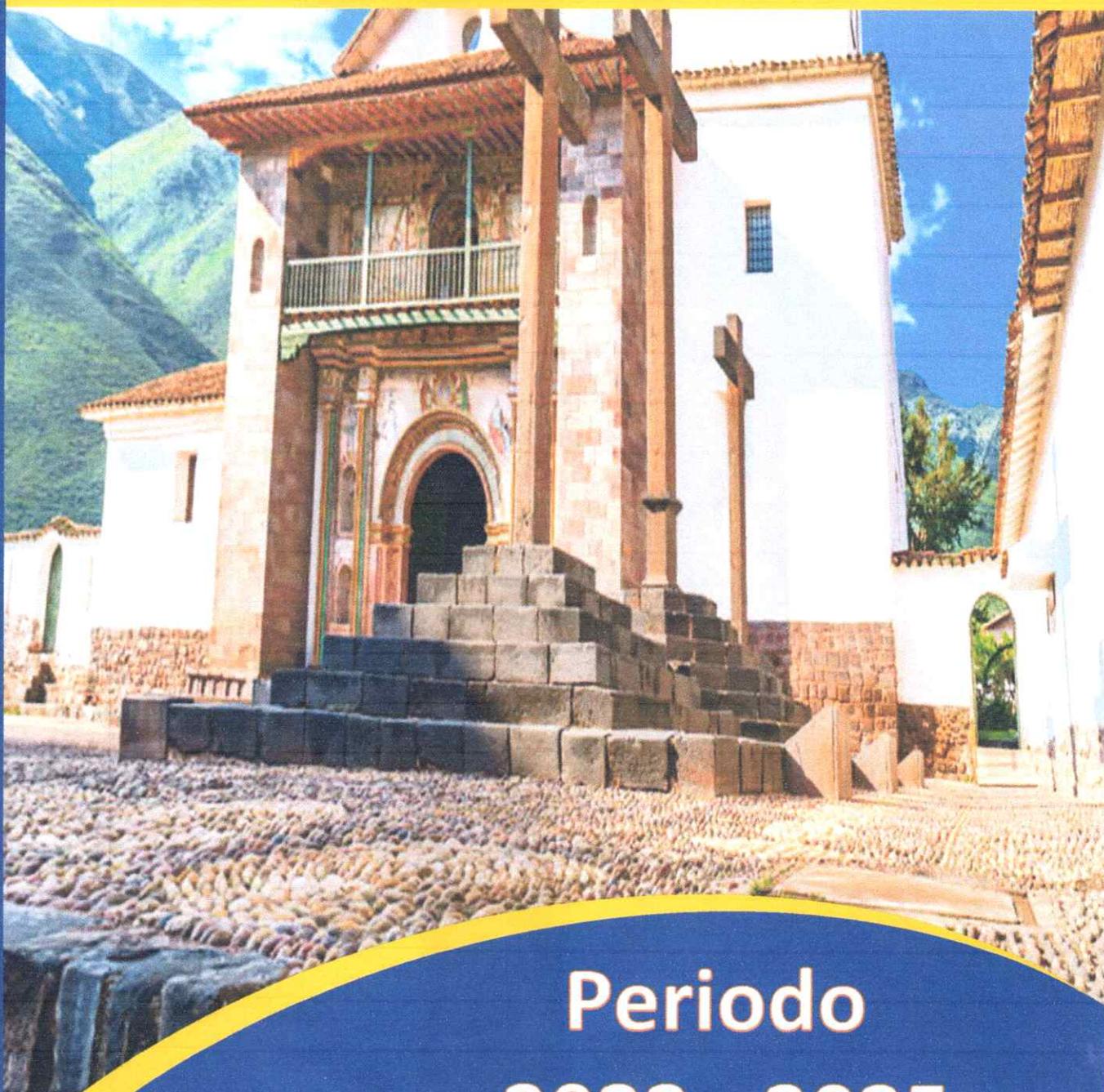




PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS AL 2025



Periodo
2022 - 2025

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS

ALCALDE

PROF. LIBIO ROQUE RUIZ

GERENTE MUNICIPAL

ING. HERNANDO MASIAS MONTERROSO



GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS

(Resolución de Alcaldía N° 004-2021-A-MDA/Q)

Alcalde	Presidente
Gerente municipal	Integrante
Sub Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural	Integrante
Sub Gerente de Desarrollo Económico y Local	Integrante
Sub Gerente de Desarrollo Social y Servicios Públicos	Integrante
Sub Gerente de Gestión Ambiental y Saneamiento	Integrante
Jefe de la unidad de Logística y servicios auxiliares	Integrante
Jefe de la Oficina de Registro Civil	Integrante
Jefe de la Unidad de Tesorería	Integrante
Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica	Integrante
Jefe de la Unidad de Recursos Humanos	Integrante
Jefe de la División de Seguridad Ciudadana y Tránsito	Integrante
Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Integrante
Jefe de la Unidad de Imagen Institucional y Comunicaciones	Integrante
Jefe de la Oficina de Planificación y Presupuesto	Integrante



EQUIPO TÉCNICO – PPRD - DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS

(Resolución de Alcaldía N° 034-2021- A-MDA/Q)

Gerente de Infraestructura	Miembro
Gerente de Desarrollo Económico	Miembro
Gerente de Desarrollo Social y Servicios Públicos	Miembro
Gerente de Gestión Ambiental y Saneamiento	Miembro
Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Miembro
Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica	Miembro
Jefe de la Oficina de Planificación y Presupuesto	Miembro
Jefe de la Unidad de Recursos Humanos	Miembro
Jefe de la Unidad de Imagen Institucional y Comunicaciones	Miembro



ASISTENCIA TÉCNICA DEL CENEPRED

Ing. William Mendoza Huamán – CENEPRED – CER CUSCO





PRESENTACIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuaylillas 2022 – 2025, es un plan específico que se enmarca en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2014 - 2021); y se sustenta en un enfoque territorial, transversal, dinámico, participativo, descentralizado y vinculante con los demás planes a nivel distrital.

Asimismo, constituye un instrumento técnico referidos a la gestión prospectiva y correctiva de la Gestión del Riesgo de Desastres, que contribuirá al desarrollo sostenible del distrito, por lo que debe implementarse, integrándolo a los procesos de desarrollo distrital como es el Plan de Estratégico Institucional distrital de Andahuaylillas.

La Municipalidad del distrito de Andahuaylillas, en cumplimiento a las funciones sobre Gestión del Riesgo de Desastres que le confiere la Ley N° 29664 y el D.S. N° 048-2011-PCM "Ley y Reglamento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SINAGERD", ha formado el Equipo Técnico para la elaboración del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres para el distrito de Andahuaylillas " con Resolución de Alcaldía N°034-2021-A-MDA/Q, en coordinación con el Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres de la MDA y la asistencia técnica del Coordinador de Enlace Regional de Cusco representante del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED.

El Decreto Supremo N° 048-2011-PCM que aprueba el Reglamento del SINAGERD en el numeral 39.1 del artículo 39° precisa que, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, las Entidades Públicas en todos los niveles de Gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre para cada jurisdicción.

En ese entender la preocupación de la principal Autoridad Municipal y sus funcionarios de no contar con un instrumento de gestión que sirva como herramienta de planificación para lograr la reducción de los riesgos existentes frente a peligros potenciales que suelen presentarse en la jurisdicción movimientos en masa, vientos fuertes, lluvias intensas, inundaciones entre otros, generó oportunamente la necesidad de contar con el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, para conocimiento e implementación del tal forma poder promover el desarrollo y asegurar el bienestar de la población, en la Ley Orgánica de Municipalidades.



INTRODUCCIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuaylillas, ha sido elaborado en el marco de lo establecido en la Ley N° 29664, Ley que creo el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y su Reglamento aprobado por el D.S. N° 0482011-PCM, de igual modo en los lineamientos técnicos establecidos en la R.M. N° 222013-PCM y demás normas legales afines.

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres es un plan específico que la Municipalidad del distrito ha elaborado con la asistencia técnica de CENEPRED, con la finalidad de reducir los riesgos generados por peligros de origen natural, que para el caso del distrito de Andahuaylillas, los de mayor frecuencia son los peligros hidrometeorológicos (inundación, erosión fluvial), sumado a ello la carencia de conocimiento de la gestión del riesgo de desastres, cuando estos se presentan con más frecuencia de manera anómala producto del cambio climático, estas condiciones conllevan a que exista altos impactos de los peligros afectando a la población y sus medios de vida.

El presente PPRRD consta de 4 capítulos definido (aspectos generales, diagnóstico de la gestión del riesgo de desastres, formulación y la implementación del plan) los cuales han sido construidos en base a información primaria obtenida en ámbito distrital.

La formulación del PPRRD del distrito de Andahuaylillas para el periodo 2022 – 2025, propone la implementación de acciones prioritarias programadas en los objetivos específicos: OE1 (Institucionalizar y operativizar la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres), OE2 (Fortalecer las capacidades humanas de funcionarios y técnicos para la toma de decisiones, conducción y ejecución de los procesos de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres), OE3 (Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial, mediante la planificación estratégica y gestión del territorio), OE4 (Impulsar la ejecución de estudios técnicos de Evaluación del Riesgo de Desastres, como instrumento de sustento que permita su gestión y tratamiento permanente mediante inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres), OE5 (Priorizar de manera estratégica y planificada la programación de recursos financieros, para la ejecución de acciones, así como para la formulación y ejecución de proyectos de inversión que permitan el tratamiento de los riesgos identificados), OE6 (Priorizar de manera estratégica y planificada la programación de recursos financieros, para la ejecución de acciones, así como para la formulación y ejecución de proyectos de inversión que permitan el tratamiento de los riesgos identificados) y OE7 (Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo).

La metodología utilizada en el presente documento está basada en la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD en los tres niveles de gobierno del CENEPRED.





CUADRO

Cuadro 1. Accesibilidad vial del distrito de Andahuayllillas 7

Cuadro 2. Relación de comunidades del distrito de Andahuayllillas 8

Cuadro 3. Relación de asociaciones de agricultores del distrito de Andahuayllillas 7

Cuadro 4. Relación de centros poblados del distrito de Andahuayllillas 8

Cuadro 5. Relación de asociaciones pro vivienda del distrito de Andahuayllillas 8

Cuadro 6. Población total proyectada al 30 de junio de cada año (2018 - 2020)..... 10

Cuadro 7. Población según sexo 10

Cuadro 8. Población área urbana y rural 11

Cuadro 9. Población según grupo etario, área y sexo en el distrito de Andahuayllillas 12

Cuadro 10. Densidad poblacional 13

Cuadro 11. Tipos de discapacidad según grupo etario 14

Cuadro 12. Religión que profesa según edad 15

Cuadro 13. Idioma o lengua materna que aprendió a hablar 15

Cuadro 14. Población afiliada a algún tipo de seguro de salud..... 16

Cuadro 15. Instituciones educativas en el distrito de Andahuayllillas 16

Cuadro 16. PRONOI - Andahuayllillas 2020 17

Cuadro 17. Instituciones Educativas - Nivel Inicial Andahuayllillas 17

Cuadro 18. Instituciones Educativas - Nivel Primaria Andahuayllillas..... 18

Cuadro 19. Instituciones Educativas - Nivel Secundaria Andahuayllillas 18

Cuadro 20. Centros técnico productivas - Andahuayllillas..... 19

Cuadro 21. Número de usuarios de los programas MIDIS al mes de diciembre del 2021 22

Cuadro 22. Beneficiarios por comités del Programa Vaso de Leche correspondiente al año 2021 22

Cuadro 23. Registro de delitos correspondientes al año 31/10/2021 24

Cuadro 24. Tipos de vivienda..... 24

Cuadro 25. Material de construcción predominante en las paredes 25

Cuadro 26. Material de construcción predominante en los techos 25

Cuadro 27. Material de construcción predominante en los pisos. 26

Cuadro 28. Reporte estadístico de abastecimiento de agua proveniente 27

Cuadro 29. Estado de los sistemas de agua potable - ámbito rural 28

Cuadro 30. Información de cobertura de servicio de agua y tipo de 28

Cuadro 31. Información de cobertura de servicio de agua y tipo de 29

Cuadro 32. Índice de Desarrollo Humano de la Provincia de Quispicanchi, 2019..... 36

Cuadro 33. Sub unidades geomorfológicas-extensión superficial 46

Cuadro 34. Pendientes en el distrito de Andahuayllillas..... 48

Cuadro 35. Análisis de la implementación de instrumentos de GRD a nivel del distrito de Andahuayllillas..... 73

Cuadro 36. Evaluación cualitativa de la existencia de recursos humanos y capacidades para la GRD de la MDA 75

Cuadro 37. Recursos logísticos de la MD Andahuayllillas 75

Cuadro 38. Inventario patrimonial 2021..... 76

Cuadro 39. Evaluación cualitativa de la existencia de recursos logísticos de la MDA para la GRD 77

Cuadro 40. Recursos financieros a nivel de PPRR-068 2015 - 31/12/2021 en el distrito de Andahuayllillas..... 78

Cuadro 41. Parámetros de evaluación cualitativa 79

Cuadro 42. Evaluación de la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas..... 79

Cuadro 43. Ocurrencias de peligro según información del SINPAD INDECI en el periodo 2003 - 2021 80

Cuadro 44. Registro de daños por medios de vida (familias afectadas y personas afectadas) 82

Cuadro 45. Aceleraciones sísmicas según escala Mercalli 85



Cuadro 46. Análisis de exposición a partir de mapa de Isosistas (Fuente subducción), referencia 1868	87
Cuadro 47. Análisis de exposición por fuente cortical - sismo 03 de junio de 1980	89
Cuadro 48. Análisis de exposición sismos (1868, 1980,2015) del distrito de Andahuayllillas	93
Cuadro 49. Puntos críticos en el distrito de Andahuayllillas	96
Cuadro 50. Identificación de puntos críticos por movimientos en masa y elementos expuestos.	97
Cuadro 51. Instituciones educativas expuestas a la susceptibilidad de movimientos en masa	110
Cuadro 52. Equipamiento urbano expuesto a la susceptibilidad de movimientos en masa	110
Cuadro 53. Análisis de exposición de la población y viviendas por movimiento en masa	111
Cuadro 54. Puntos críticos en el distrito de Andahuayllillas	115
Cuadro 55. Ubicación de puntos críticos ante peligro de inundación en el distrito.....	116
Cuadro 56. Identificación de puntos críticos y elementos expuestos a peligros hidrometeorológico	117
Cuadro 57. Elementos expuestos a peligros por inundaciones	125
Cuadro 58. Extensión del nivel de peligro por Inundación	125
Cuadro 59. Análisis de exposición ante inundaciones	126
Cuadro 60. Parámetros de evaluación de las bajas temperaturas.....	131
Cuadro 61. Análisis de exposición ante bajas temperaturas.....	135
Cuadro 62. Incendios forestales en el distrito de Andahuayllillas	137
Cuadro 63. Extensión del nivel de peligro por incendios forestales	139
Cuadro 64. Parámetros a utilizar en los factores (exposición, fragilidad, resiliencia) de la dimensión social.....	141
Cuadro 65. Valores calculados para determinar los niveles de vulnerabilidad	141
Cuadro 66. Parámetros a utilizar en los factores (exposición, fragilidad, resiliencia) de la dimensión económica	142
Cuadro 67. Valores calculados para determinar los niveles de vulnerabilidad	142
Cuadro 68. Parámetros a utilizar en los factores (exposición, fragilidad, resiliencia) de la dimensión ambiental.....	142
Cuadro 69. Valores calculados para determinar los niveles de vulnerabilidad	143
Cuadro 70. Valores de vulnerabilidad general.....	143
Cuadro 71. Estratificación de la vulnerabilidad general.....	143
Cuadro 72. Rangos determinados para cada uno de niveles de riesgo.....	150
Cuadro 73. Objetivo nacional del PLANAGERD	170

FIGURA

Figura 1. Imagen satelital, ubicación del terreno del Centro de Salud.....	21
Figura 2. Ubicación morfoestructural del distrito de Andahuayllillas	59
Figura 3: Imagen Google Earth de setiembre del 2021, vista del Centro Poblado de Piñipampa, donde se observa los movimientos en masa que se están generando: deslizamiento (amarillo), flujo de detritos (naranja) y derrumbes (celeste) y podrían afectar la carreta asfaltada Urcos – Cusco (marrón), la obra de encauzamiento (azul) y el Centro Poblado de Piñipampa asentada sobre el cono proluvial de la quebrada Sacrahuaycco que se ubica aguas abajo de la quebrada.....	102
Figura 4. Imagen Google Earth de setiembre del 2021, vista de la APV Vilcanota (Villa Hermosa de Qquechasniyoc), es posible observar zonas de deslizamientos (amarillo), flujo de detritos activo (rosado), erosión de cárcavas (verde), erosión de cárcavas (naranja), población asentada sobre el material del flujo de detritos). En la parte baje se observa también la línea férrea (marrón).	102
Figura 5. Imagen Google Earth de setiembre del 2021, vista panorámica donde se observa viviendas de las Comunidades de Secsencalla (derecha) y Qquerohuasi (izquierda) asentadas sobre el material depositado del cerro Qoriorqo (piedemonte aluvio torrencial), terrenos de cultivo en la parte baja;	



también se observa en la zona peligros geológicos como: derrumbes (verde), erosión de cárcavas (celeste), caída de rocas (azul), flujo de detritos (rosado), deslizamiento (amarillo)..... 103

Figura 6. Imagen Google Earth de setiembre del 2021, vista hacia la margen derecha del río Manccomayo donde se puede observar un asentamiento humano con aproximadamente 30 viviendas construidas en (invasión por parte de los pobladores de Asoc. Agricultores Rinconada), los 2 cementerios del distrito (amarillo) y terrenos de cultivo, así como también se ubican los diferentes peligros geológicos por movimientos en masa identificadas en las laderas del cerro Ch'ipta, así se tiene: erosión en cárcavas (verde), flujo de detritos o huayco (rosado), deslizamiento (naranja), derrumbe (celeste). 103

FOTOGRAFÍA

Fotografía 1. Campos de cultivo de maíz cercanos a la comunidad de Yutto 32

Fotografía 2. Exposición de animales menores en el Festival de animales menores organizado por la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas..... 33

Fotografía 3. Extracción de arena del río Vilcanota 35

Fotografía 4: Capilla Sixtina de América 36

Fotografía 5. Cantera de Rumicolca, se extrae material de construcción..... 44

Fotografía 6. Depósito coluvial tomado en la Quebrada Sacrayochuayco, conformado por clastos angulosos y matriz arenoso. 57

Fotografía 7. Vista de la parte alta del cerro Ch'ipta los depósitos fluviales, se observa bancos de arenas y terrenos de cultivo en los alrededores. 57

Fotografía 8. Campos de cultivo de maíz cercanos a la comunidad de Yutto 62

Fotografía 9. Personal de la Municipalidad realizando labores de selección de residuos sólidos en el botadero. 66

Fotografía 10. Vista del interior de la Capilla Sixtina - Andahuayllillas 67

Fotografía 11. Espacio de delimitación entre manzanas 68

Fotografía 12. Procesión de la Virgen Natividad acompañado de la comparsa de contradanza. 68

Fotografía 13. Deslizamiento cerca al camino vecinal en el sector Mancopampa, a la margen derecha se encuentra terrenos de cultivo y viviendas..... 104

Fotografía 14. Pequeños deslizamientos que se observa a lo largo del camino vecinal a partir del km:7+640 a Km: 9 +250 (Comunidad de Mancco – Comunidad de Huar cay). Nótese el elevado grado de meteorización de limoarcillitas 105

Fotografía 15. Imagen Google Earth de setiembre del 2021, se observa deslizamiento (amarillo) cerca de las viviendas del Anexo Puca Puca (celeste), a los costados se encuentran terrenos de cultivo y un camino vecinal en alto riesgo dentro de la ladera (marrón). 105

Fotografía 16. Se aprecia en las fotografías (1) (2) derrumbes en camino que va hacia el botadero y caída de rocas en las fotografías (3)(4) ubicado en el talud de los caminos de Yutto – Mancco – Huar cay. 107

Fotografía 17. En las comunidades Yutto (1), Ttiomayo (2) y Mancco (3) (4) de la microcuenca de Manccomayo, se observan cauces colmatados y encauzados por partes, sujetos a ser removido, que ante lluvias estacionales u ocasionales contribuyen a la generación de flujos de detritos e inundaciones, de represarse estos cauces y desembalsarse afectaría a las viviendas y terrenos de cultivo que se ubican aguas abajo. 120

Fotografía 18. Vista panorámica del Sector Carpa, se ha resaltado con línea color celeste el curso del Río Huaro y color azul el canal de riego. Se puede observar viviendas y terrenos de cultivo alrededor de los cauces los cuales son de alto riesgo en temporada de intensas precipitaciones pluviales..... 120

Fotografía 19. Desborde del Río Huaro (04/03/21) en temporada de lluvia, sector Sauceyoc y Pontón Aceitoyoc. 121

Fotografía 20. Vista de la Asoc. Nueva Generación Accopampa (amarillo), a la izquierda el Río Vilcanota (azul), y a la derecha el Río Huaro (celeste). 121



Fotografía 21. Sector Tiendachayoc, se observa terrenos de cultivo dentro de la faja marginal, línea férrea (naranja), proceso de erosión fluvial a la margen izquierda del Río Vilcanota muy cerca de la línea férrea (azul). Actualmente se viene realizando la construcción del parque recreacional (amarillo)..... 122

Fotografía 22. Se observa cultivos dentro de la faja marginal (Margen derecha del Río Vilcanota) (3)(4) y secadero de chala en el cauce (1), asimismo se tiene fuerte erosión fluvial a la margen izquierda del Río Vilcanota, aprox. 2 metros se encuentra la línea férrea. 122

Fotografía 23. Vista de la parte baja del centro Poblado de Piñipampa, viviendas construidas alrededor de pozos de agua estancada. 123

Fotografía 24. Vista del Río Huaro en temporada de estiaje, se observa la zona donde se inicia el primer desborde de las aguas en temporada de lluvias intensas afectando a terrenos de cultivo y viviendas ubicadas a la margen izquierda..... 123

Fotografía 25. Incendio forestal de gran magnitud registrado el mes de setiembre del año 2021 en el distrito de Andahuayllillas, afectando parte de los terrenos de las comunidades de Rayallacta, Ttiomayo, Yutto y parte del distrito de Lucre. 138

Fotografía 26. Incendio suscitado en el la Asoc. de Agricultores de Rayallacta, se registró la pérdida de 40 ovinos..... 139

GRÁFICO

Gráfico 1. Ruta metodológica para la formulación del PPRD..... 3

Gráfico 2. Ruta metodológica para elaborar el PPRD. Fuente: CENEPRED 3

Gráfico 3. Centros poblados del distrito de Andahuayllillas. Fuente: INEI..... 8

Gráfico 4. Representación según sexo del distrito de Andahuayllillas..... 10

Gráfico 5. Representación de la población por área urbana y rural 11

Gráfico 6. Clasificación de grupos etarios. Fuente: INEI Censo nacional 2017..... 11

Gráfico 7. Representación porcentual de la población según grupo etario..... 13

Gráfico 8. Discapacidad según grupo etario. Fuente: OMAPED..... 14

Gráfico 9. Alumbrado eléctrico por red pública..... 27

Gráfico 10. Población económicamente activa de 14 años a más. Fuente INEI Censo Nacional 2017 31

Gráfico 11. Población según actividad económica..... 32

Gráfico 12. Extensión territorial por rangos de altitud en el distrito de Andahuayllillas 40

Gráfico 13. Dominio estructural a nivel regional 42

Gráfico 14. Corte altitudinal de la Microcuenca de Manccomayo y vista de las zonas de producción (ZP)..... 51

Gráfico 15. Columna estratigráfica del Cusco 54

Gráfico 16. Organigrama Municipalidad distrital de Andahuayllillas. Fuente: Elaboración propia..... 72

Gráfico 17. Ocurrencia de peligros en el periodo 2003 - 2021 80

Gráfico 18. Porcentaje de ocurrencia de peligros 2003 - 2021. Fuente: SINPAD..... 81

Gráfico 19. Ocurrencia de emergencias según su origen..... 81

Gráfico 20. Impactos registrados por fenómeno, según daños personales, periodo 2019 – 2021..... 82

Gráfico 21. Representación porcentual del total de impactos registrados según daños personales.. 83

Gráfico 22. Isosistas importantes en el periodo 1400 – 1900..... 92

Gráfico 23. Inventario de peligros geológicos por el INGEMMET 95

Gráfico 24. Exposición de centros poblados por movimientos en masa..... 112

Gráfico 25. Exposición de viviendas por movimientos en masa 112

Gráfico 26. Exposición de centros poblados por inundaciones 127

Gráfico 27. Exposición de la población por inundaciones..... 127

Gráfico 28. Exposición de centros poblados por bajas temperaturas..... 134

Gráfico 29. Exposición de poblaciones vulnerables por bajas temperaturas..... 134





MAPAS

Mapa 1. Mapa de ubicación del distrito de Andahuayllillas 5

Mapa 2. Mapa de vías de acceso del distrito de Andahuayllillas 9

Mapa 3. Mapa de ubicación de las Instituciones Educativas del Distrito de Andahuayllillas 20

Mapa 4. Mapa de ubicación del centro de salud del distrito de Andahuayllillas 23

Mapa 5. Mapa de clasificación climática del distrito de Andahuayllillas 39

Mapa 6. Mapa de altitudes del distrito de Andahuayllillas 41

Mapa 7. Mapa geomorfológico (unidades geomorfológicas) del distrito de Andahuayllillas 47

Mapa 8. Mapa de pendientes del distrito de Andahuayllillas 49

Mapa 9. Mapa hidrogeológico del distrito de Andahuayllillas 52

Mapa 10. Mapa hidrográfico del distrito de Andahuayllillas 53

Mapa 11. Mapa geológico del distrito de Andahuayllillas 58

Mapa 12. Mapa sísmico del Perú – Periodo (1960 – 2019) 60

Mapa 13. Mapa de ecosistemas del distrito de Andahuayllillas 63

Mapa 14. Mapa de zonas de vida del distrito de Andahuayllillas 64

Mapa 15. Mapa de Isosistas (Sismo 13 de agosto 1868) del distrito de Andahuayllillas 88

Mapa 16. Mapa de Isosistas (Sismo 03 de junio de 1980) del distrito de Andahuayllillas 90

Mapa 17. Mapa de Isosistas (sismo 24 de noviembre del 2015) 91

Mapa 18. Mapa de identificación de puntos críticos por movimiento en masa 99

Mapa 19. Mapa de peligros geológicos por movimientos en masa 108

Mapa 20. Mapa de susceptibilidad por movimientos en masa 113

Mapa 21. Mapa de puntos críticos por inundación y erosión fluvial 119

Mapa 22. Mapa de susceptibilidad ante inundaciones 128

Mapa 23. Mapa de susceptibilidad de bajas temperaturas 136

Mapa 24. Mapa de susceptibilidad de incendios forestales 140

Mapa 25. Vulnerabilidad por exposición a sismo 145

Mapa 26. Vulnerabilidad por exposición a movimientos de masa 146

Mapa 27. Vulnerabilidad por exposición a inundaciones 147

Mapa 28. Vulnerabilidad por exposición a bajas temperaturas 148

Mapa 29. Vulnerabilidad por exposición a incendios forestales 149

Mapa 30. Escenario de riesgo por sismo 151

Mapa 31. Escenario de riesgo por movimientos en masa 153

Mapa 32. Escenario de riesgo por inundación 155

Mapa 33. Escenario de riesgos por bajas temperaturas 157

Mapa 34. Escenario de riesgo por incendios forestales 159





CONTENIDO

CAPITULO 1..... 1

ASPECTOS GENERALES..... 1

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO 1

 1.1.1. MARCO INTERNACIONAL..... 1

 1.1.2. MARCO NACIONAL..... 1

 1.1.3. MARCO LOCAL..... 2

1.2. METODOLOGÍA..... 2

1.3. CARACTERÍSTICAS DEL AMBITO DE ESTUDIO 4

 1.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA..... 4

 1.3.2. VIAS DE ACCESO 6

1.4. ASPECTO SOCIAL..... 10

 1.4.1. CARACTERISTICAS DE LA POBLACIÓN 10

 1.4.2. CARACTERISTICAS DE LA EDUCACIÓN..... 16

 1.4.3. CARACTERISTICAS DE LA SALUD 21

 1.4.4. PROGRAMAS SOCIALES 21

 1.4.5. COMISARIA..... 24

 1.4.6. CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS 24

 1.4.7. CARACTERITICAS DE LOS SERVICIOS BÁSICOS 26

1.5. ASPECTO ECONOMICO 31

 1.5.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 31

 1.5.2. OCUPACIÓN PRINCIPAL..... 32

1.6. ASPECTO FÍSICO..... 37

 1.6.1. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA..... 37

 1.6.2. ALTITUDES..... 40

 1.6.3. UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS..... 42

 1.6.4. PENDIENTES 48

 1.6.5. HIDROGRAFÍA..... 50

 1.6.6. UNIDADES GEOLÓGICAS..... 54

 1.6.7. GEOLOGÍA ESTRUCTURAL Y SISMICIDAD 59

1.7. ASPECTO AMBIENTAL 61

 1.7.1. ECOSISTEMAS..... 61

 1.7.2. ZONAS DE VIDA 61

 1.7.3. MEDIO AMBIENTE Y CONTAMINACION 65

1.8. ASPECTOS CULTURALES 67

 1.8.1. PATRIMONIO MATERIAL..... 67

 1.8.2. PATRIMONIO CULTURAL 68

CAPITULO 2..... 70

DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 70

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL..... 70

 2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES..... 70





2.1.2. CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GRD..... 73

2.2. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA..... 79

2.3. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA..... 82

2.4. ANÁLISIS DE RIESGO Y/O ESCENARIO DE RIESGO DE DESASTRES 83

2.4.1. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA 83

2.4.2. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA 94

2.4.3. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE HIDROMETEOROLÓGICOS – OCEANOGRÁFICOS114

2.4.4. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS ORIGINADOS POR LA ACCIÓN HUMANA.....137

2.5. ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES..... 141

2.5.1. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL 141

2.5.2. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA 142

2.5.3. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL..... 142

2.5.4. ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES..... 143

2.6. ANÁLISIS DE ESCENARIOS DE RIESGOS 150

2.6.1. ESCENARIO DE RIESGO POR FENÓMENOS RELACIONADOS A LA GEODINÁMICA INTERNA..... 150

2.6.2. ESCENARIO DE RIESGO POR FENÓMENOS RELACIONADOS A LA GEODINÁMICA EXTERNA 152

2.6.3. ESCENARIO DE RIESGO POR FENÓMENOS RELACIONADOS A LOS FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS 154

2.6.4. ESCENARIO DE RIESGO POR FENÓMENOS RELACIONADOS A LA INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA 158

2.7. ANÁLISIS DE PROBLEMAS ENCONTRADOS 160

2.8.1. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL 161

2.8.2. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA E IMPACTO DE LOS PELIGROS..... 162

2.8.3. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD OPERATIVA E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN ... 163

2.8.4. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DEL RIESGO..... 164

2.8.5. MATRIZ PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS 165

2.8.6. ÁRBOL DE PROBLEMAS..... 166

CAPITULO 3..... 169

FORMULACIÓN DEL PPRRD 169

3.1. LINEAMIENTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS 169

3.1.1. POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES 169

3.1.2. DEFINICIÓN Y ALCANCE DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 169

3.1.3. OBJETIVOS PRIORITARIOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050 170

3.1.4. OBJETIVO NACIONAL DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – PLANAGERD 2014 -2021..... 170

3.1.5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – PLANAGERD (2014 – 2021)..... 171





3.2. CONSTRUCCIÓN DE LA VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS.....171

3.2.1. VISIÓN DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CUSCO.....171

3.2.2. MISIÓN INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS.....171

3.2.3. VISIÓN Y MISIÓN DE LA GESTIÓN DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GESTIÓN 2019 AL 2022.....172

3.2.4. VISIÓN Y MISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS 2022 AL 2025172

3.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS AL 2025.....173

3.3.1. OBJETIVO GENERAL173

3.3.2. MATRIZ DEL OBJETIVO GENERAL173

3.3.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS173

3.3.4. MATRIZ TÉCNICA DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS174

3.4. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS.....175

3.5. ESQUEMA ESTRATÉGICO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS.....176

3.6. ACCIONES PRIORITARIAS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS.....178

3.7. PROGRAMACIÓN DE OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS.....181

3.8. PRESUPUESTO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS.....185

CAPITULO 4.....191

IMPLEMENTACIÓN DEL PPRD191

4.1. FINANCIAMIENTO.....191

4.2. TIPOLOGÍA DE INTERVENCIONES PROPUESTAS EN EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (Decreto Supremo N° 132-2017-EF- "Aprueban conformación y funciones de la comisión multisectorial del fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales y dictan normas reglamentarias).192

4.3. SEGUIMIENTO Y MONITOREO.....192

4.4. EVALUACIÓN194

GLOSARIO DE TÉRMINOS195

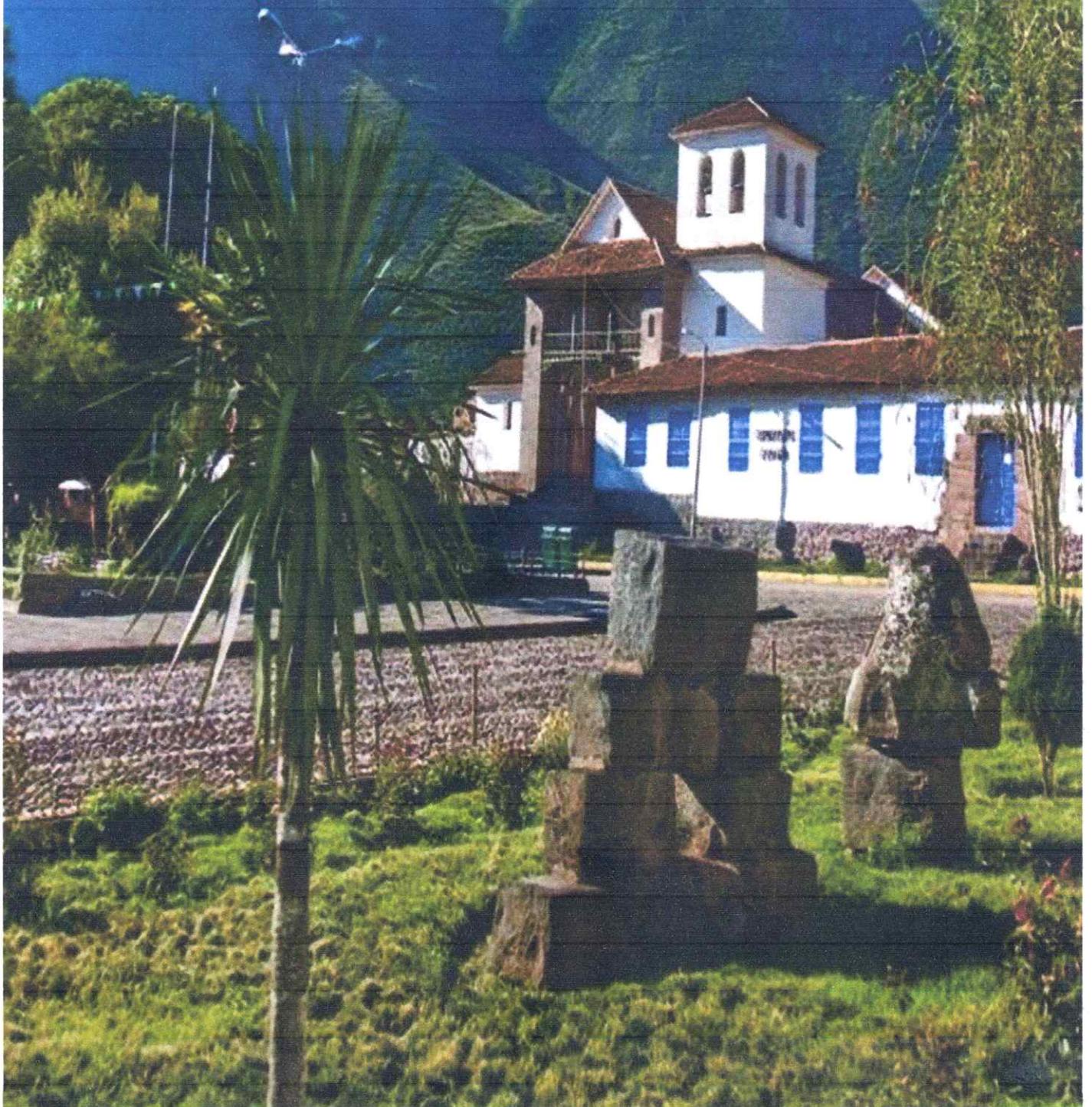
FUENTES197

ANEXOS198



Capítulo 1

Aspectos generales





CAPITULO 1

ASPECTOS GENERALES

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

1.1.1. MARCO INTERNACIONAL

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

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 es un documento que fue aprobado en la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres, celebrada del 14 al 18 de marzo de 2015 en Sendai, Miyagi (Japón).

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

El Marco de Acción de Hyogo es el instrumento global de referencia para la implementación de la reducción del riesgo de desastres y que ha sido adoptado por 168 estados miembros de las Naciones Unidas en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres que se celebró en Kobe, Hyogo, Japón, del 18 al 22 de enero de 2005. El Marco estableció como resultado previsto: “La reducción considerable de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto las de vidas como las de bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países”.

1.1.2. MARCO NACIONAL

- Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional - Gestión del Riesgo de Desastres
- 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
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N°29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- Decreto Supremo 054-2011-PCM, que aprueba el Plan Bicentenario 2012-2021





- D. S. N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- 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"
- 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. 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.
- R.J. N° 058-2013-CENEPRED/J, que aprueba el manual y la directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales



1.1.3. MARCO LOCAL

- Resolución de Alcaldía N°004-2021-A-MDA/Q; que aprueba la constitución y conformación del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas, y del secretario técnico.
- Resolución de Alcaldía N°034-2021-A-MDA/Q; que aprueba la conformación del equipo técnico para la elaboración del Plan de prevención y reducción del riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas.
- Resolución de Alcaldía N°054-2021-A-MDA/Q; que aprueba la constitución y conformación de la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas.



1.2. METODOLOGÍA

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres-PPRRD, es un plan específico que elaboran los tres niveles de gobierno entre ellos los Gobiernos Regionales, las Municipalidades provinciales y distritales en ejercicio de sus atribuciones, dirigido a identificar





medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres, y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo.

La metodología para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas ha seguido las pautas previstas en la Guía Metodológica elaborada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), aprobada mediante Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J.

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

Estas fases son:

- **Fase 1:** Preparación del proceso
- **Fase 2:** Diagnostico del área de gestión
- **Fase 3:** Formulación del plan
- **Fase 4:** Validación del plan
- **Fase 5:** Implementación del plan
- **Fase 6:** Seguimiento y evaluación del plan

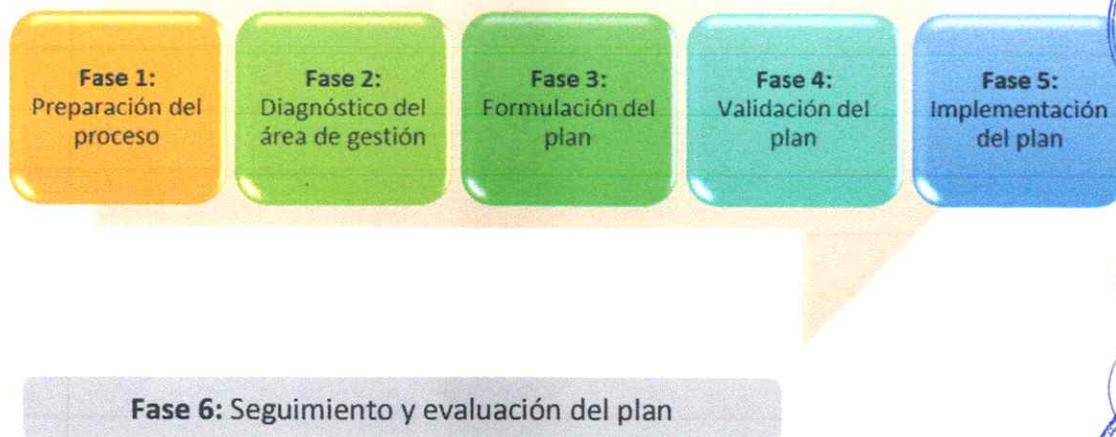


Gráfico 1. Ruta metodológica para la formulación del PPRD



1.3. CARACTERÍSTICAS DEL AMBITO DE ESTUDIO

1.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA

El distrito de Andahuayllillas es uno de los doce que conforman la provincia de Quispicanchi, departamento del Cusco; se encuentra ubicada a 39.6 km al sureste de la ciudad del Cusco. Tiene una superficie de 86 km² y la capital del distrito está a una altitud de 3,129 msnm. Geográficamente se ubica en el altiplano occidental, a la margen izquierda de la cuenca media alta del río Vilcanota; presenta una configuración topográfica de altitud variable entre los 3095 m.s.n.m y 4700 m.s.n.m. Se encuentra ubicado entre las coordenadas centrales UTM (WGS 84) E:210173.98 N:848683.30.

Ubicación política

Departamento : Cusco
Provincia : Quispicanchi
Distrito : Andahuayllillas

Ubicación geográfica

Latitud : 13° 40' 26" Sur
Longitud : 71° 40' 39" Oeste
Zona UTM : 19s

Ubicación hidrográfica

Cuenca : Río Urubamba
Región hidrográfica : Andahuayllillas
Vertiente : Océano Atlántico

Límites

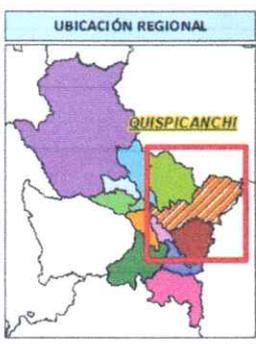
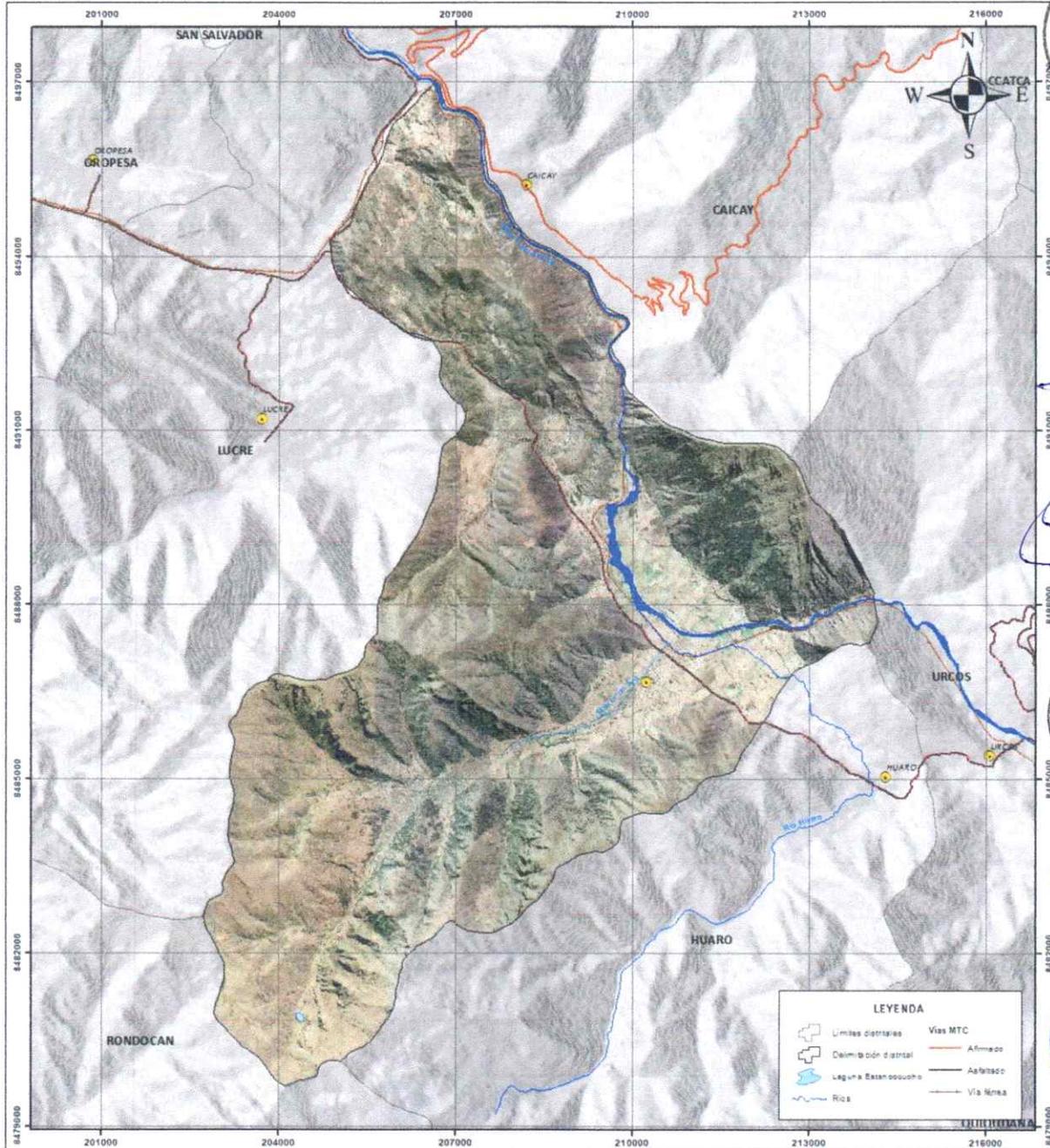
Cuenta con una extensión territorial de 86 km² a nivel de distrital, sus límites políticos son:

- Por el **norte**, con el distrito de Caicay (Provincia de Paucartambo)
- Por el **sur**, con los distritos de Huaro (provincia de Quispicanchi) y Rondocan (Provincia de Acomayo)
- Por el **este**, con el distrito de Urcos (Provincia de Quispicanchi)
- Por el **oeste**, con el distrito de Lucre (provincia de Quispicanchi)





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo del Desastre del Distrito de Andahuayllillas al 2022 - 2025



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE UBICACIÓN

Elaborado: Equipo Técnico PPRD	Fuente: Elaboración propia
Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas"	Mapa: 01
Escala: 1:60,000	Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection Transverse Mercator
 Datum WGS 1984

Mapa 1. Mapa de ubicación del distrito de Andahuayllillas



1.3.2. VIAS DE ACCESO

El distrito de Andahuayllillas está conectado Cusco, Urcos, Sicuani, Juliaca y Puno por la Carretera Longitudinal de la Sierra, que es una vía asfaltada y se encuentra en la línea férrea Cusco – Puno.

El acceso al distrito de Andahuayllillas, desde la ciudad del Cusco, se realiza por la vía principal asfaltada Cusco – Andahuayllillas; con un recorrido aproximado de 39.6 km y un tiempo aproximado de viaje de 1 hora. También se puede acceder mediante la carretera asfaltada Urcos – Andahuayllillas; con un recorrido aproximado de 8.5 km y un tiempo aproximado de 16 minutos.

Por otro lado, y como se puede apreciar en el siguiente cuadro, trochas carrozable y caminos de herradura que permiten articular las distintas comunidades, asociaciones pro vivienda, asentamientos humanos, centros poblados y distintos sectores del distrito.

Cuadro 1. Accesibilidad vial del distrito de Andahuayllillas

DESTINO	DISTANCIA	TIEMPO	MEDIO	VIA DE COMUNICACIÓN
Comunidad Ccachabamba	2 km	15 min	carro	trocha carrozable
Comunidad Secsencalla	1 1/2 km	10 min	carro	trocha carrozable
Centro poblado Piñipampa	3 km	10 min	carro	pista
Asoc. Agricultores Rinconada	1/2 km	5 min	carro/ moto	calle
Señor de Huanca	1 km	8 min	carro	carretera
Querohuasi	2 km	15 min	carro/ moto	carretera
Comunidad Salloc	1/2 km	5 min	carro/ moto	calle
Accopampa	1/2 km	5 min	carro/ moto	carretera
Comunidad Churubamba	15 km	1 h	carro	trocha carrozable
		3 h	pie	
Anexo Puca Puca	16 km	1 h	carro	trocha carrozable
		3 h	pie	
Comunidad Mancco	13 km	40 min	carro	trocha carrozable
		2 h	pie	
Comunidad Ttiomayo	10 km	25 min	carro	trocha carrozable
		1 h	pie	
Comunidad Yutto	8 km	20 min	carro	trocha carrozable
		50 min	pie	

Fuente: Plan de operaciones de emergencia del distrito de Andahuayllillas con enfoque a la niñez

1.3.2.1. Organización Política y Administrativa

El distrito de Andahuaylillas se identifica con el código distrital 08210, es uno de los 13 distritos que conforman la provincia de Quispicanchi de la región Cusco. Se crea mediante Ley del 02 de enero de 1857, dado en el gobierno del presidente Don Ramón Castilla. Posteriormente Andahuaylillas quedó definida como poblado y reconocido legalmente el 19 de diciembre de 1914 mediante Resolución Legislativa N° 2081 y el 21 de abril del 2010 fue declarada como Patrimonio Cultural De La Nación según Resolución Directoral Nacional N° 822/INC.

El distrito de Andahuaylillas está organizado políticamente y administrativamente en 8 comunidades, 1 centro poblado, 5 asociaciones de agricultores, 8 asociaciones de pro vivienda y 1 asociación de vivienda.

Cuadro 2. Relación de comunidades del distrito de Andahuaylillas

Comunidad	Norte	Este	Altitud
Quehuar	8486559	210325	3141
Salloc	8486824	210508	3121
Yutto	8485027	206528	3495
Ttiomayo	8484608	206046	3561
Mancco	8482522	204847	3819
Secsencalla	8487853	211726	3093
Churubamba	8491999	212755	3711
Anexo Puca Puca	8490451	213827	3726

Fuente: sello regional - TINKUY 2021

Cuadro 3. Relación de asociaciones de agricultores del distrito de Andahuaylillas

Asociaciones de agricultores	Norte	Este	Altitud
Querohuasi	8488424	211225	3093
Rayallaqta	8490633	207647	3218
Yahuasi	8486904	212229	3101
Rinconada	8487063	210171	3121
Ccachabamba	8486172	211821	3141

Fuente: sello regional - TINKUY 2021



Cuadro 4. Relación de centros poblados del distrito de Andahuayllillas

Centro poblado	Norte	Este	Altitud
Piñipampa	8489457	209150	3150

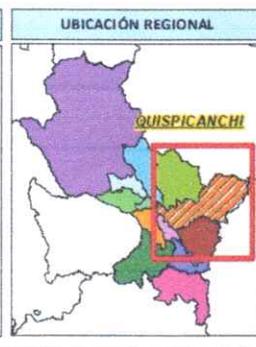
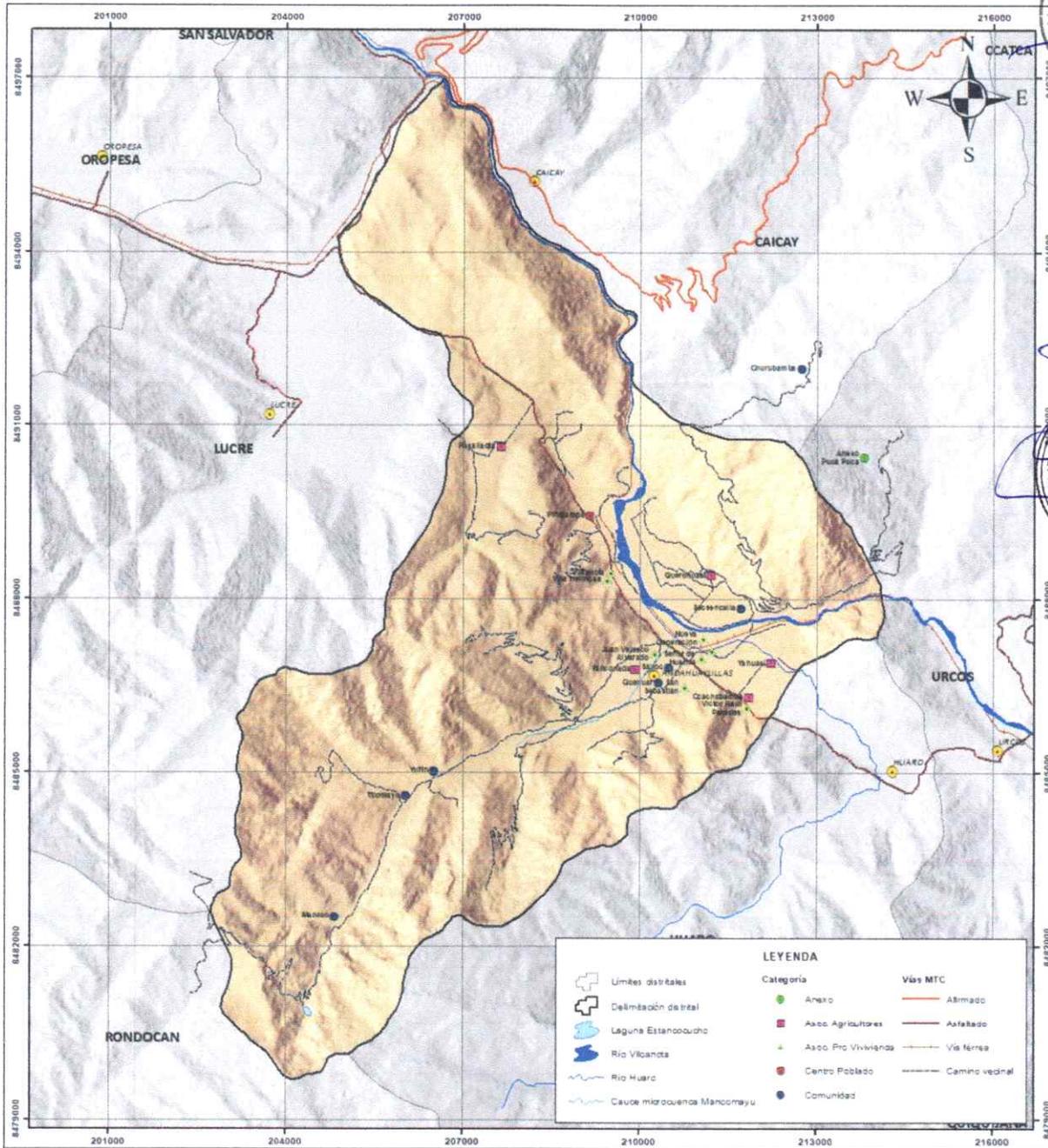
Fuente: sello regional - TINKUY 2021

Cuadro 5. Relación de asociaciones pro vivienda del distrito de Andahuayllillas

Asociaciones pro vivienda	Norte	Este	Altitud
Señor de Huanca	8486979	211063	3099
Teja Canana	8487109	211238	3094
Vilcanota	8488464	209518	3102
San Sebastián	8486492	210769	3117
Juan Velasco Alvarado	8486990	210254	3121
Villa Hermosa	8488338	209463	3113
Nueva Generación	8487324	211098	3093
Víctor Raúl Paredes	8486133	211830	3124

Fuente: sello regional - TINKUY 2021





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE VÍAS DE ACCESO

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **02**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

Mapa 2. Mapa de vías de acceso del distrito de Andahuayllillas

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 JEFATURA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 Vº Bº GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 GERENCIA AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 SUB GERENCIA DE FOMENTO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 DESARROLLO SOCIAL HUMANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 OFICINA LOGICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 Vº Bº OFICIO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 Vº Bº PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 ASESORIA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 Vº Bº OFICIO

1.4. ASPECTO SOCIAL

1.4.1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

La población del distrito de Andahuayllillas, según el censo nacional de población y vivienda del 2017, hace referencia, que toda la población asciende a un total de 5797 habitantes entre la población urbana y rural.

Cuadro 6. Población total proyectada al 30 de junio de cada año (2018 - 2020)

Ubigeo	Distrito	2018	2019	2020
081202	Andahuayllillas	6567	6760	6938

Fuente: INEI

Población según sexo

Teniendo como referencia el censo de 2017, Andahuayllillas tiene una población total de 5797 habitantes de los cuales 2859, es decir el 49% son hombres y 2938, es decir, 51% son mujeres, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 7. Población según sexo

Distrito	Población		Total
	Hombres	Mujeres	
Andahuayllillas	2 859	2 938	5797

Fuente: Censo nacional de población y vivienda del 2017 - INEI

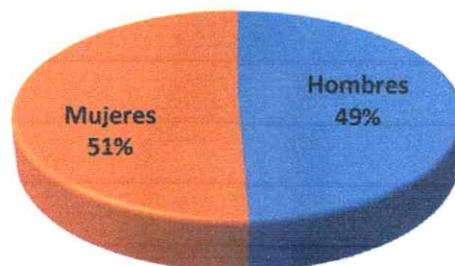


Gráfico 4. Representación según sexo del distrito de Andahuayllillas

Población por área urbana y rural

De toda la población del distrito de Andahuayllillas, se encuentran en un área rural correspondiendo a 1588 habitantes siendo el 27% de toda la población, asimismo 4209 habitantes en área urbana siendo el 73% de toda la población.

Cuadro 8. Población área urbana y rural

Distrito	Total	Urbana		Total	Rural	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
Andahuayllillas	4 209	2 068	2 141	1 588	791	797

Fuente: Censo nacional de población y vivienda del 2017 - INEI

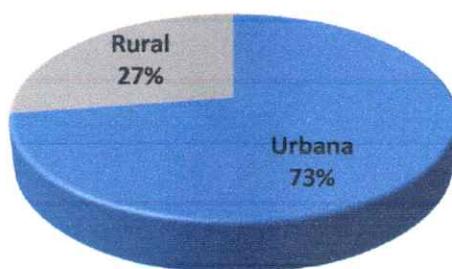


Gráfico 5. Representación de la población por área urbana y rural

Estructura de la población por sexo, edad y área urbana y/o rural

Para el análisis de cualquier actividad es importante el análisis de la estructura poblacional según la edad, puesto que permite conocer los requerimientos de servicios para toda la población como educación, oportunidades de empleo y atenciones especiales.

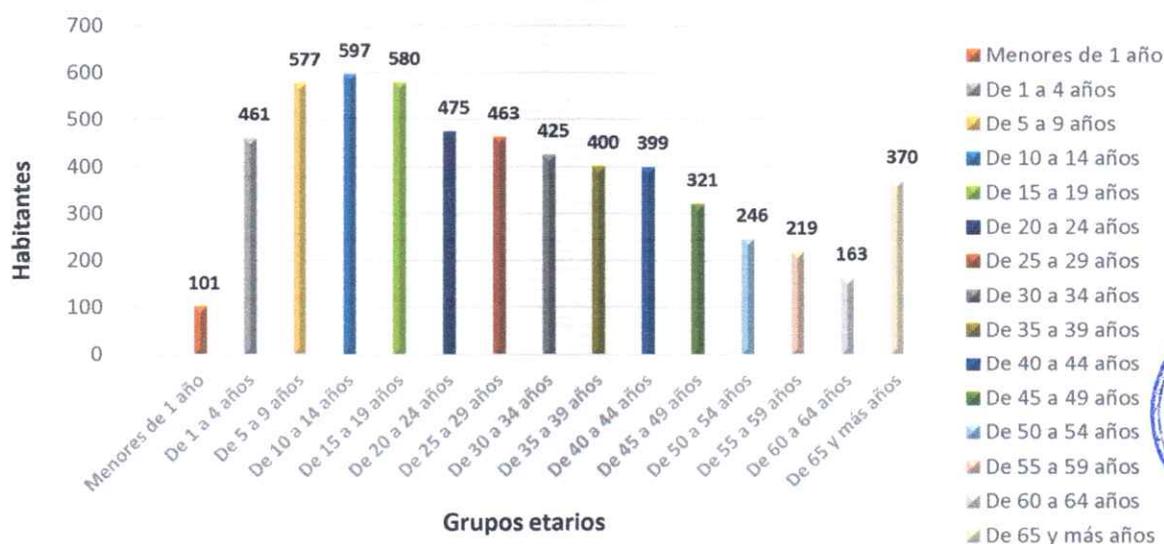


Gráfico 6. Clasificación de grupos etarios. Fuente: INEI Censo nacional 2017



Cuadro 9. Población según grupo etario, área y sexo en el distrito de Andahuayllillas

Grupos etarios	Total	Población		Total	Urbana		Total	Rural	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
Menores de 1 año	101	54	47	69	35	34	32	19	13
De 1 a 4 años	461	210	251	341	157	184	120	53	67
De 5 a 9 años	577	288	289	416	215	201	161	73	88
De 10 a 14 años	597	322	275	402	213	189	195	109	86
De 15 a 19 años	580	295	285	399	200	199	181	95	86
De 20 a 24 años	475	233	242	375	191	184	100	42	58
De 25 a 29 años	463	224	239	357	165	192	106	59	47
De 30 a 34 años	425	194	231	322	151	171	103	43	60
De 35 a 39 años	400	192	208	299	141	158	101	51	50
De 40 a 44 años	399	197	202	305	148	157	94	49	45
De 45 a 49 años	321	152	169	227	114	113	94	38	56
De 50 a 54 años	246	135	111	173	95	78	73	40	33
De 55 a 59 años	219	108	111	148	69	79	71	39	32
De 60 a 64 años	163	81	82	120	56	64	43	25	18
De 65 y más años	370	174	196	256	118	138	114	56	58

Fuente: Censo nacional de población y vivienda del 2017 – INEI

De acuerdo al grupo etario según el censo del 2017 cuenta con 5797 habitantes entre 10 a 14 años, cuenta con 597 habitantes (10%), seguido de 580 habitantes (10%) que corresponde a edades de 15 a 19 años y finalmente 577 habitantes (10%) que corresponde a edades de 5 a 9 años, siendo los 3 grupos etarios con mayor población.

Asimismo, se tiene que los grupos etarios con menor población corresponde a las edades menores de 1 año con 101 habitantes, representando el 2% del total de la población y de 60 a 64 años con 163 habitantes, representando el 3% del total de la población, esto incluye al total de habitantes del área rural y urbano.



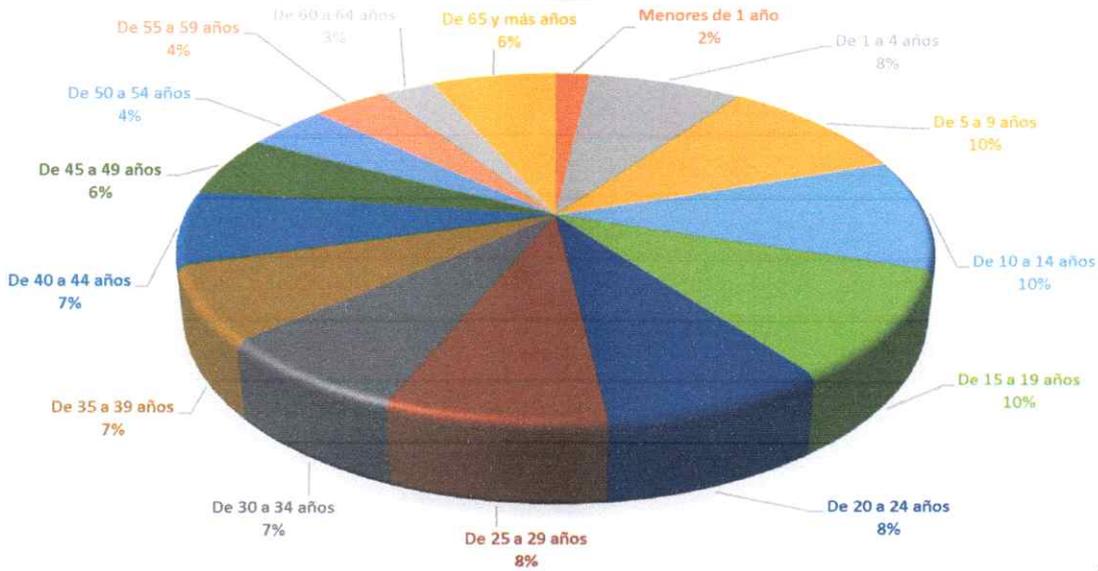


Gráfico 7. Representación porcentual de la población según grupo etario.

Densidad poblacional

El distrito de Andahuayllillas según el censo de población y vivienda de 2017, tiene una población total de 5797 habitantes.

La densidad poblacional es de 67.40 habitantes por km², observándose cierto nivel de concentración de la poblacional en la capital del distrito.

Cuadro 10. Densidad poblacional

Ubigeo	Distrito	Población 2017	Superficie km ²	Densidad poblacional hab/km ²
081202	Andahuayllillas	5797	86	67.40

Fuente: INEI - Censo población y vivienda 2017

Discapacidad

De acuerdo con la Oficina Municipal de Atención a la Persona con Discapacidad del distrito de Andahuayllillas (OMAPED) existe un total de 99 personas empadronadas, de los cuales 78 personas se encuentran con un diagnóstico de discapacidad. Así del total de las personas con discapacidad, el 48.7% presenta dificultad para moverse o caminar y/o usar brazos o piernas; el 19.2% presenta dificultades para ver; el 3.8% presenta dificultad para oír; el 16.6% presenta dificultad para atender o aprender; el 3.8% presenta dificultad para relacionarse con los demás; y el 8.9% presenta dificultad para hablar o comunicarse.



Cuadro 11. Tipos de discapacidad según grupo etario

Grupo etario	Para moverse o caminar y/o usar	Para ver	Para oír	Para entender o aprender	Para relacionarse con los demás	Para hablar o comunicarse
1 a 5 años	0	0	0	1	0	1
6 a 14 años	2	0	0	4	0	1
15 a 29 años	0	2	2	5	0	1
30 a 44 años	4	1	0	1	2	2
45 a 64 años	18	1	0	1	0	2
65 y más años	14	11	1	1	0	0
Subtotal	38	15	3	13	2	7
Porcentaje	48.72%	19.23%	3.85%	16.67%	2.56%	8.97%
TOTAL	78 personas con discapacidad					

Fuente: Censo nacional de población y vivienda del 2017 – INEI

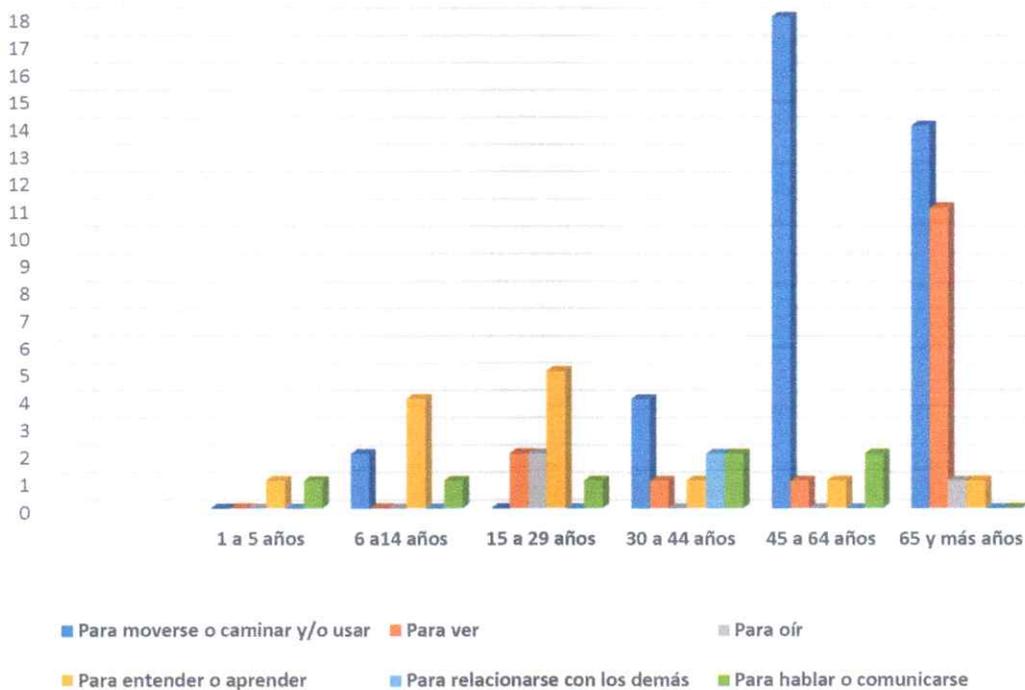


Gráfico 8. Discapacidad según grupo etario. Fuente: OMAPED

Religión

En el censo nacional 2017; se indagó por la religión que profesa la población, los resultados revelan que el 81.83% que equivale a 3622 habitantes profesan la religión católica siendo la religión con más habitantes, mientras que 69 (1.56%) no profesan ninguna religión.

Cuadro 12. Religión que profesa según edad

Religión que profesa	Grupos de edad						Total	%
	12 a 16 años	17 a 24 años	25 a 34 años	35 a 44 años	45 a 54 años	55 y más años		
Católica	485	640	735	641	484	637	3 622	81.83
Evangélica	95	123	102	118	59	78	575	12.99
Otra 1/	21	31	40	25	18	25	160	3.62
Ninguna	9	16	11	15	6	12	69	1.56

Fuente: Censo nacional de población y vivienda del 2017 – INEI

Idioma

Según resultados del Censo Nacional XII de Población y VII de Vivienda de 2017, el quechua es el idioma que la mayoría de la población del distrito de Andahuayllillas aprendió a hablar en su niñez, registrándose 3044 habitantes, seguido del castellano con 2382 habitantes.

Cuadro 13. Idioma o lengua materna que aprendió a hablar

Idioma o lengua materna con el que aprendió a hablar en su niñez	Total	Grupos de edad							
		3 a 4 años	5 a 14 años	15 a 24 años	25 a 34 años	35 a 44 años	45 a 54 años	55 a 64 años	65 y más años
Quechua	3 044	33	337	470	524	578	471	320	311
Aimara	9	-	1	-	1	3	3	1	-
Awajún / Aguaruna	1	-	-	1	-	-	-	-	-
Castellano	2 382	209	828	571	353	215	92	57	57
Otra lengua extranjera 2/	11	-	4	-	4	-	-	3	-
Lengua de señas peruanas	3	-	2	1	-	-	-	-	-
No escucha / Ni habla	5	-	-	1	-	2	-	1	1
No sabe / No responde	22	-	2	11	6	1	1	-	1
Total	5 477	242	1 174	1 055	888	799	567	382	370
Porcentaje	100.00	4.42	21.44	19.26	16.21	14.59	10.35	6.97	6.76

Fuente: Censo nacional de población y vivienda del 2017 – INEI

Afiliación a algún tipo de seguro

Según el tipo de reporte censal del año 2017, en relación al número de población afiliado a algún tipo de seguro, el 69.27% equivale a 4024 habitantes se encuentran afiliado a seguro integral de salud (SIS), seguido de ESSALUD que asciende a 11.52% equivale a 669 habitantes, 1.89% al seguro de fuerzas armadas y policiales equivale a 110 habitantes, 0.46% al seguro

privado de salud equivale a 27 habitantes y finalmente 0.40% otros seguros que equivale a 23 habitantes. Asimismo, se tiene que el 16.46% equivalente a 956 habitantes no se encuentran afiliados a ningún tipo de seguro, un dato preocupante, entendiéndose que gran parte son población rural, existiendo una brecha importante por cubrir en el distrito de Andahuayllillas.

Cuadro 14. Población afiliada a algún tipo de seguro de salud

Grupos de edad	Total	Afiliado a algún tipo de seguro de salud					Ninguno
		Seguro Integral de Salud (SIS)	ESSALUD	Seguro de fuerzas armadas o policiales	Seguro privado de salud	Otro seguro	
Menores de 1 año	101	84	11	3	-	-	8
De 1 a 14 años	1 639	1 301	196	22	1	2	117
De 15 a 29 años	1 520	1 075	88	25	10	8	314
De 30 a 44 años	1 227	758	191	24	9	3	242
De 45 a 64 años	950	570	126	26	5	4	219
De 65 y más años	372	236	57	10	2	6	61
Total	5 809	4 024	669	110	27	23	956
Porcentaje	100.00	69.27	11.52	1.89	0.46	0.40	16.46

Fuente: Censo nacional de población y vivienda del 2017 – INEI

1.4.2. CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN

Según información del Escale 2020 del Ministerio de educación, en el distrito de Andahuayllillas, la educación básica regular está conformada por el nivel inicial (escolarizado y no escolarizado), primaria y secundaria. Se cuenta 2 IE del Programa No Escolarizado de Educación Inicial (PRONOEI), 9 IE de nivel inicial; 7 I.E de primaria, 4 de I.E de nivel secundario, total 25 IE y 2203 estudiantes en el año 2020.

Cuadro 15. Instituciones educativas en el distrito de Andahuayllillas

Nivel/ Modalidad	Total IIEE	Total estudiantes
PRONOEI	2	22
I.E. Inicial - Jardín	9	386
I.E. Primaria	7	961
I.E. Secundaria	4	717
CETPRO	3	117
Total	25	2203

Fuente: ESCALE 2020 – MINEDU

- **Programas No Escolarizado de Educación Inicial – PRONOEI**



En el ámbito distrital se tiene 2 PRONOEI, según el Escale 2020 del MINEDU, detallados en el cuadro siguiente:

Cuadro 16. PRONOI - Andahuayllillas 2020

N°	Nombre de centro educativo	Dirección	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Estudiantes
1	MANCCO	MANCCO	Inicial No Escolarizado	Pública - Sector Educación	7
2	GOTITAS DE AMOR	CARRETERA ANDAHUAYLILLAS - HUARO S/N	Inicial No Escolarizado	Pública - Sector Educación	15

Fuente: ESCALE 2020 - MINEDU

- Instituciones educativas del nivel inicial**

En el distrito de Andahuayllillas, se tiene 9 IIEE de nivel inicial; según informe del Escale 2020 MINEDU, de tipo de función pública se tiene 6, de gestión pública en convenio se tiene 1 IIEE, de tipo institución benéfica se tiene 1 IIEE y de tipo particular 1 IIEE.

Cuadro 17. Instituciones Educativas - Nivel Inicial Andahuayllillas

N°	Nombre de centro educativo	Dirección	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Estudiantes
1	623	CALLE BOLOGNESI 609	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	37
2	SIL FE Y ALEGRIA 44	CALLE AREQUIPA 915	Inicial - Jardín	Pública - En convenio	168
3	WAWA MUNAKUY	CALLE AREQUIPA S/N	Inicial - Jardín	Privada - Particular	11
4	FRANCISCO Y JACINTA MARTO	EX HACIENDA YAYAHUASI	Inicial - Jardín	Privada - Institución Benéfica	14
5	947 NUEVA GENERACION	ACCOPAMPA	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	55
6	177	PIÑIPAMPA S/N	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	50
7	228	SECCENCALLA	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	16
8	230	TTIOMAYO	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	10
9	414	YUTTO	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	25

Fuente: ESCALE 2020 – MINEDU

- Instituciones educativas del nivel primario**



En el distrito de Andahuayllillas, se tiene 7 IIEE de nivel primaria, según informe del Escale 2020 MINEDU, de tipo de función pública se tiene 5 IIEE, excepto la IIEE SIL FE Y ALEGRÍA 44 que tiene gestión pública en convenio y la IIEE FRANCISCO Y JACINTA MARTO que es una institución benéfica.

Cuadro 18. Instituciones Educativas - Nivel Primaria Andahuayllillas

Nº	Nombre de centro educativo	Dirección	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Estudiantes
1	50477 NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	CALLE GARCILASO 318	Primaria	Pública - Sector Educación	232
2	SIL FE Y ALEGRIA 44	CALLE AREQUIPA 915	Primaria	Pública - En convenio	399
3	50764	CCACHABAMBA S/N	Primaria	Pública - Sector Educación	12
4	FRANCISCO Y JACINTA MARTO	EX HACIENDA YAYAHUASI	Primaria	Privada - Instituciones Benéficas	138
5	50827 NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	CARRETERA TRAMO PIÑIPAMPA	Primaria	Pública - Sector Educación	95
6	50508	SESENCALLA S/N	Primaria	Pública - Sector Educación	31
7	50507	CARRETERA TTIOMAYO S/N	Primaria	Pública - Sector Educación	54

Fuente: ESCALE 2020 - MINEDU

- Instituciones educativas del nivel secundario**

En el distrito de Andahuayllillas, se tiene 4 IIEE de nivel secundario, según informe del Escale 2020 MINEDU, de tipo de función pública, excepto la IIEE SIL FE Y ALEGRIA 44 que tiene gestión pública en convenio y la IIEE FRANCISCO Y JACINTA MARTO que es una institución benéfica.

Cuadro 19. Instituciones Educativas - Nivel Secundaria Andahuayllillas

Nº	Nombre de centro educativo	Dirección	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Estudiantes
1	LUIS VALLEJOS SANTONI	CARRETERA ANDAHUAYLILLAS S/N	Secundaria	Pública - Sector Educación	240
2	SIL FE Y ALEGRIA 44	CALLE PROLONGACION CAHUIDE S/N	Secundaria	Pública - En convenio	270
3	FRANCISCO Y JACINTA MARTO	EX HACIENDA YAYAHUASI	Secundaria	Privada - Instituciones Benéficas	94
4	CRFA KUNTUR KALLPA	CARRETERA SALON COMUNAL - YUTO S/N	Secundaria	Pública - En convenio	113

Fuente: ESCALE 2020 - MINEDU





Centros técnico productiva – CEPTRO

En el distrito de Andahuayllillas, se tiene 3 instituciones técnico productivas, según informe del Escale 2020 MINEDU.

Cuadro 20. Centros técnico productivas - Andahuayllillas

N°	Nombre de centro educativo	Dirección	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Estudiantes
1	JESUS OBRERO - CCAIJO	CALLE GARCILASO 707	Técnico Productiva - CETPRO	Pública - En convenio	46
2	CEBA - FRANCISCO Y JACINTA MARTO	EX HACIENDA YAYAHUASI	Técnico Productiva - CEPTRO	Privada - Instituciones Benéficas	9
3	SAN LUIS GONZAGA	EX HACIENDA YAYAHUASI	Técnico Productiva - CETPRO	Privada - Instituciones Benéficas	62

Fuente: ESCALE 2020 – MINEDU



1.4.3. CARACTERISTICAS DE LA SALUD

La prestación de los servicios de salud para el distrito de Andahuayllillas está a cargo del sector público, cuenta con 01 establecimientos de salud orgánicamente estructurados y que abastece a todo el distrito y sus comunidades que lo conforman.

El Centro de Salud de Andahuayllillas, pertenece a la RED de Salud Cusco Sur y la MICRORED Urcos, su categoría actual que es de tipo I-2. Finalmente, en procesos desarrollados entre la DIRESA CUSCO, RED de Salud Cusco Sur, Centro de Salud Andahuayllillas y Municipalidad Distrital de Andahuayllillas se determinó que se proyectará a un tipo I-3. Otros establecimientos que brindan asistencia de salud de manera particular son: el Policlínico Sr. De Qoyllor Ritty y Ecosalud, además de pequeñas farmacias que expenden medicamentos básicos.



Figura 1. Imagen satelital, ubicación del terreno del Centro de Salud

Entre los problemas de salud más frecuentes que atiende el establecimiento de salud, están las infecciones respiratorias agudas, enfermedades diarreicas agudas, desnutrición infantil, tuberculosis y enfermedades tropicales como la Leishmaniosis, malaria. Debido a los altos niveles de incidencia de estas enfermedades, se han habilitado dentro de las unidades de salud, los programas de control de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) y de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) que abarcan los sectores aledaños.

1.4.4. PROGRAMAS SOCIALES

El distrito de Andahuayllillas cuenta con los programas sociales de: JUNTOS, PENSION QALIWARMA, CONTIGO, BECA 18 Y VASO DE LECHE, que según el reporte del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) a diciembre del 2021 se tiene:



Cuadro 21. Número de usuarios de los programas MIDIS al mes de diciembre del 2021

Distrito	Programas Sociales					
	JUNTOS (2)		PENSION 65	QALI WARMA (5)		CONTIGO
	Hogares afiliados	Hogares abonados		N° de Niños y niñas atendidos	N° de IIEE	
Andahuayllillas	336	327	159	1,871	18	10

Fuente: infoMIDIS

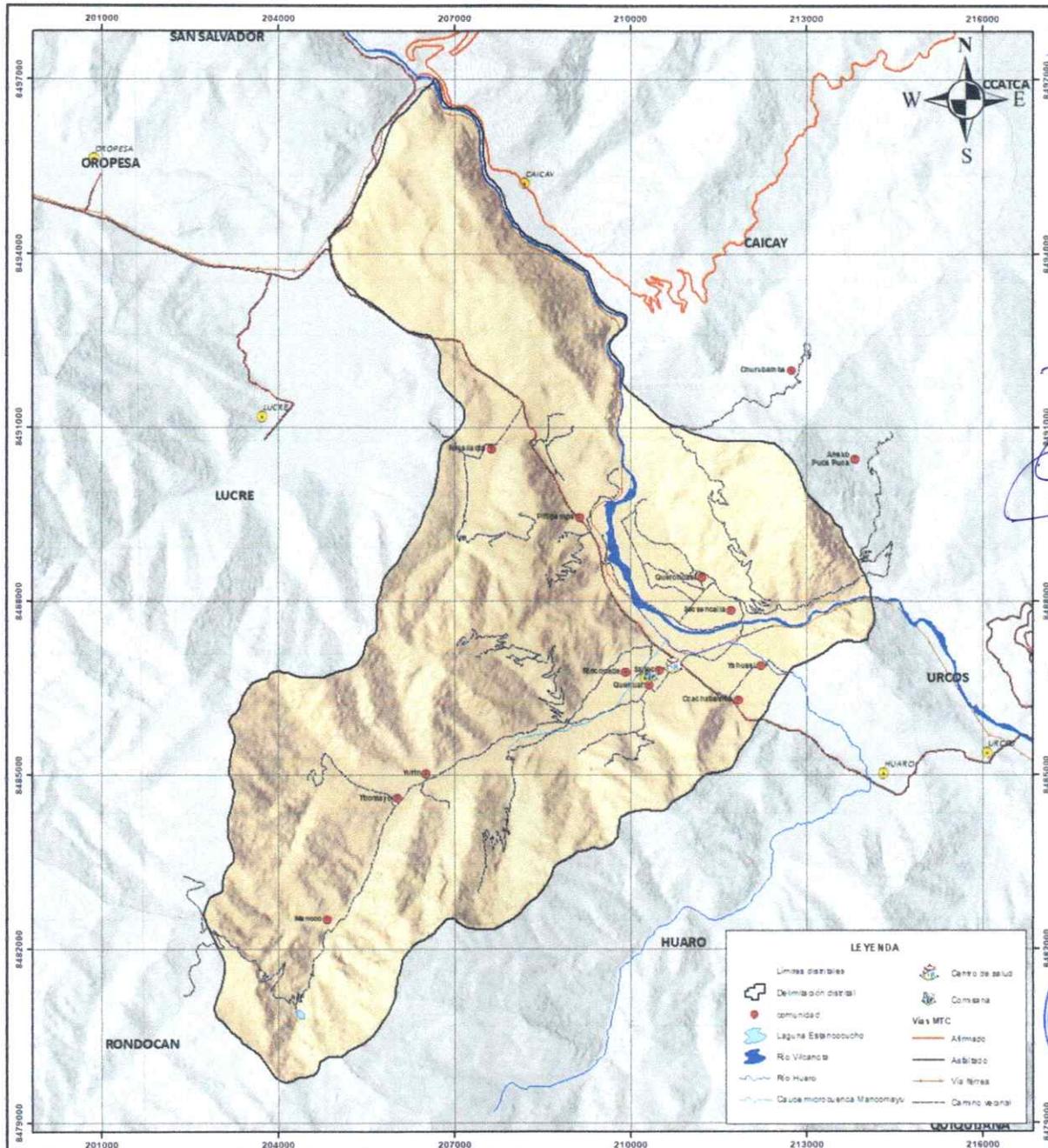
Así mismo, cuenta con el programa social Vaso de Leche el cual fue creado para proveer apoyo en la alimentación a través de la entrega de una ración diaria de alimentos a una población considerada vulnerable, con el propósito de ayudarla a elevar los niveles de nutrición en la población vulnerable de pobreza y extrema pobreza.

Cuadro 22. Beneficiarios por comités del Programa Vaso de Leche correspondiente al año 2021

N°	Comités Del Programa Vaso De Leche	EADAES						GEST.	LACT.	NIÑOS DE 7-13	TBC	ANC	DIS	TOTAL
		0	1	2	3	4	5							
1	BUENA VISTA	1	1	1	0	4	0	0	1	0	0	0	0	1
2	CCACHABAMBA	2	3	3	2	2	2	0	1	0	0	0	0	15
3	CHURUBAMBA	1	0	2	1	4	0	0	0	0	0	0	1	9
4	MANCCO	1	3	3	2	4	1	0	2	0	0	0	0	16
5	NUEVA GENERACION - ACCOPAMPA	3	4	7	10	2	6	0	1	2	0	0	1	36
6	NUEVO AMANECER	2	1	5	4	6	3	0	2	0	0	0	0	23
7	PATRON SAN SEBASTIAN	1	3	0	1	2	1	0	2	0	0	0	0	10
8	PIÑIPAMPA	2	8	8	3	8	7	0	5	2	0	0	0	43
9	QQUEHUAR	2	9	5	10	6	1	0	0	1	0	0	1	35
10	QQUEROHUASI	4	2	2	1	3	1	0	1	1	0	0	0	15
11	RAYALLACTA	0	3	1	3	1	2	0	1	0	0	0	0	11
12	RINCONADA	3	4	4	9	11	5	0	4	1	0	0	0	37
13	SALLOC	0	9	4	1	6	4	0	4	0	0	0	0	24
14	SESENCALLA	2	4	1	0	6	1	0	0	0	0	0	0	14
15	SEÑOR DE HUANCA	4	4	4	3	7	2	0	3	1	0	0	0	28
16	TTIOMAYO	1	3	5	5	2	1	0	0	2	0	0	0	21
17	VILLA HERMOSA	0	6	2	3	6	1	0	1	0	0	0	0	19
18	YAHUASI	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	4
19	YUTTO	4	4	4	4	2	3	0	3	1	0	0	1	23
TOTAL:		33	71	62	64	83	41	0	31	11	0	0	0	400

Fuente: Programa Vaso de Leche – MD Andahuayllillas





UBICACIÓN NACIONAL	UBICACIÓN REGIONAL	UBICACIÓN PROVINCIAL	 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MAPA DE UBICACIÓN DEL CENTRO DE SALUD Y COMISARIA						
				<table border="1"> <tr> <td>Elaborado: Equipo Técnico PPRD</td> <td>Fuente: Elaboración propia</td> </tr> <tr> <td>Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas"</td> <td>Mapa: 04</td> </tr> <tr> <td>Escala: 1:60,000</td> <td>Fecha: Diciembre 2021</td> </tr> </table> <p>Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S Projection Transverse Mercator Datum WGS 1984</p>	Elaborado: Equipo Técnico PPRD	Fuente: Elaboración propia	Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas"	Mapa: 04	Escala: 1:60,000
Elaborado: Equipo Técnico PPRD	Fuente: Elaboración propia								
Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas"	Mapa: 04								
Escala: 1:60,000	Fecha: Diciembre 2021								

Mapa 4. Mapa de ubicación del centro de salud del distrito de Andahuayllillas

1.4.5. COMISARIA

El distrito de Andahuayllillas cuenta con una Institución del Estado que tiene como función garantizar, mantener y restablecer el orden interno, prestar protección y ayuda a las personas y a la comunidad, garantizar el cumplimiento de las leyes y la seguridad del patrimonio público y privado, prevenir, investigar y combatir la delincuencia; vigilar y controlar las fronteras.

Cuadro 23. Registro de delitos correspondientes al año 31/10/2021

Indicador	Cantidad
Número de delitos (año: 2021):	364
Accidentes de tránsito	14
Contravención a los derechos de los niños y adolescentes	1
Denuncias especiales	104
Faltas	33
Intervenciones policiales	160
Ley de violencia contra la mujer y grupos vulnerables	17
Delitos Contra El Patrimonio	13
Delitos Contra La Vida, El Cuerpo Y La Salud	7
Delitos Contra La Libertad	6
Delitos Contra La Familia	3
Delitos Contra La Seguridad Pública	6

Fuente: Reporte de estadísticas de la comisaría Andahuayllillas por delito (01/01/2021 – 31/10/2021)

1.4.6. CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS

El distrito de Andahuayllillas resalta por las construcciones de viviendas en adobe, solo en el pueblo de Andahuayllillas, predominan las viviendas de paredes de ladrillo, las cuales presenta una menor vulnerabilidad económica ante alguna emergencia.

Cuadro 24. Tipos de vivienda

Tipo de vivienda		
Tipo	Número	%
Casa independiente	5 720	99.41
Departamento en edificio	15	0.26
Vivienda en quinta	15	0.26
Local no destinado para hab. humana	4	0.07

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 2017

- Material de construcción de paredes de las viviendas



De acuerdo a la información del censo 2017, en el distrito de Andahuayllillas del total de viviendas, se destaca que 1234 viviendas tienen como material de construcción predominante de las paredes el adobe, lo cual representa el 96% del total de viviendas, 35 viviendas como material predominante ladrillo o bloque de cemento, lo que representa 2.7% del total de viviendas.

Cuadro 25. Material de construcción predominante en las paredes

Material predominante en las paredes		
Material	Número	%
Ladrillo o bloque de cemento	35	2.7
Piedra o sillar con cal o cemento	1	0.1
Adobe o tapia	1234	96
Quincha (caña con barro)	1	0.1
Piedra con barro	5	0.4
Madera	7	0.5
Estera	0	0
Otro material	2	0.2

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 2017

- **Material de construcción predominante en los techos**

Según el censo del 2017, del total de viviendas, el material predominante en los techos son tejas, lo que significa 1162 viviendas, lo cual representa el 90.4% del total de la población y el otro material predominante en los techos son concreto armado, lo que significa 14 viviendas, lo cual representa el 1.1% del total de la población.

Cuadro 26. Material de construcción predominante en los techos

Material predominante en los techos		
Material	Número	%
Concreto armado	14	1.1
Madera	2	0.2
Tejas	1162	90.4
Plancha de calamina	74	5.8
Caña o estera con torta de barro	0	0
Estera	0	0
Paja, hojas de palmera	33	2.6
Otro material	0	0

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 2017

- **Material de construcción predominante en los pisos**



En cuanto al material de construcción predominantes en los pisos, el 68.5% de las viviendas los pisos están contruidos de tierra, el 16.5% de las viviendas los pisos están contruidos de cemento y el 9.8% de las viviendas los pisos están contruidos de madera; vienen a ser los materiales más predominantes en los pisos de las viviendas del distrito de Andahuayllillas.

Cuadro 27. Material de construcción predominante en los pisos.

Material predominante en los pisos		
Material	Número	%
Parquet o madera pulida	20	1.6
Láminas asfálticas, vinílicos	0	0
Losetas, terrazas o similares	47	3.7
Madera, entablados	126	9.8
Cemento	212	16.5
Tierra	880	68.5
Otro material	0	0

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 2017

1.4.7. CARACTERITICAS DE LOS SERVICIOS BÁSICOS

El distrito de Andahuayllillas cuenta con todos los servicios básicos, a ello sumando los servicios tecnológicos, no obstante, la realidad es distinta en los centros de población dispersa que conforman el distrito muchos de estos anexos no cuentan con los servicios básicos cubiertos en su totalidad, la deficiencia de alumbrado público, red pública de agua y la red de desagüe forman una problemática importante a nivel social y los ubica en niveles alto de vulnerabilidad, lo cual puede generar riesgos significativo por los constantes desastres que se presentan en el distrito.

- **Alumbrado eléctrico por red pública**

Del total de 1511 viviendas del distrito de Andahuayllillas, 1362 viviendas equivalente al 90% tienen alumbrado eléctrico por red pública y 149 viviendas equivalente al 10% no tienen alumbrado eléctrico por red pública.



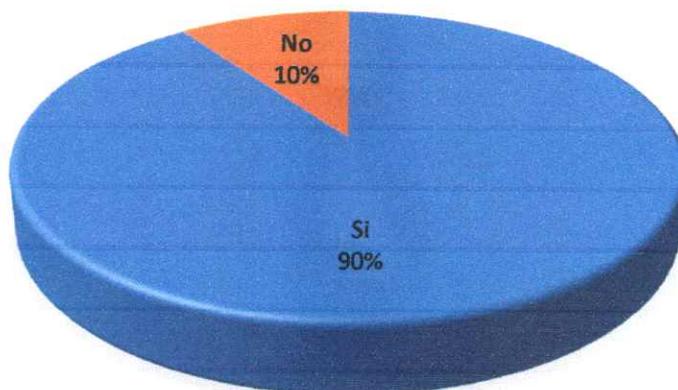


Gráfico 9. Alumbrado eléctrico por red pública

Fuente: "Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas."

- **Abastecimiento de agua proveniente**

Según el Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, se reportó en el distrito de Andahuayllillas que el abastecimiento de agua proveniente por red pública dentro de la vivienda es 1184 que representa el 78.36% del total de viviendas del distrito.

Cuadro 28. Reporte estadístico de abastecimiento de agua proveniente

Valor	Cantidad	%
Red pública dentro de la vivienda	1184	78.36
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	128	8.47
Pilón o pileta de uso público	61	4.04
Camión - cisterna u otro similar	91	6.02
Pozo (agua subterránea)	20	1.32
Manantial o puquio	1	0.07
Río, acequia, lago, laguna	19	1.26
Otro	3	0.20
Vecino	4	0.26

Fuente: "Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas."

- **Sistema de agua potable en el ámbito rural**



Cuadro 29. Estado de los sistemas de agua potable - ámbito rural

N°	Centros poblados	Captación	Estado			Cámara de reunión	Estado			Cámara de rompedores	Estado			Cámara de distribución	Estado			Reservorio
			Bueno	Regular	Malo		Bueno	Regular	Malo		Bueno	Regular	Malo		Bueno	Regular	Malo	
1	Mancco	2		x		1	x										1	
2	Pullinqui	3		x	x	1	x		1								2	
3	Lluycho	3		x		1	x										1	
4	Ttiomayo	5		x		2	x		2			1		x			2	
5	Yutto	4		x		2	x										2	
6	Ccachabamba	1		x		1	x		1			1		x			3	
7	Yahuasi	1		x													2	
8	Secsencalla	3		x					2								2	
9	Querohuasi	0															2	
10	Puca Puca	2		x		1	x		1								1	
11	Churubamba	3		x		1	x		1								1	
12	Rayallacta	1		x		1	x										1	
13	Huayllarpampa	0															2	
Total		28				11			8			2					21	

Fuente: Sistematización del mapa parlante del sistema de agua y saneamiento – TINKUY 2021

• Cobertura de agua y sistema de eliminación de excretas del distrito de Andahuayllillas

Según diagnóstico de abastecimiento de agua y saneamiento del sello regional Tinkuy 2021 podemos observar en el siguiente cuadro el total de viviendas que cuentan con servicio de agua potable, sistemas de eliminación de excretas a nivel del distrito de Andahuayllillas.

Cuadro 30. Información de cobertura de servicio de agua y tipo de eliminación de excretas en el distrito de Andahuayllillas

Información del distrito de Andahuayllillas	Total
N° viviendas con acceso a agua	1493
N° viviendas con acceso al servicio del alcantarillado	697
N° viviendas con acceso a UBS tanque séptico	431
N° viviendas con acceso a UBS compostaje	0
N° viviendas con acceso a hoyo seco ventilado	159
N° viviendas sin ningún tipo de eliminación de excretas	309

Fuente: Sistematización del mapa parlante del sistema de agua y saneamiento – TINKUY 2021

• Cobertura de agua y sistema de eliminación de excretas por comunidad

Cuadro 31. Información de cobertura de servicio de agua y tipo de Eliminación de excretas en las viviendas por comunidades

Comunidad de Secsencalla	Datos
N° viviendas con acceso a agua	88
N° viviendas con acceso al servicio del alcantarillado	0
N° viviendas con acceso a UBS tanque séptico	81
N° viviendas con acceso a UBS compostaje	0
N° viviendas con acceso a hoyo seco ventilado	0
N° viviendas sin ningún tipo de eliminación de excretas	15
Comunidad de Ccachabamba	Datos
N° viviendas con acceso a agua	181
N° viviendas con acceso al servicio del alcantarillado	0
N° viviendas con acceso a UBS tanque séptico	102
N° viviendas con acceso a UBS compostaje	0
N° viviendas con acceso a hoyo seco ventilado	36
N° viviendas sin ningún tipo de eliminación de excretas	78
Comunidad de Rayallacta	Datos
N° viviendas con acceso a agua	35
N° viviendas con acceso al servicio del alcantarillado	0
N° viviendas con acceso a UBS tanque séptico	7
N° viviendas con acceso a UBS compostaje	0
N° viviendas con acceso a hoyo seco ventilado	25
N° viviendas sin ningún tipo de eliminación de excretas	0
Comunidad de Ttiomayo	Datos
N° viviendas con acceso a agua	94
N° viviendas con acceso al servicio del alcantarillado	91
N° viviendas con acceso a UBS tanque séptico	29
N° viviendas con acceso a UBS compostaje	0
N° viviendas con acceso a hoyo seco ventilado	6
N° viviendas sin ningún tipo de eliminación de excretas	3
Comunidad de Yutto	Datos
N° viviendas con acceso a agua	82
N° viviendas con acceso al servicio del alcantarillado	0
N° viviendas con acceso a UBS tanque séptico	74
N° viviendas con acceso a UBS compostaje	0
N° viviendas con acceso a hoyo seco ventilado	4
N° viviendas sin ningún tipo de eliminación de excretas	38



Comunidad de Mancco	Datos
N° viviendas con acceso a agua	69
N° viviendas con acceso al servicio del alcantarillado	0
N° viviendas con acceso a UBS tanque séptico	54
N° viviendas con acceso a UBS compostaje	0
N° viviendas con acceso a hoyo seco ventilado	16
N° viviendas sin ningún tipo de eliminación de excretas	50
Comunidad de Querohuasi	Datos
N° viviendas con acceso a agua	52
N° viviendas con acceso al servicio del alcantarillado	0
N° viviendas con acceso a UBS tanque séptico	47
N° viviendas con acceso a UBS compostaje	0
N° viviendas con acceso a hoyo seco ventilado	5
N° viviendas sin ningún tipo de eliminación de excretas	1
Anexo Puca Puca	Datos
N° viviendas con acceso a agua	16
N° viviendas con acceso al servicio del alcantarillado	0
N° viviendas con acceso a UBS tanque séptico	0
N° viviendas con acceso a UBS compostaje	0
N° viviendas con acceso a hoyo seco ventilado	14
N° viviendas sin ningún tipo de eliminación de excretas	12
Comunidad de Churubamba	Datos
N° viviendas con acceso a agua	54
N° viviendas con acceso al servicio del alcantarillado	0
N° viviendas con acceso a UBS tanque séptico	0
N° viviendas con acceso a UBS compostaje	0
N° viviendas con acceso a hoyo seco ventilado	53
N° viviendas sin ningún tipo de eliminación de excretas	1
Comunidad de Piñipampa	Datos
N° viviendas con acceso a agua	158
N° viviendas con acceso al servicio del alcantarillado	6
N° viviendas con acceso a UBS tanque séptico	22
N° viviendas con acceso a UBS compostaje	0
N° viviendas con acceso a hoyo seco ventilado	0
N° viviendas sin ningún tipo de eliminación de excretas	98
Andahuayllillas	Datos
N° viviendas con acceso a agua	664
N° viviendas con acceso al servicio del alcantarillado	600



N° viviendas con acceso a UBS tanque séptico	15
N° viviendas con acceso a UBS compostaje	0
N° viviendas con acceso a hoyo seco ventilado	0
N° viviendas sin ningún tipo de eliminación de excretas	13

Fuente: Sistematización del mapa parlante del sistema de agua y saneamiento – TINKUY 2021

1.5. ASPECTO ECONOMICO

En la medida que el distrito de Andahuayllillas, es parte consustancial de la Región del Cusco, su economía está estrechamente vinculada a la dinámica y comportamiento de la economía provincial, cuyas principales características son estructura productiva poco desarrollada.

Las comunidades, asociaciones, pequeños productores que se albergan en el distrito de Andahuayllillas realizan actividades de agricultura teniendo en cuenta como principales productos el maíz, papa, flores, y algunos de los cultivos son permanentes; dicha actividad representa el sustento del 60% de la población, así mismo, la población desarrolla otras actividades económicas como el turismo, la pesca, ganadería, crianza de animales menores, extracción de materiales de construcción, frutícolas, gastronómicas. Se realizan “Ferias agropecuarias, gastronómicas, artesanales y comercial de nivel comunal, distrital y regional”. Se detalla a continuación las actividades económicas.

1.5.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

El distrito presenta una población en edad de trabajar de 2364 que representa el 40.78% de la población total, de los cuales se tienen 1448 varones que es mayor a las 916 mujeres en edad de trabajar, este grupo se divide en 2, los ocupados y los desocupados pero que están en búsqueda de alguna oportunidad.



Gráfico 10. Población económicamente activa de 14 años a más. Fuente INEI Censo Nacional 2017

Población según actividad económica

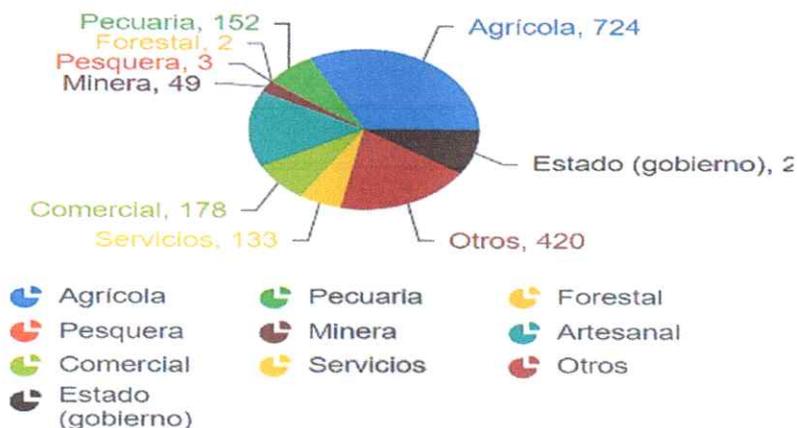


Gráfico 11. Población según actividad económica
Fuente: INEI - Censo población y vivienda 2017

1.5.2. OCUPACIÓN PRINCIPAL

- Actividad agrícola

Fruticultura:

La fruticultura y en especial el cultivo de duraznos y fresas es otra actividad económica que se está posicionando en estos últimos años, siendo el sector de mayor producción La Rinconada y las comunidades de Yutto, Ttiomayo. Al igual que la crianza de animales menores, la fruticultura se destinaba principalmente al consumo familiar; sin embargo la creciente demanda y el apoyo técnico de parte de la municipalidad contribuyeron en la producción de frutas de mejor calidad.



Fotografía 1. Campos de cultivo de maíz cercanos a la comunidad de Yutto

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - SUTINAYAN

ALCALDIA

JEFATURA PERSONAL

GERENCIA MUNICIPAL

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

GERENCIA AMBIENTAL

GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO

DESARROLLO SOCIAL HUMANO

OFICINA LOGISTICA

RELACIONES PUBLICAS

ASESORIA LEGAL

OFICINA DE TESORERIA

PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

OGRO

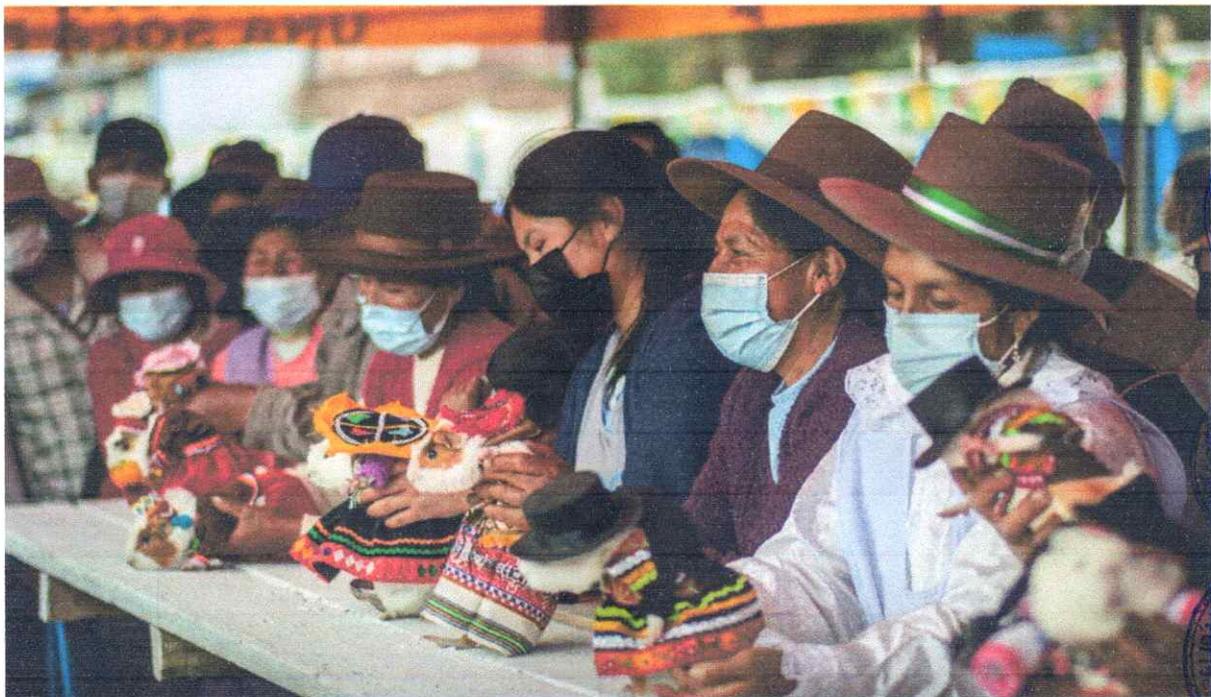
- **Actividad pecuaria**

Ganadería:

La ganadería es otra actividad económica principal que se desarrolla en el distrito, por lo general la crianza de ganado vacuno (para carne) se sustenta en el pastoreo y la mayoría de vacunos son de raza criolla, sin embargo, actualmente se viene incorporando razas mejoradas. Respecto al sistema de compra y venta, los productores adquieren las crías en las “tabladas” o ferias y efectúan un proceso de engorde que dura en promedio unos seis meses; después ofertan el ganado en las ferias agropecuarias comunales de Mancco, Ttiomayo y Yutto, mientras que algunos optan por concursar y vender sus animales en la feria distrital de Andahuaylillas o la que se realiza en honor la Festividad de la Virgen Purificada de Canincunca en Urcos.

Animales menores:

La venta de animales menores como cuyes y aves se ha dado recientemente, ya que se solía destinar de manera exclusiva para el autoconsumo. Con motivo de abastecer la creciente demanda, las familias han acondicionado una mejor infraestructura que con apoyo de la municipalidad cuentan con galpones en espacios independientes dentro de la vivienda.



Fotografía 2. Exposición de animales menores en el Festival de animales menores organizado por la Municipalidad Distrital de Andahuaylillas



• **Servicios**

Construcción civil:

Otra actividad que genera beneficios económicos es la construcción, ya sea como peones o maestros de obra, los varones son solicitados en el pueblo o en distritos aledaños. Los trabajos en este rubro se intensifican en época seca, durante los meses de junio, julio y agosto principalmente en la construcción de viviendas con adobes, así como en la elaboración de cercos, empedrado de pisos, estucados con yeso, retejado de techos, entre otras labores.

Adicionalmente algunos agricultores han aprendido el manejo de los llamados “materiales nobles”, participando en edificaciones de mayor envergadura o en obras públicas que ejecuta la municipalidad.

Jornadas agrícolas:

Las actividades económicas más destacadas son las que se realizan en el mismo espacio agrícola como jornaleros en las chacras cercanas al centro poblado, con un aumento en demanda durante las labores de siembra, aporque y cosecha, también representa un ingreso extra el alquiler y manejo de las yuntas en la siembra de maíz. Dentro de este rubro en las etapas donde se solicita principalmente mano de obra femenina son en el deshierbe, deshoje y desgranado, ya que se trata de labores minuciosas y a pesar de eso el pago por el jornal oscila entre 20 y 25 soles, menor en comparación al de los hombres.

• **Minería**

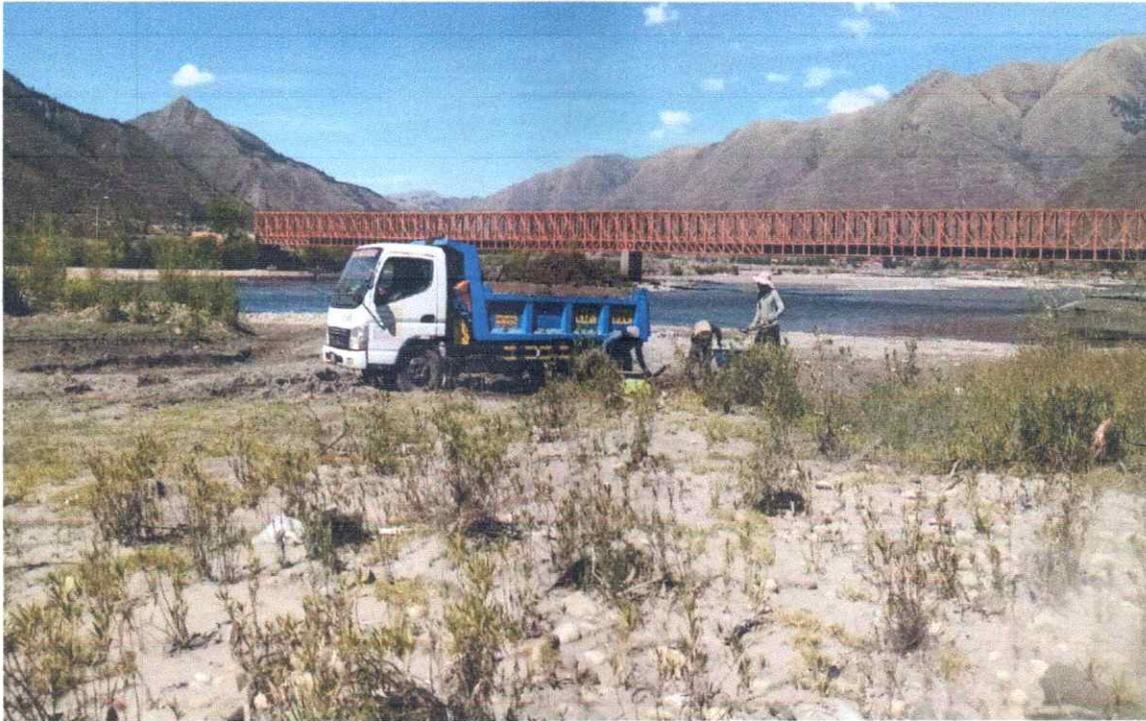
La actividad minera en el ámbito de estudio, está representada por la extracción de minerales no metálicos, como es el caso de las piedras y grabas que se encuentran almacenadas a las orillas del río Vilcanota, así mismo, este material es extraído por pequeños productores asociados del distrito.

Otros minerales no metálicos extraídos con frecuencia es el yeso, las arcillas, utilizados principalmente en la industria tejera, ubicado en el centro poblado de Piñipampa y finalmente las rocas volcánicas basalto-andesíticas de las canteras de Rumicolca requeridos como material de construcción.

Ingresos adicionales



Como parte de los otros ingresos económicos que perciben las familias, figuran las pensiones de jubilación, las remesas de familiares, las transferencias de parte de programas del Estado (Juntos y Pensión 65) y los préstamos bancarios.



Fotografía 3. Extracción de arena del río Vilcanota

- **Turismo**

El distrito de Andahuaylillas concentra uno de los destinos turísticos del Perú, esto tiene un impacto económico como principal generador de divisas turísticas en el país. El turismo da la oportunidad al comercio, con un conjunto de bienes y servicios puestos efectivamente en los mercados de consumo.

Este distrito, en el que en el que todavía se conservan casonas coloniales, tiene dos atractivos turísticos que vale la pena conocer: la Plaza de Armas, rodeada de añosos árboles y considerada una de las más bellas de la región, y la Iglesia de San Pedro, conocida como "la Capilla Sixtina de América". Esta iglesia jesuita forma parte de la denominada Ruta del Barroco Andino, conformada por la Iglesia de la Compañía de Jesús en la ciudad de Cusco, el templo San Juan Bautista de Huaro y la Capilla Virgen Purificada de Canincunca. Todos ellos magníficos ejemplos de Arte Barroco religioso del sur andino peruano.





Fotografía 4: Capilla Sixtina de América

• Índice de Desarrollo Humano

El distrito de Andahuayllillas ha experimentado un incremento sostenido en su desarrollo humano según la publicación de PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) del año 2019, en el cual dicho indicador se basa en la esperanza de vida al nacer, los años esperados (y efectivos) de educación y el ingreso por persona.

Cuadro 32. Índice de Desarrollo Humano de la Provincia de Quispicanchi, 2019

Población		Índice de Desarrollo Humano		Esperanza de vida al nacer		Con Educación secundaria completa (Poblac. 18 años)		Años de educación (Poblac. 25 y más)		Ingreso familiar per cápita	
habitantes	ranking	IDH	ranking	años	ranking	%	ranking	años	ranking	N.S. mes	ranking
5,653	761	0.4480	676	63.31	1800	67.24	516	7.58	564	698.3	608

Fuente: INEI. Censo de Población y Vivienda 2017, ENAHO 2019.
Elaboración: PNUD / Unidad del Informe sobre Desarrollo Humano. Perú.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
JEATURA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GESTION AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
SUB GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Vº Bº
PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ASESORIA TECNICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Vº Bº
OGRA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA LOGISTICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
RELACIONES PUBLICAS

1.6. ASPECTO FÍSICO

Para la descripción del aspecto físico del distrito de Andahuaylillas se tomó como base los siguientes cuadrángulos geológicos del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET.

- Boletín N° 52 serie A: Geología de los Cuadrángulos de Cusco y Livitaca. Carta Geológica Nacional (1994). Se describe la geología de la zona estudiada.
- Boletín NQ 138 serie A: Geología del Cuadrángulo de Cusco. Carta Geológica Nacional (2011). Se realiza una actualización de la geología de la zona estudiada.

1.6.1. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

El área de influencia hídrica presenta un clima con tres estaciones climáticas bien diferenciadas, una estación húmeda o lluviosa que va desde el mes de enero hasta el mes de abril caracterizada por la presencia de abundante precipitación; otra estación seca, caracterizada por la escasa a nula precipitación que va desde el mes de mayo hasta el mes de agosto y la última de transición de setiembre a diciembre, antes del periodo lluvioso caracterizada por la mediana a escasa precipitación.

Según información del SENAMHI, el clima del distrito de Andahuaylillas puede clasificarse de la siguiente manera:

- Semiseco semifrío con invierno seco: este tipo de clima se encuentra en la parte baja del distrito, entre 3100 y 3500 msnm, y se caracteriza por una precipitación media anual de 450 mm y una temperatura promedio anual de 12.05°C.
- Semiseco frío con invierno seco: este tipo de clima se encuentra entre 3500 y 3800 msnm y se caracteriza por una precipitación media anual de 650 mm y una temperatura promedio anual de 8.2°C. La presencia de heladas, especialmente entre los meses de junio y julio, limita la agricultura.
- Semiseco semifrío con invierno seco: este tipo de clima se encuentra entre 3800 y 4500 msnm y se caracteriza por una precipitación media anual de 950 mm y una temperatura promedio anual de 5.1°C.

La **precipitación** es la más baja en junio, con un promedio de 27 mm. La mayor parte de la precipitación aquí cae en enero, promediando 216 mm.



La temperatura viene a ser 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 del área de influencia del proyecto.



A una temperatura media de 8.6 °C, noviembre es el mes más caluroso del año. julio es el mes más frío, con temperaturas promediando 5.7 °C.



Entre los meses más secos y más húmedos, la diferencia en las precipitaciones es 189 mm. A lo largo del año, las temperaturas varían en 2.9 °C.



La humedad relativa más alta se mide en febrero (80.00 %). El más bajo en agosto (64.65 %). enero (28.43 días) tiene los días más lluviosos por mes en promedio. La menor cantidad de días lluviosos se mide en junio (6.50 días).



En agosto, el mayor número de horas diarias de sol se mide en Andahuayllillas en promedio. En agosto hay una media de 7.52 horas de sol al día y un total de 233.19 horas de sol a lo largo de agosto.



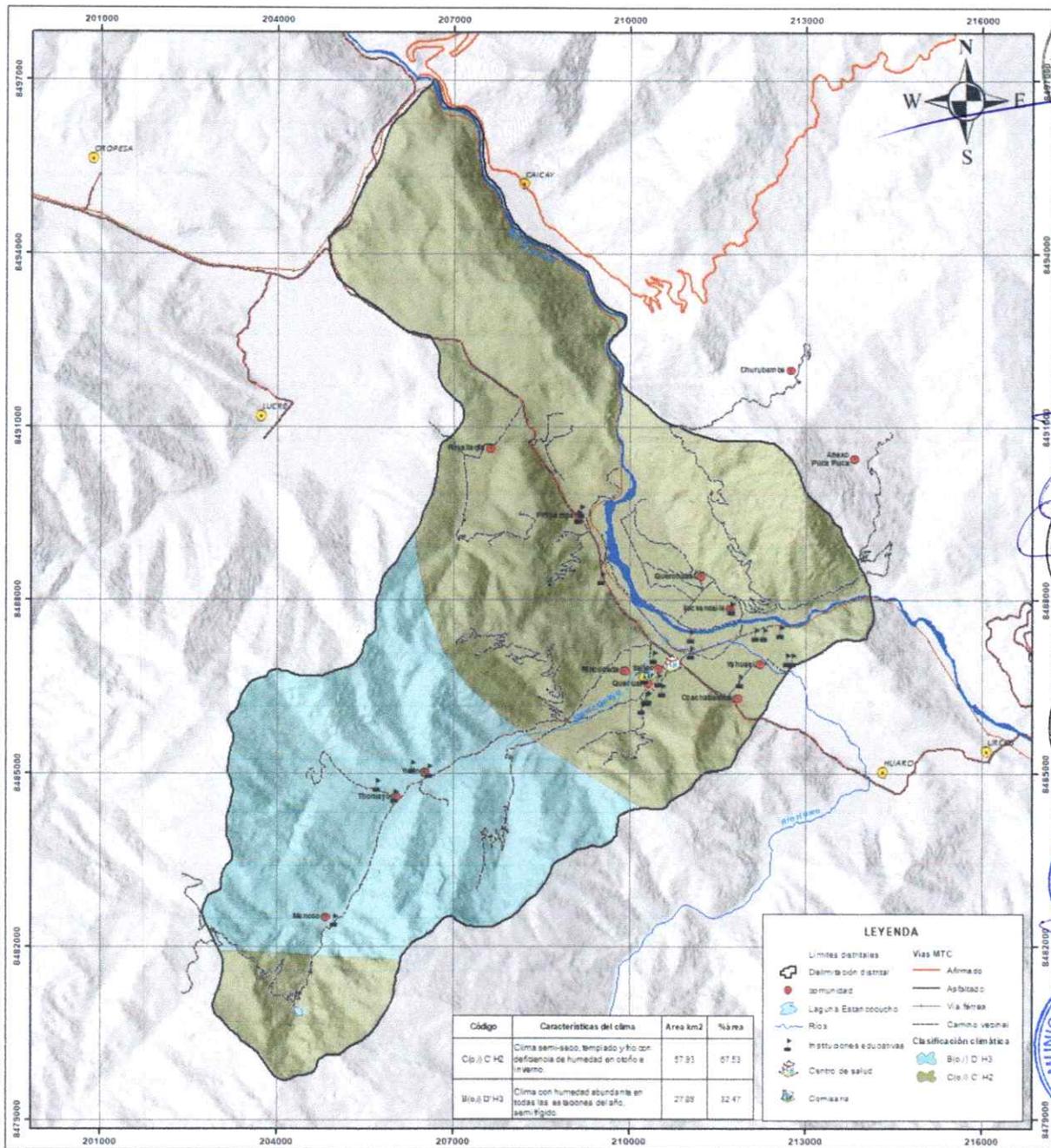
En enero, el número más bajo de horas diarias de sol se mide en Andahuayllillas en promedio. En enero hay una media de 6.26 horas de sol al día y un total de 194.09 horas de sol.



En Andahuayllillas se cuentan alrededor de 2397.25 horas de sol durante todo el año. En promedio, hay 78.73 horas de sol al mes.

La clasificación climática elaborada por el SENAMHI, está apoyada en datos meteorológicos de veinte años y a partir del cual se procedió a formular los “Índices climáticos” y al trazado de los mismos de acuerdo con el sistema de clasificación de climas de Weren Thornthwaite





UBICACIÓN NACIONAL

UBICACIÓN REGIONAL

UBICACIÓN PROVINCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **05**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

Mapa 5. Mapa de clasificación climática del distrito de Andahuayllillas

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - ALCALDIA
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA PERSONAL
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA MUNICIPAL
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA AMBIENTAL
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - SUBGERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - DESARROLLO SOCIAL HUMANO
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - OFICINA LOGISTICA
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - PLANIFICACION Y PRESUPUESTO
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - OFICINA DE TESORERIA
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - ASesorIA LOCAL

1.6.2. ALTITUDES

El distrito de Andahuayllillas por sus características geográficas, debido a su posición dentro de la Cordillera de los Andes, presenta una diversidad altitudinal con diferencias de relieves, se encuentra a una altitud media de 3,875 m.s.n.m., ubicándose entre rangos altitudinales de 3,095 m.s.n.m y 4,656 m.s.n.m., el Centro Poblado principal es Andahuayllillas, capital distrital, el cual se ubica a 3,130 m.s.n.m., caracterizándose por tener valles estrechos, profundos y empinados.

Extensión superficial

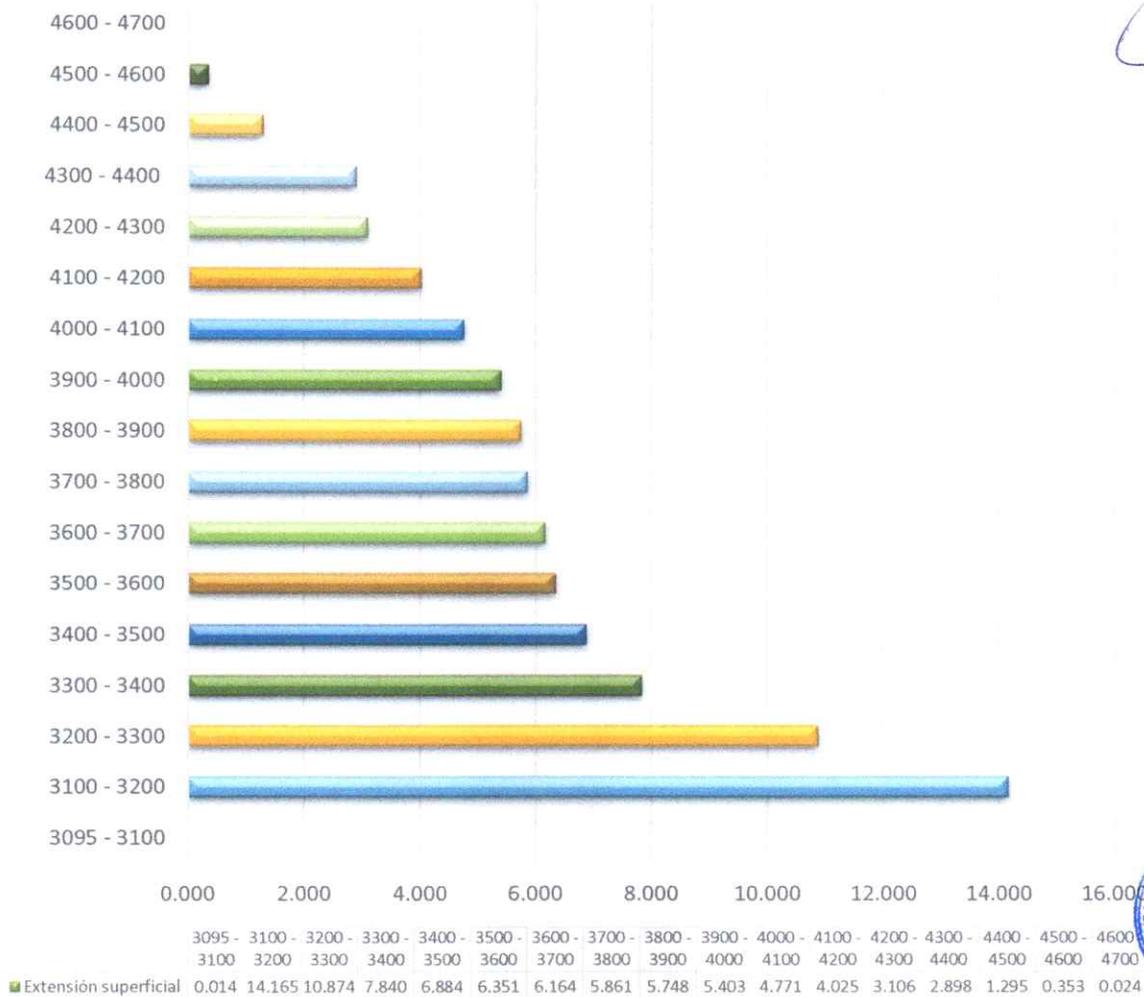
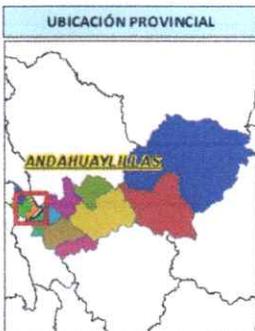
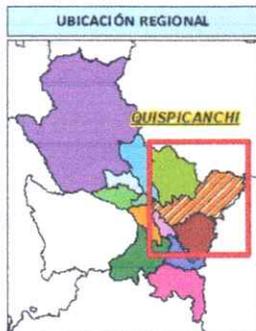
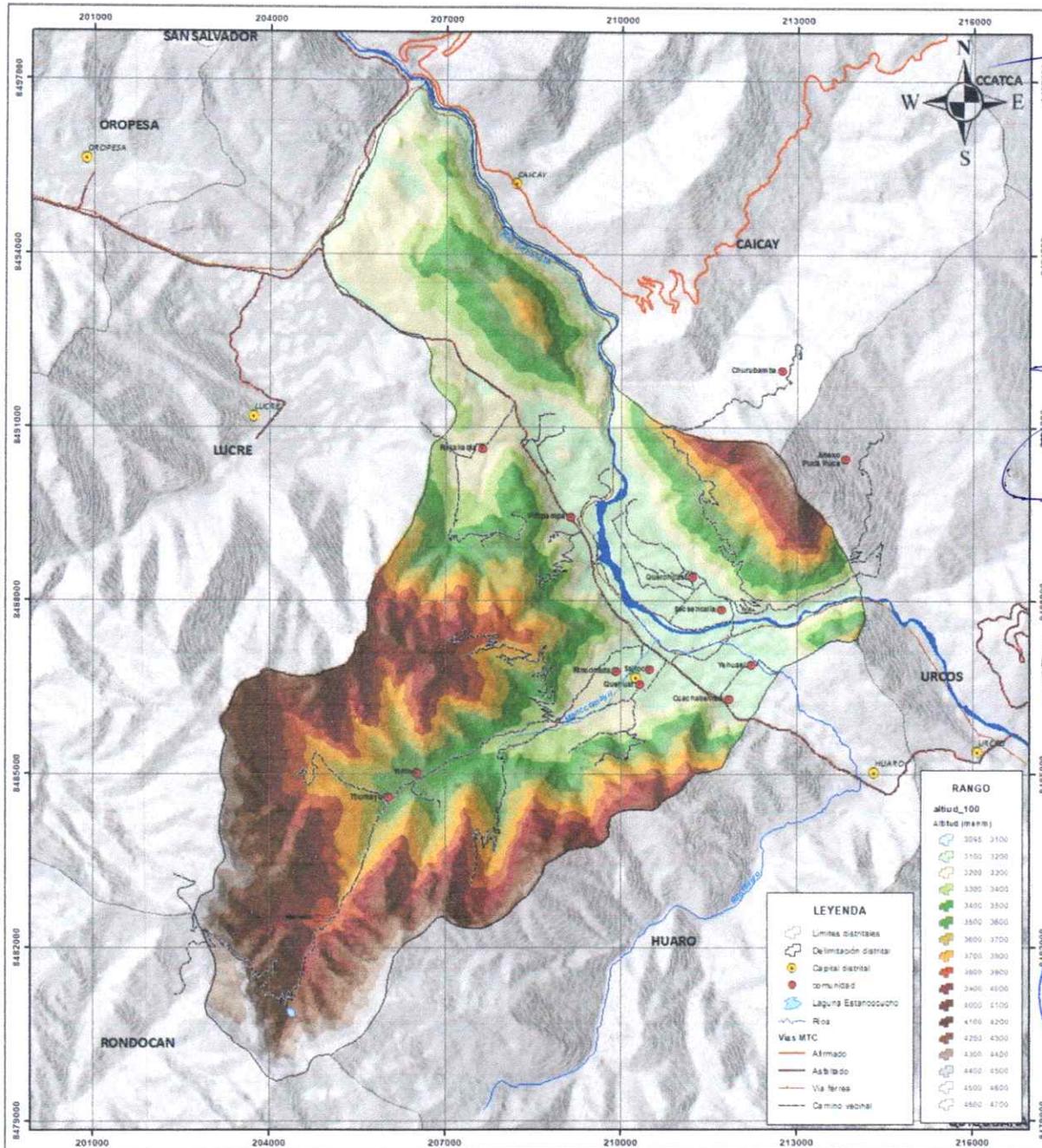


Gráfico 12. Extensión territorial por rangos de altitud en el distrito de Andahuayllillas
Fuente: Elaboración propia de información





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE ALTITUDES

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: 06

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

Mapa 6. Mapa de altitudes del distrito de Andahuayllillas



1.6.3. UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

Regionalmente el distrito de Andahuayllillas se localiza en el altiplano occidental; en el norte ocupa parte de la cordillera occidental y en el borde suroeste cerca al límite del altiplano oriental siendo cortada por el río Vilcanota, desarrollando a la margen derecha un relieve abrupto y accidentado por las laderas empinadas y quebradas transversales, en tanto a la margen izquierda muestra un relieve menos accidentado, pero se desarrollan fenómenos de deslizamientos. En la unidad geomorfológica altiplano afloran rocas mesozoicas del grupo San Jerónimo que además muestra la superficie más amplia de afloramientos.

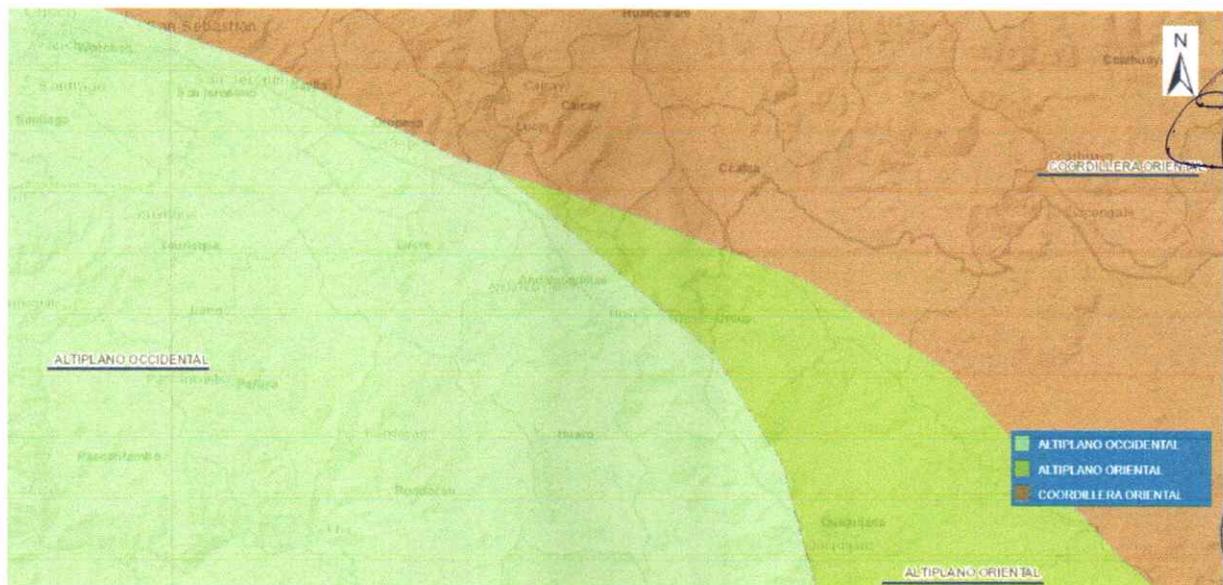


Gráfico 13. Dominio estructural a nivel regional

Localmente se reconocen algunas unidades de menor categoría, en la cual la descripción morfológica tiene como base las formas del relieve actual a partir de observaciones y toma de datos en campo, las cuales se detallan a continuación.

a) Geoformas de carácter tectónico degradacional y erosional

- **Unidad de montañas:** Representada por topografía montañosa donde las diferencias en el modelado dependen de la naturaleza del material litológico como rocas metamórficas, sedimentarias y volcánicas.

Sub unidad de montañas en rocas sedimentarias (RM-rs): Las unidades de este tipo afloran en a la margen derecha del río Vilcanota, en las laderas y la cima del cerro Qoriorqo, también afloran en la falda del cerro Ch'ipta, representadas por una topografía accidentada, laderas

con pendientes que varían desde moderadas a fuertes, las cuales están disectadas por cárcavas. La litología de esta unidad se caracteriza por la predominancia de areniscas, areniscas cuarzosas. Estas geoformas se asocian a la ocurrencia de caída de rocas y derrumbes en alcantarillados o taludes de corte de carretera, también se producen deslizamientos, erosión de laderas y flujo de detritos (huaycos).

Sub unidad de montañas en roca volcano-sedimentaria (RM-rvs): Expuesta al norte de la zona de acogida entre los cerros Suchuccata y Pucaccasa. Incluyen laderas de montañas, cuya asociación litológica es principalmente volcánico sedimentaria de la formación Mito. Geoformas que alcanzan alturas a los 300 m respecto al nivel del valle aluvial. Sus pendientes varían desde moderadas a fuertes. Se asocian a caída de rocas y erosión de laderas.

Sub unidad de montañas estructural en roca sedimentaria (RME-rs): Amplia zona de distribución de relieve, expuesta al sur de la zona acogida entre las comunidades de Yutto, Ttiomayo. Incluye laderas de montañas, cuya asociación litológica es principalmente de la formación Kayra. Geoformas que alcanzan a los 4400 msnm. Sus pendientes varían desde moderadas a fuertes. Estas geoformas se asocian a la ocurrencia de caída de rocas y derrumbes en acantilados o corte de taludes de trocha, también se presentan deslizamientos, erosión de laderas.

- **Unidades volcánicas:**

Coladas o campos de lava (Ca-la): Aflora al norte del centro poblado de Piñipampa, conocido como la cantera de Rumicolca y se extiende hasta el complejo arqueológico de Pikillaqta. Configura paisajes de forma de lenguas alargadas, relativamente estrechas y delgadas, con varios lóbulos frontales empinados (frente de lava); presentes de composición basalto-andesíticas.

Colina en roca volcano-sedimentaria (RC-rvs): Litológicamente está compuesta por rocas vulcano-sedimentarias reducidos por procesos denudativos, de pendiente moderada a baja, conforman elevaciones alargadas, con laderas disectadas. Se identificó esta geoforma en la margen derecha del río Huatanay, en el centro poblado Media Luna.

Colina en roca sedimentaria (RC-rs): Ocupada por el complejo arqueológico de Pikillaqta, litológicamente está compuesta por rocas sedimentarias reducidos por procesos denudativos de pendiente moderada a baja.



Fotografía 5. Cantera de Rumicolca, se extrae material de construcción

b) Geformas de carácter depositacional y agradacional

Estas geformas son el resultado del conjunto de procesos geomorfológicos a los que se puede denominar constructivos, determinados por fuerzas de desplazamiento, como agentes móviles, tales como: el agua de escorrentía y los vientos, los cuales tienden a nivelar hacia arriba la superficie de la tierra.

- **Unidad de piedemonte:** Unidad correspondiente a una planicie inclinada con topografía de glacis, que se extiende al pie de sistemas montañosos y que ha sido formada por la sedimentación de las corrientes de agua que emergen de los terrenos más elevados hacia zonas más bajas y abiertas.

Subunidad vertiente o piedemonte aluvio – torrencial (P-at): Esta unidad se encuentra asociada a los depósitos dejados por los flujos de detritos (huaycos) ocasionales y excepcionales y proceso de erosión de laderas, tiene una pendiente de moderada. Este compuesto por fragmentos rocosos heterométricos (bloques, bolos y detritos), transportados

por la quebrada Sacrahuaycco y depositados en forma de cono, sobre la cual se ubica el centro poblado de Piñipampa.

Subunidad vertiente con depósitos de deslizamiento (V-dd): Corresponde a las acumulaciones de ladera originadas por movimientos de masa. Esta unidad fue identificada en la ladera del cerro Wiracochan, cerca de la hacienda de Yahuasi. Geodinamicamente, se asocia a reactivaciones en los materiales depositados por los movimientos en masa antiguos, así como de material proveniente de la actividad retrogresiva de eventos activos.

Subunidad vertiente o piedemonte aluvial (V-al): Es una planicie inclinada a ligeramente inclinada, posicionada al pie de los sistemas montañosos, formada por la acumulación de sedimentos acarreados por corrientes de agua estacionales. Sobre esta unidad se encuentra asentada la población de la microcuenca de Andahuayllillas, sobre la cual se desarrolla en mayor proporción la actividad agrícola.

Subunidad vertiente o piedemonte coluvio – deluvial (V-cd): Subunidad formada por la acumulación intercalada de materiales de origen coluvial (acarreados y acumulados por efecto de la gravedad) y deluvial (acumulación de material al pie de laderas, depositados por escorrentía de agua que lavan materiales sueltos de las laderas. Se pueden asociar geodinamicamente de tipo deslizamientos, derrumbes y flujos no canalizados. Esta unidad fue identificada en la APV Víctor Raúl Paredes, sobre la cual se encuentra asentada la población.

- **Unidad de valle**

Llanura o planicie inundable: Son superficies bajas, adyacentes a los fondos de valles principales y al mismo curso fluvial, sujetas a inundaciones recurrentes, ya sean estacionales o excepcionales. Morfológicamente se distinguen como terrenos planos compuestos de material gravo-arenoso con limos, no consolidado y removible. En la zona evaluada se observa la amplia llanura inundable hacia ambas márgenes del río Vilcanota.

- c) **Geformas particulares**

Bofedales (Bo): Se localiza cerca al sitio arqueológico denominado “Entrada al Cusco”, en la carretera principal Urcos -Cusco, ocupando un área de 2625 m2. Presenta formaciones

vegetales en un ambiente edáfico orgánico; con una condición hídrica de saturación permanente.

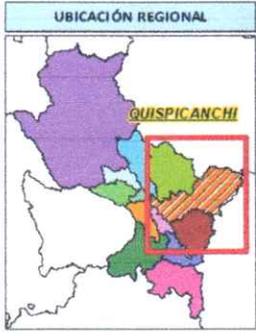
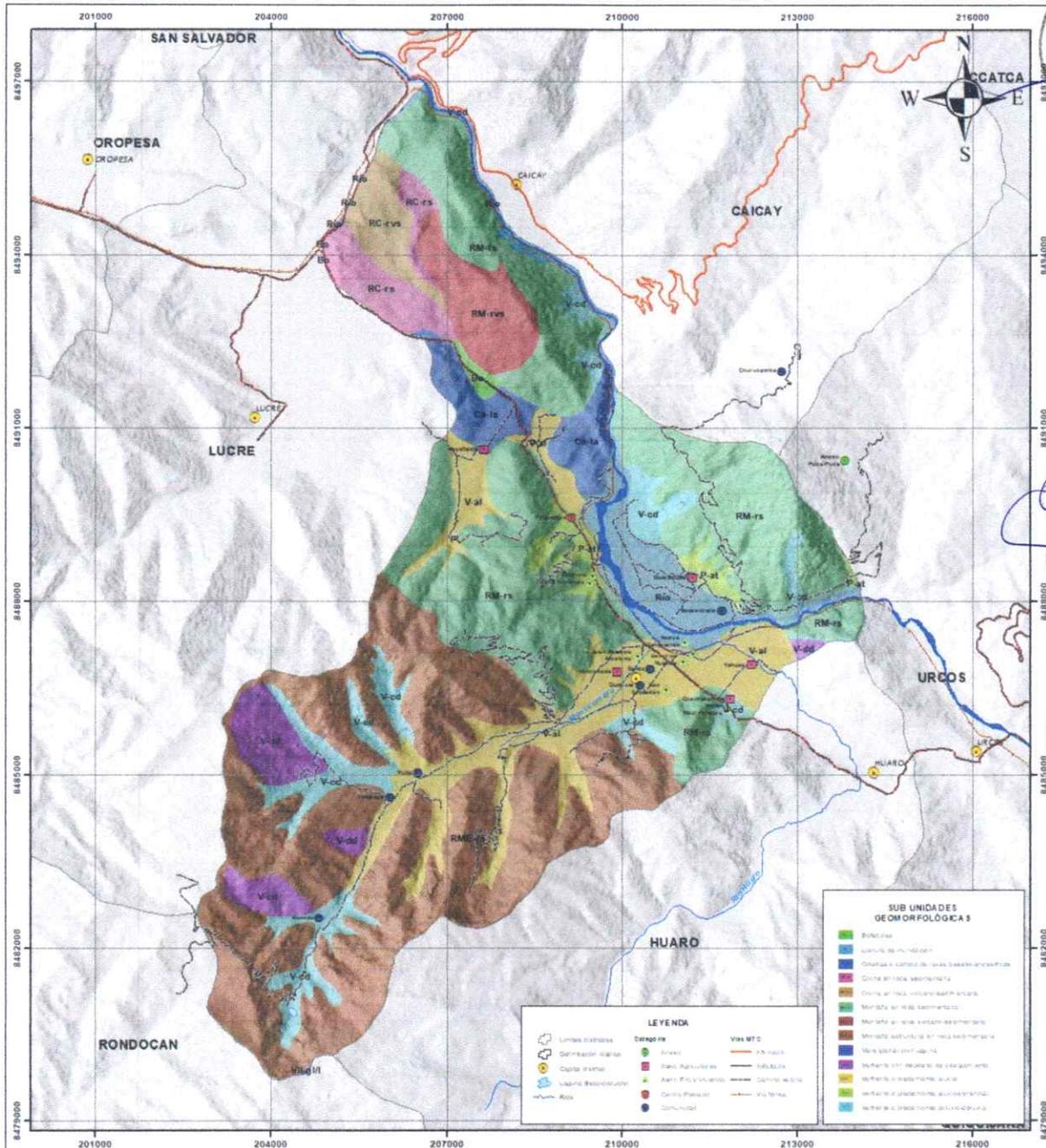
Subunidad de cauce de Río (Río): Se refiere a los canales o cursos de agua que por lo general presentan caudales valorables durante todo el año, en esta unidad fue cartografiada el cauce del río Vilcanota. A la altura del distrito de Andahuayllillas, el río se pone menos caudaloso y turbulento, lo cual permite enriquecer estas tierras para la producción de maíz.

Cuadro 33. Sub unidades geomorfológicas-extensión superficial

Sub unidad de geomorfología	Código	Área km2
Bofedales	Bo	0.291565
Llanura inundación	LI	4.71061
Coladas o campo de lavas basalto-andesítica	Ca-la	3.078406
Colina en roca sedimentaria	RC-rs	2.395241
Colina en roca vulcano-sedimentaria	RC-rvs	1.778193
Montaña en roca sedimentaria	RM-rs	24.711457
Montaña en roca vulcano-sedimentaria	RM-rvs	2.867613
Montaña estructural en roca sedimentaria	RME-rs	25.823946
Vertiente con depósito de deslizamiento	V-dd	2.872816
Vertiente o piedemonte aluvial	V-al	10.127008
Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial	P-at	1.555181
Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial	V-cd	5.65059
Área Total		85.862626

Fuente: Elaboración por el equipo técnico





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA GEOMORFOLÓGICO

Elaborado: Equipo Técnico PPRRD	Fuente: Elaboración propia
Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas"	Mapa: 07
Escala: 1:60.000	Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection Transverse Mercator
 Datum WGS 1984



Mapa 7. Mapa geomorfológico (unidades geomorfológicas) del distrito de Andahuayllillas



1.6.4. PENDIENTES

Se puede definir a la pendiente como una forma de medir el grado de inclinación de terreno. A mayor inclinación mayor valor de la pendiente. La pendiente se mide calculando la tangente de la superficie. La tangente se calcula dividiendo el cambio vertical en altitud entre la distancia horizontal. La pendiente se puede expresar en porcentaje o en grados.

Uno de los aspectos condicionantes de la inestabilidad de taludes es la morfología del terreno, es decir la inclinación del terreno (pendiente), para distinguir el grado de actividad que presenta y el grado de susceptibilidad a determinados procesos geodinámicos.

En los procesos de vertiente se pretende establecer la relación causa efecto entre el nivel de inclinación del terreno y los fenómenos geológicos hidrometeorológicos. En efecto, los procesos de flujos de detritos o movimientos en masa necesitan una inclinación del terreno para producirse o desencadenarse. Así pues, la pendiente del talud es decisiva, ya que los terrenos escarpados favorecen los arrastres posibilitando que se remueva la superficie expuesta a los agentes meteóricos, sin embargo, la dificultan la concentración de humedad e impiden la estabilidad necesaria para la meteorización química.

En el distrito de Andahuaylillas, se ha podido identificar topografías con diferentes tipos de pendientes, suaves en las partes bajas de la cuenca y moderada a fuertes en los cerros.

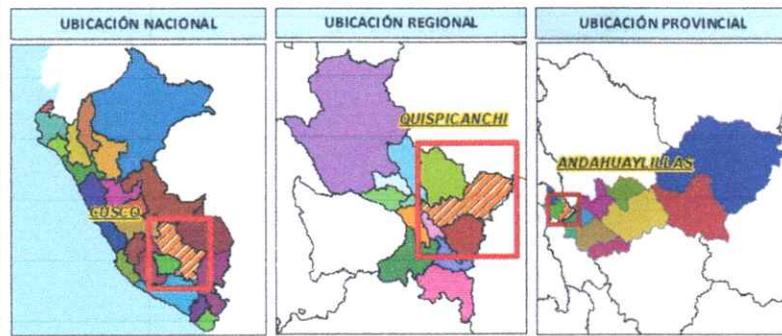
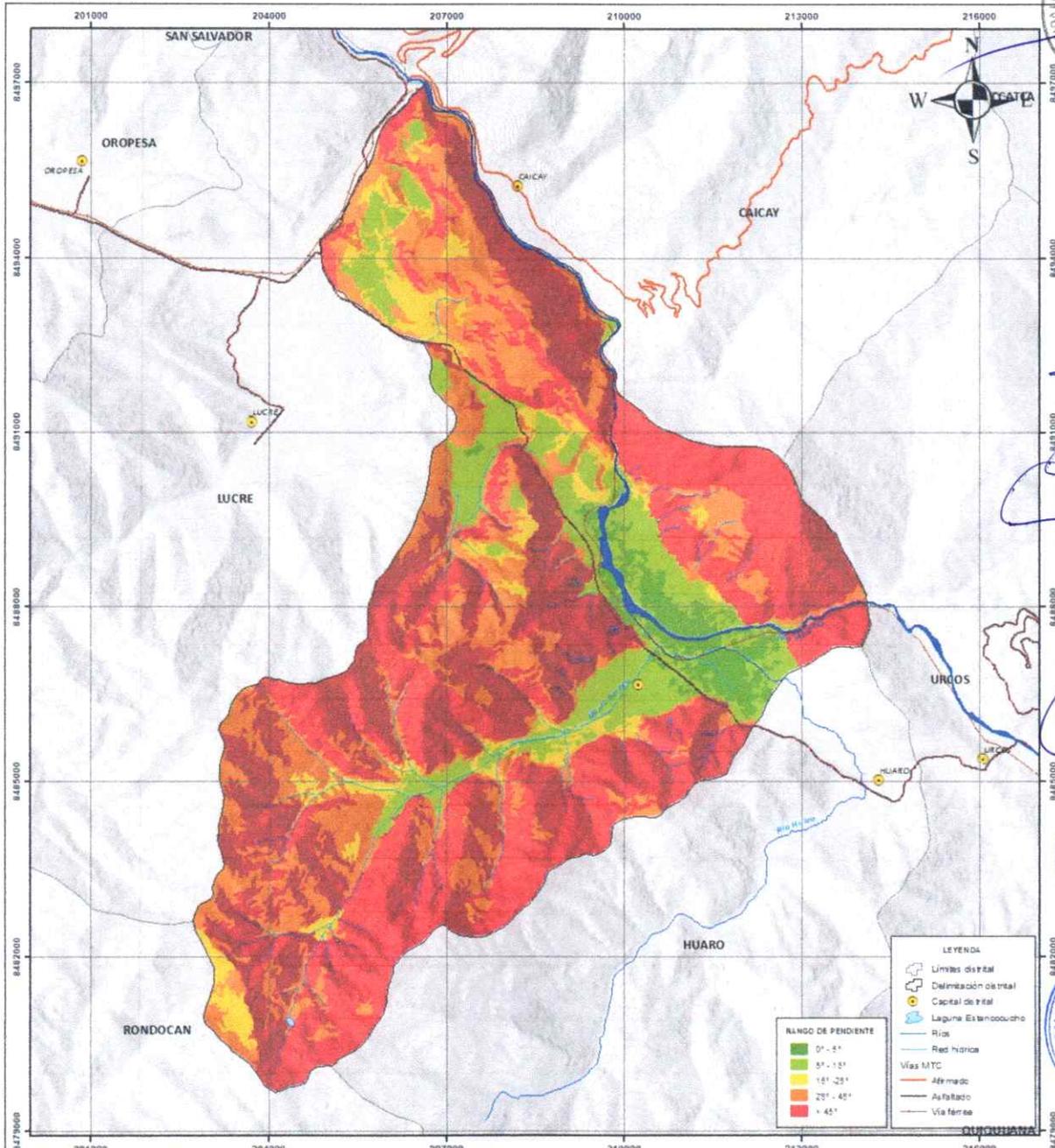
La elaboración del mapa de pendientes, se generó utilizando imágenes satelitales Aster, y un mapa topográfico del distrito de Andahuaylillas, con este mapa topográfico se generó una imagen ráster, y posteriormente un mapa de pendientes.

Cuadro 34. Pendientes en el distrito de Andahuaylillas

N°	Superficie topográfica	Pendiente	Área (km2)	% del área total
1	Terreno con pendiente suave a allanada	<5°	3.24	3.80
2	Terreno con pendiente moderada	5° - 15°	10.16	11.91
3	Terreno con pendiente fuerte	15° - 25°	4.71	5.52
4	Terrenos con pendiente escarpada	25° - 45°	20.48	24.01
5	Terrenos con pendiente muy escarpada	>45°	46.71	54.76

Fuente: Elaboración en base al análisis geoespacial de las pendientes en el distrito de Andahuaylillas





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
MAPA DE PENDIENTES

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **08**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection Transverse Mercator
 Datum WGS 1984

Mapa 8. Mapa de pendientes del distrito de Andahuayllillas



1.6.5. HIDROGRAFÍA

Cuenca del Vilcanota-Urubamba: es la segunda en extensión con sus 870 km de longitud. Las tierras drenadas por sus aguas ocupan una superficie de 32,212 Km² en su recorrido sureste-noroeste.

Los orígenes del río Vilcanota están en La Raya a 4,318 m.s.n.m. a partir de donde hace un recorrido de aproximadamente 116 km. hasta la localidad de Urubamba, drenando una superficie de 7,294 Km². A partir de Urubamba toma este nombre y abarca una cuenca de 24,918 Km² en un recorrido de 410 Km.

Esta cuenca tiene más de 90 lagunas, siendo las principales: Langui-Layo (478 Km² de cuenca colectora), Pomacanchi (277 Km²), Tungasuca (151 Km²).

Cuenca Principal: El río Vilcanota, es el principal curso de agua de la región Cusco. Nace en los límites departamentales entre Cusco y Puno, hacia el sureste de la región, en el nevado Cunuruna, próximo al Abra de La Raya y continúa su curso en dirección noreste, dejando la región en su frontera norte, en el límite con la Región Ucayali. Atraviesa las ciudades de Pisac, Urubamba y Ollantaytambo entre otras del valle sagrado.

Microcuenca de Manccomayo: La Microcuenca de Manccomayo está ubicada a la margen izquierda de la cuenca media alta del Vilcanota, distrito de Andahuaylillas, provincia de Quispicanchi, departamento de Cusco. A su vez se encuentra al oeste de la cordillera oriental de los andes, al sur oriente del valle del Cusco, en el distrito del mismo nombre.

Con respecto a su ubicación hidrográfica la Microcuenca del río Manccomayo, pertenece a la Cuenca del río Vilcanota que a su vez desemboca en el Urubamba y finalmente todas estas aguas terminan en el río Amazonas. El río Manccomayo es el principal abastecedor de riego de toda la microcuenca y es el colector de agua de todos los manantes que desembocan en su cauce.

La Microcuenca de Manccomayo cuenta con una superficie de 246.89 hectáreas y la altitud oscila entre los 3260 m y 4180 m, a 13°41'09" latitud sur y a 71°42'40" longitud oeste.

En ella se encuentran las comunidades campesinas de Mancco, Ttiomayo y Yutto, también el centro poblado de Andahuaylillas forma parte de la microcuenca, dentro de este se encuentra



la comunidad campesina de Quehuar y la antigua Cooperativa Agraria de Productores (CAP) La Rinconada.

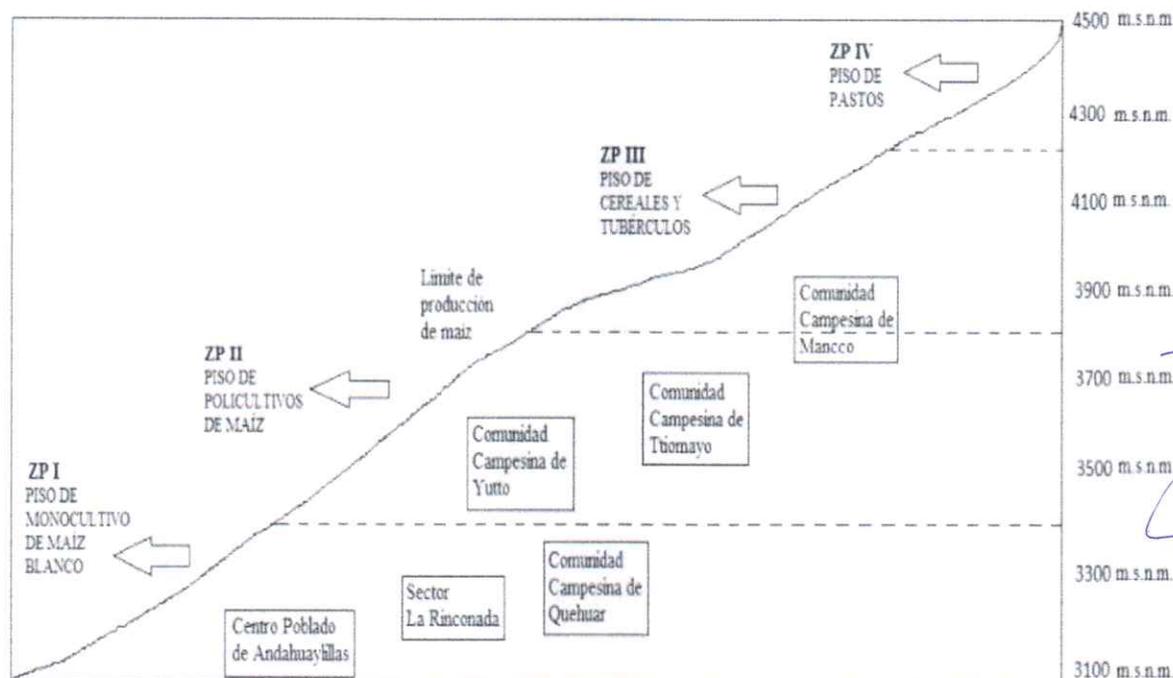


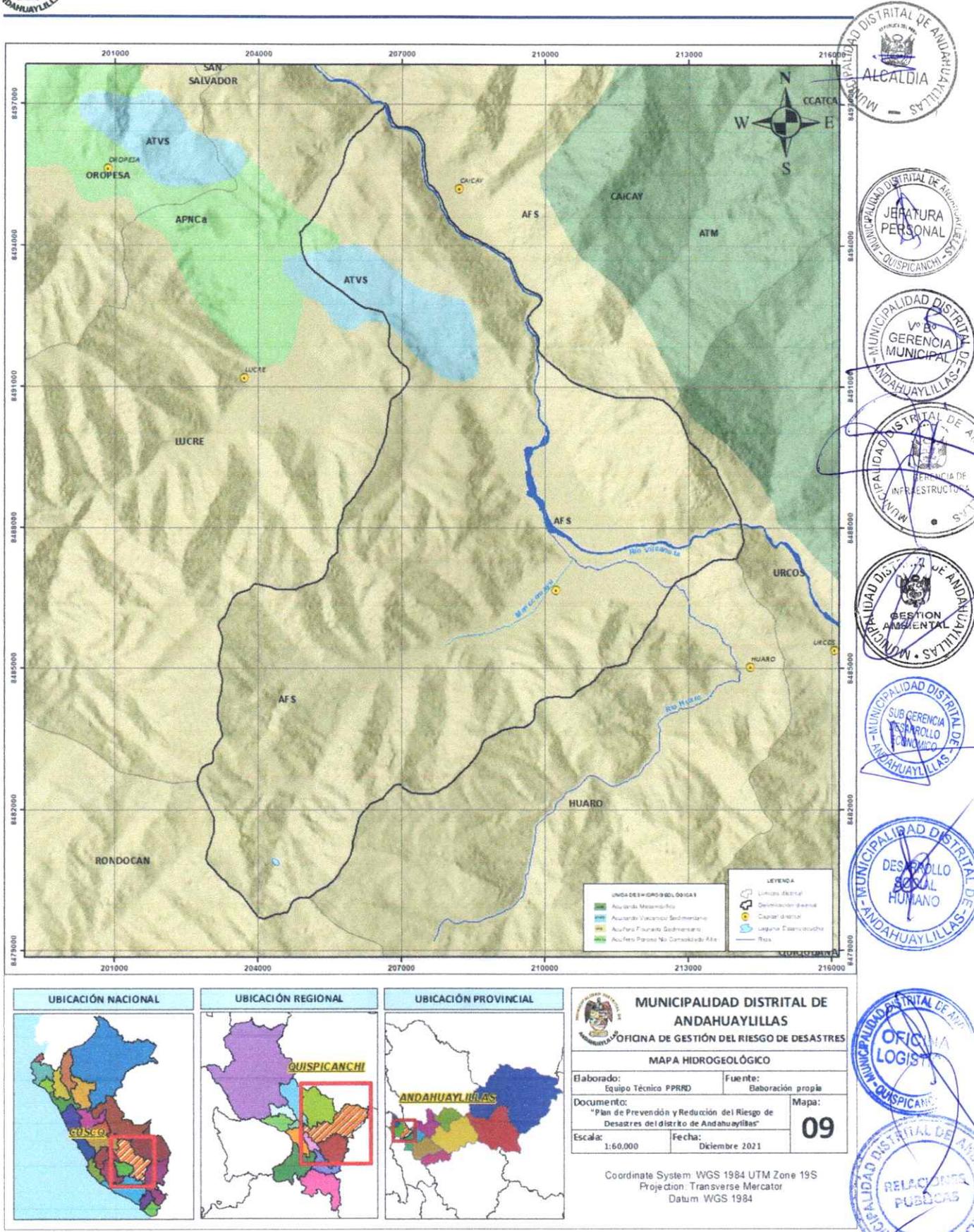
Gráfico 14. Corte altitudinal de la Microcuenca de Manccomayo y vista de las zonas de producción (ZP)

La extensión de la red de drenajes presentes en la microcuenca de Manccomayo tienen un total de 57.34 km.

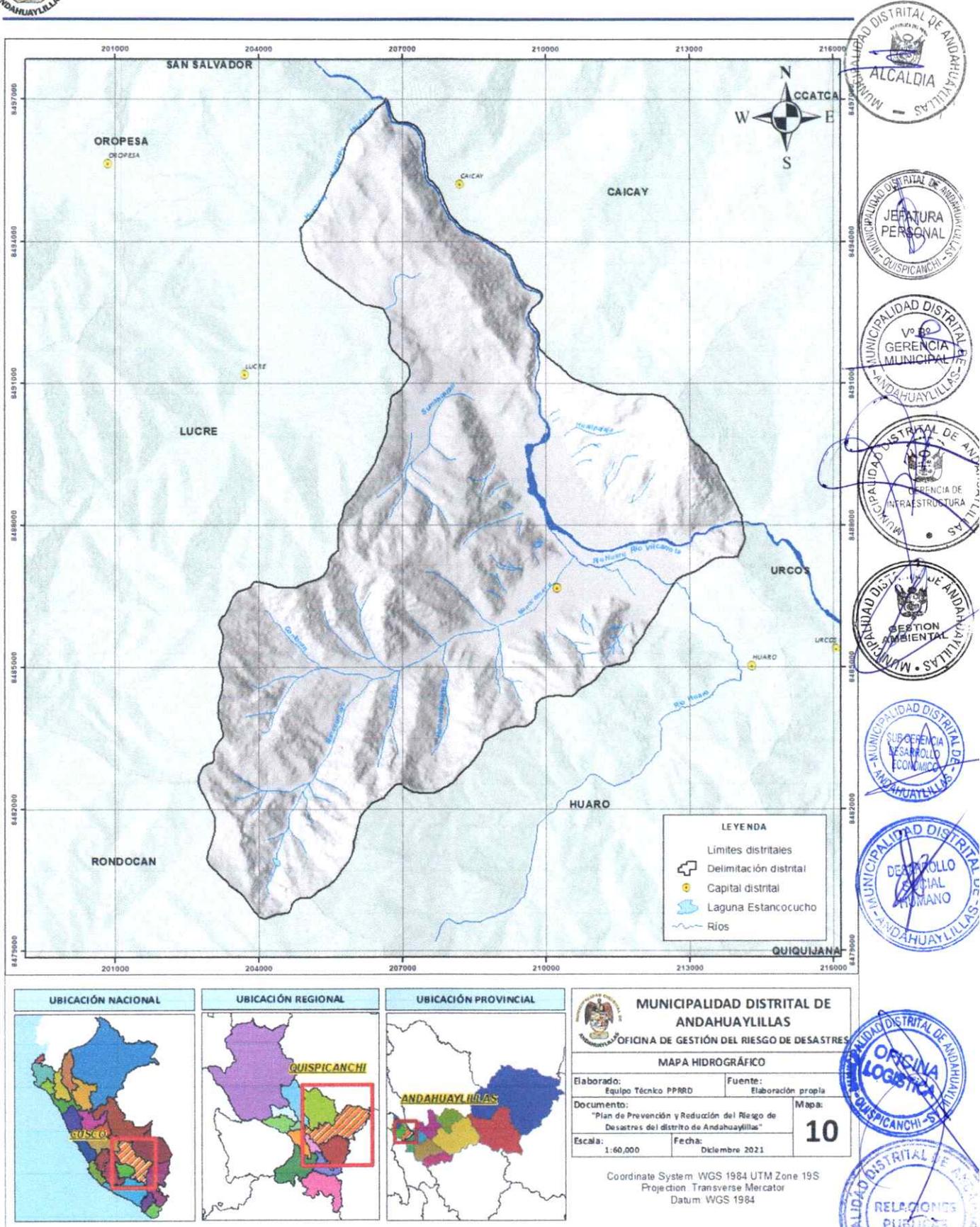
- **Hidrogeología**

Hidrogeológicamente el distrito de Andahuayllillas se ubica sobre acuíferos locales o discontinuos productivos, o acuíferos extensos, pero solo moderadamente productivos (permeabilidad media), los cuales corresponden a formaciones geológicas sedimentarias fisuradas. Por la parte norte se ubica el acuífero volcánico sedimentario que litológicamente corresponde a andesitas y tobas, areniscas, limolitas, arcillas; rocas con baja permeabilidad a muy baja, el cual viene a ser un acuífero local (detritico o fisurado) sin agua subterránea con cantidad apreciable.





Mapa 9. Mapa hidrogeológico del distrito de Andahuayllillas



Mapa 10. Mapa hidrográfico del distrito de Andahuayllillas



1.6.6. UNIDADES GEOLÓGICAS

A nivel regional, en la zona de estudio afloran rocas de origen sedimentario, volcánico y metamórfico; la base de la secuencia está conformada por la Formación Huancané del Mesozoico; las formaciones Kayra y Soncco, del Cenozoico-Paleógeno; finalmente se tiene a la Formación Rumichaca y los depósitos fluviales, aluviales y coluviales del cuaternario (Carlotto et al., 2003).

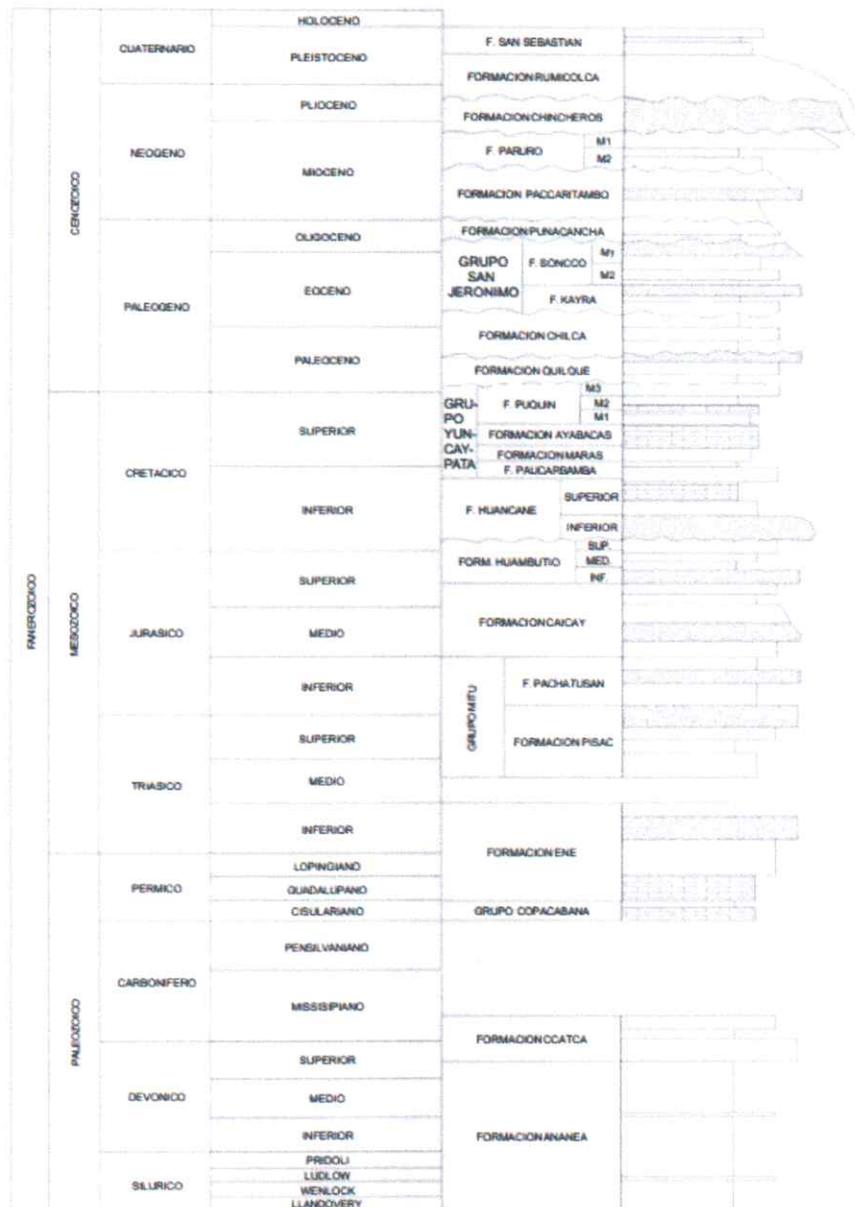


Gráfico 15. Columna estratigráfica del Cusco

A nivel local, en el distrito de Andahuayllillas se identificaron rocas desde el Paleozoico inferior hasta el Cuaternario. El piso de la microcuenca está compuesto por depósitos aluviales y las montañas que lo rodean por depósitos coluviales, rocas sedimentarias de las formaciones



Soncco, Kayra. A la margen derecha del río Vilcanota, las laderas del cerro Qoriorqo están conformadas principalmente por depósitos coluviales de rocas de la formación Huancané, formación Muni y la formación Maras.

A continuación, de manera resumida se presenta una descripción de las principales formaciones geológicas que afloran en la zona acogida y alrededores.

Mesozoico

- **Formación Muni (JsKi-ma):** Se le asigna la edad cretácico inferior. Esta formación aflora parte alta del cerro Qoriorqo en menor proporción y al este de la comunidad de Secsencalla, siendo cortada por el río Vilcanota y aflorando en el borde norte del cerro Wiracochan. Afloran rocas como conglomerados, areniscas, limoarcillitas y lodolitas, calizas y lentes de yeso.
- **Formación Pachatusan (Ti-p):** Las rocas de la formación Pachatusan de edad jurásico inferior, ubicada a la margen izquierda de la cuenca del Huatanay, emplazada entre las comunidades de Yahuasi y Secsencalla en Andahuaylillas y a Media Luna en Lucre y Atochuachuana y Chinicara alta hasta Llaullicancha en Oropesa. Litológicamente está constituida por coladas, aglomerados y brechas volcánicas de basalto, basalto andesítico y riolitas color rojo violáceo.
- **Formación Huancané (ki-hua):** En la zona de estudio aflora en la parte alta del cerro Qoriorqo, a la margen derecha del río Vilcanota. Está dividida en dos miembros; el inferior está compuesto por conglomerados, areniscas conglomerádicas y areniscas cuarzosas de color blanco; el miembro superior está constituido localmente, por niveles calcáreos o por niveles finos de lutitas de color rojo a negro, con estructuras sedimentarias de estratificación sesgada y laminación interna paralela. Se le asigna una edad Cretácico.
- **Formación Paucarbamba (ki-pau):** La formación Paucarbamba de edad cretácico inferior reposa concordantemente sobre la formación Huancané, aflora en pequeña proporción en la parte alta del cerro Huascahuascan, constituida de calizas gris oscuras, margas y lutitas paradas en capas delgadas.
- **Formación Maras (Kis-ma):** La Formación Maras de edad Cretácico inferior (Albiano medio), sobreyace concordantemente a la Formación Paucarbamba. Se presentan en afloramientos de manera caótica de mezcla de yesos, lutitas rojas y verdes.



Cenozoico

- **Formación Kayra (Peo-k):** Constituye aproximadamente el 80% del distrito de Andahuayllillas. Constituida por areniscas feldespáticas, intercaladas con niveles de lutitas rojas de medio fluviales. En la parte media superior de la secuencia es más gruesa y está compuesta por areniscas y micro conglomerados con clastos volcánicos y cuarcíticos. En la base se encuentran bancos arenosos.
- **Formación Sonco (Peo-so/):** Se encuentra dividida en dos miembros; el Miembro "I" o inferior está constituido por lutitas rojas de llanura de inundación, intercalada con niveles de areniscas finas. El Miembro "II" o superior está compuesto por areniscas y conglomerados. Se le asigna una edad Eoceno superior - Oligoceno inferior (Paleógeno). Afloran en el cerro Ch'ipta, a la margen derecha del río Manccomayo.
- **Formación Rumicolca (Q-ru):** Conjunto de cuerpos volcánicos de dimensiones pequeñas que afloran a lo largo de los límites entre la Cordillera Oriental y las Altiplanicies. Este volcanismo está caracterizado por presentar coladas de lavas de dimensiones pequeñas (0,5 a 5 km²) y raros conos de escoria, de andesitas. Se le asigna una edad Pio-Cuaternaria.
- **Cuaternario**

Depósitos aluviales (Q-al): Los depósitos aluviales en el distrito de Andahuayllillas, se considera dentro de este grupo a los materiales que conforman las terrazas de ríos y quebradas, conos aluviales y de deyección (depósitos proluviales).

Los depósitos de terrazas presentan cierto grado de consolidación y están sujetos a procesos de erosión. Conformados por mezclas de bolos, gravas, arenas y limos, con formas redondeadas a subredondeadas. Las formas más o menos redondeadas de los fragmentos de roca dependen de las distancias que han sido transportados.

Depósitos fluviales (Q-fl): Los depósitos fluviales en la zona de estudio se presenta principalmente y en gran proporción en los alrededores del río Vilcanota, donde el material es constantemente movilizado por las aguas de los ríos, está confirmado por bolos, arenas, gravas y limos, no presentan consolidación.

Con esta denominación se ha cartografiado a los depósitos fluviales, incluyen cauces abandonados, meandros, terrazas, bancos e islas de los ríos actuales. Son explotados por los pobladores de la zona como material de construcción.



Depósitos coluviales (Q-col): Corresponde a los depósitos que se encuentran en las laderas, muchas veces colgados, en ellos se incluyen los deslizamientos.

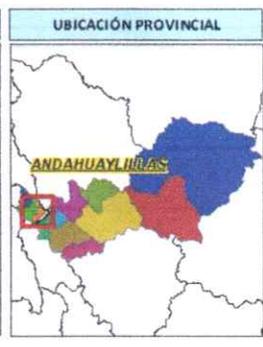
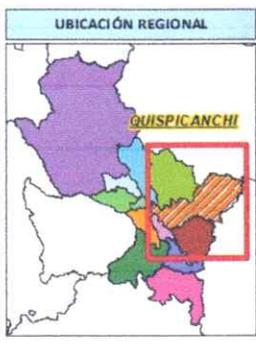
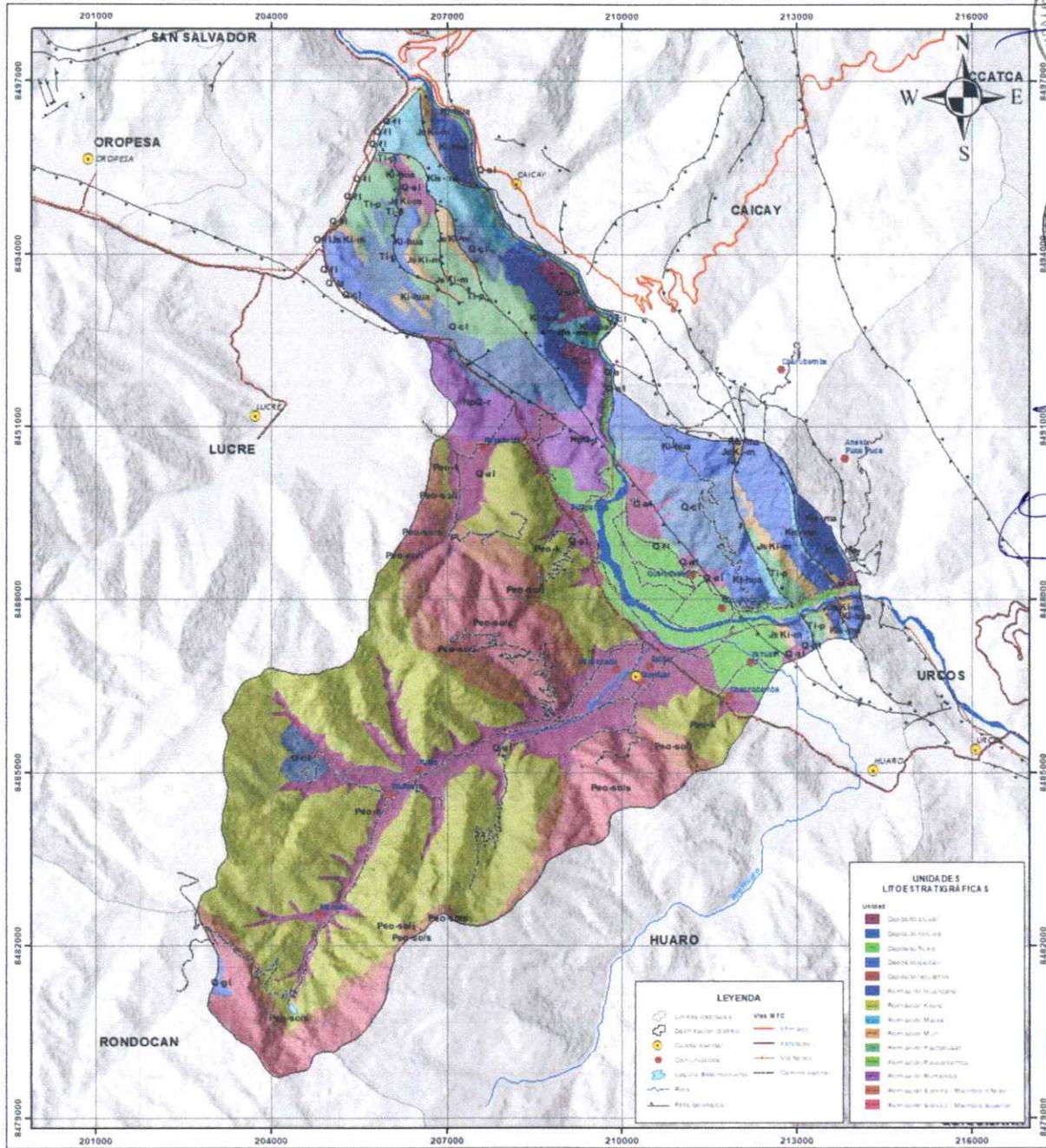


Fotografía 6. Depósito coluvial tomado en la Quebrada Sacrayochuayco, conformado por clastos angulosos y matriz arenoso.



Fotografía 7. Vista de la parte alta del cerro Ch'ipta los depósitos fluviales, se observa bancos de arenas y terrenos de cultivo en los alrededores.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA GEOLÓGICO

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Baboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **11**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

Mapa 11. Mapa geológico del distrito de Andahuayllillas

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - JEFATURA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - SUPERINTENDENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - DESARROLLO SOCIAL HUMANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - OFICINA LOGISTICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - Vº Bº PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - Vº Bº

1.6.7. GEOLOGÍA ESTRUCTURAL Y SISMICIDAD

Los sismos son movimientos originados por la liberación de energía que se inicia en un punto de ruptura en el interior de la tierra. Al originarse un sismo la energía sísmica se libera en forma de ondas sísmicas que se propagan por el interior de la tierra, estas viajan por diversas trayectorias hacia el interior de la tierra antes de llegar a la superficie. De acuerdo a trabajos sobre actividad sísmica en el departamento el Cusco, demuestran que el departamento del Cusco fue altamente afectado por sismos de magnitudes elevadas, llegando en muchos casos a la pérdida de vidas humanas y a dañar parte o la totalidad de viviendas.

En este mismo contexto sismotectónico, se considera que las fallas con antecedentes sísmicos durante el cuaternario (<2.5 millones de años), son las que concentran mayores posibilidades de generar movimientos sísmicos futuros. Por consiguiente, el conocimiento de las mismas es relevante para una correcta tipificación del potencial sísmico de una región.

Haciendo un análisis de los sismos registrados por el Instituto Geofísico del Perú – IGP, se observa que el distrito de Andahuaylillas se encuentra en una zona con alta actividad sísmica, con sismos registrados dentro del territorio y a nivel regional que, por la proximidad a Andahuaylillas, hace que siempre este presente la probabilidad de un sismo dentro del distrito o que intensidades más fuertes cercanas o que intensidades más fuertes cercanas al distrito puedan afectar a la vida humana y sus medios de vida.

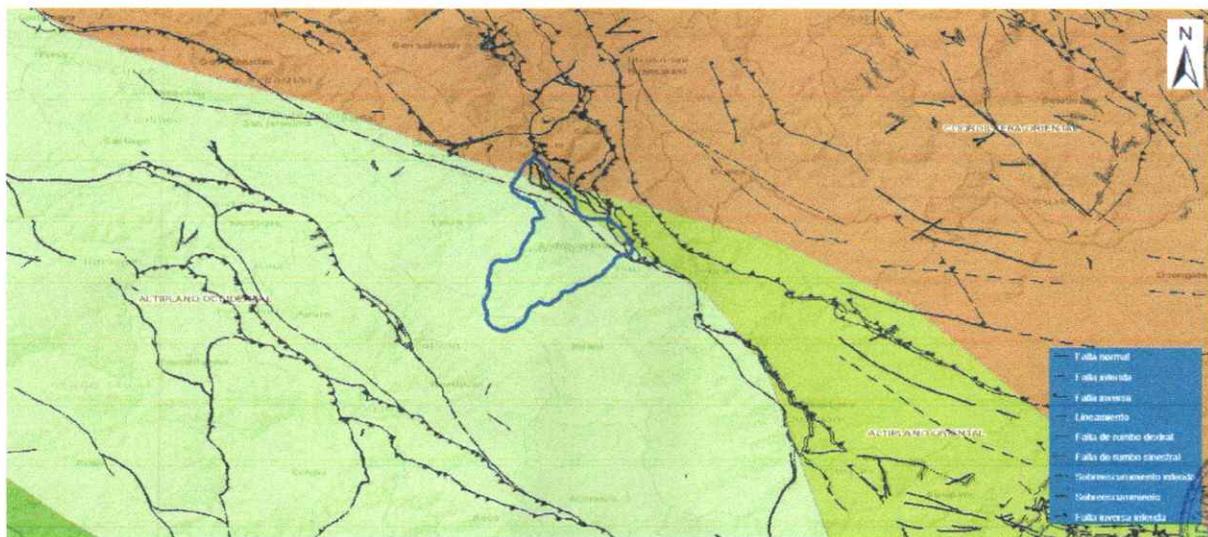
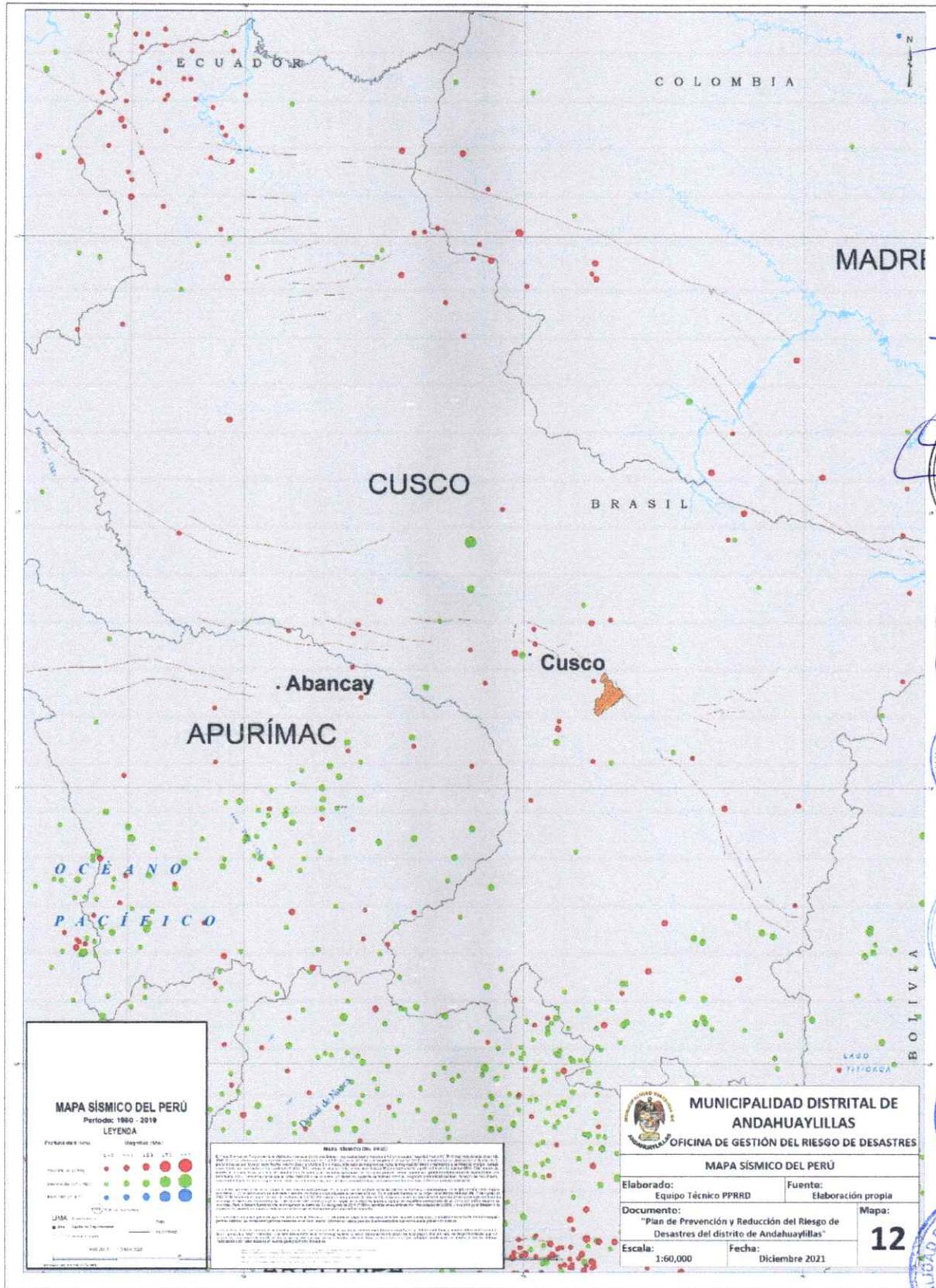


Figura 2. Ubicación morfoestructural del distrito de Andahuaylillas



Mapa 12. Mapa sísmico del Perú – Periodo (1960 – 2019)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Vº Bº GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GESTION AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA LOGISTICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Vº Bº PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
SECRETARIA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Vº Bº OGRD

1.7. ASPECTO AMBIENTAL

1.7.1. ECOSISTEMAS

Como resultado del procesamiento de información recolectada del Ministerio de Medio Ambiente (MINAN), para el caso del distrito de Andahuayllillas se ha identificado los siguientes ecosistemas:

- Ecosistema de bofedal
- Ecosistema de matorral andino
- Ecosistema de pajonal de puna húmeda
- Ecosistema de plantaciones forestales
- Ecosistema de zona agrícola

1.7.2. ZONAS DE VIDA

Para la delimitación de las diferentes áreas terrestres según su comportamiento global bioclimático se utilizó el sistema de clasificación de zonas de vida de Holdridge – Mapa Ecológico del Perú (INRENA – 1995), en el cual la zona estudiada a ser beneficiada se encuentra en las zonas de vida.

▪ Bosque húmedo montano subtropical (bh-MS)

Esta zona de vida la biotemperatura media anual máxima es de 12.9 °C y la media anual de 6.5 °C, con un promedio máximo de precipitación total por año de 1.119 milímetros. Se distribuye en las comunidades de Yutto, Ttiomayo, Mancco, el relieve es regularmente empinado. Constituye a ser una zona de vida donde se fija el centro de la agricultura, se cultiva preferentemente maíz (*Zea mays*), y papa (*Solanum tuberosum*) y la producción de pastos.

▪ Bosque seco montano bajo subtropical (bs-MBS)

Esta unidad ecológica, donde las características bioclimáticas han sido estimadas en base al diagrama de Holdridge, la biotemperatura media anual máxima es de 18.1 °C, la media anual mínima de 11.7 °C y el promedio máximo de precipitación total por año es 1,124.7 milímetros. El relieve varía de suave o plano, propio de las terrazas interandinas, o laderas que encierran a dichos valles. La vegetación primaria ha sido fuertemente deteriorada y sustituida en gran parte por cultivos de maíz (*Zea mays*), haba (*Vicia faba*), arveja (*Pisum sativum*), etc. que se



desarrollan por riego. El indicador vegetal muy significativo o la vegetación muy representativa en esta zona de vida está compuesta por la retama, eucalipto y molle.

- **Estepa espino montano bajo subtropical (ee-MBS)**

En esta zona de vida la biotemperatura media anual máxima es de 17.7° C, el relieve topográfico es predominantemente empinado, el escenario edáfico está representado por suelos arenosos, presenta una fisonomía que se cubre durante los meses de lluvias de una vegetación estacional que es aprovechada para el pastoreo del ganado vacuno, ovino principalmente

- **Paramo muy húmedo Subalpino subtropical (pmh-SaS)**

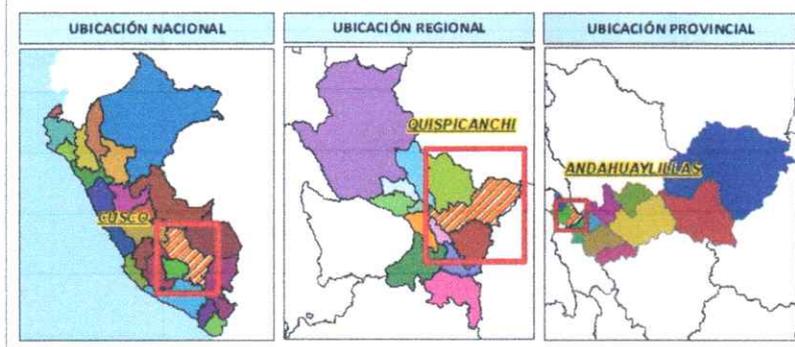
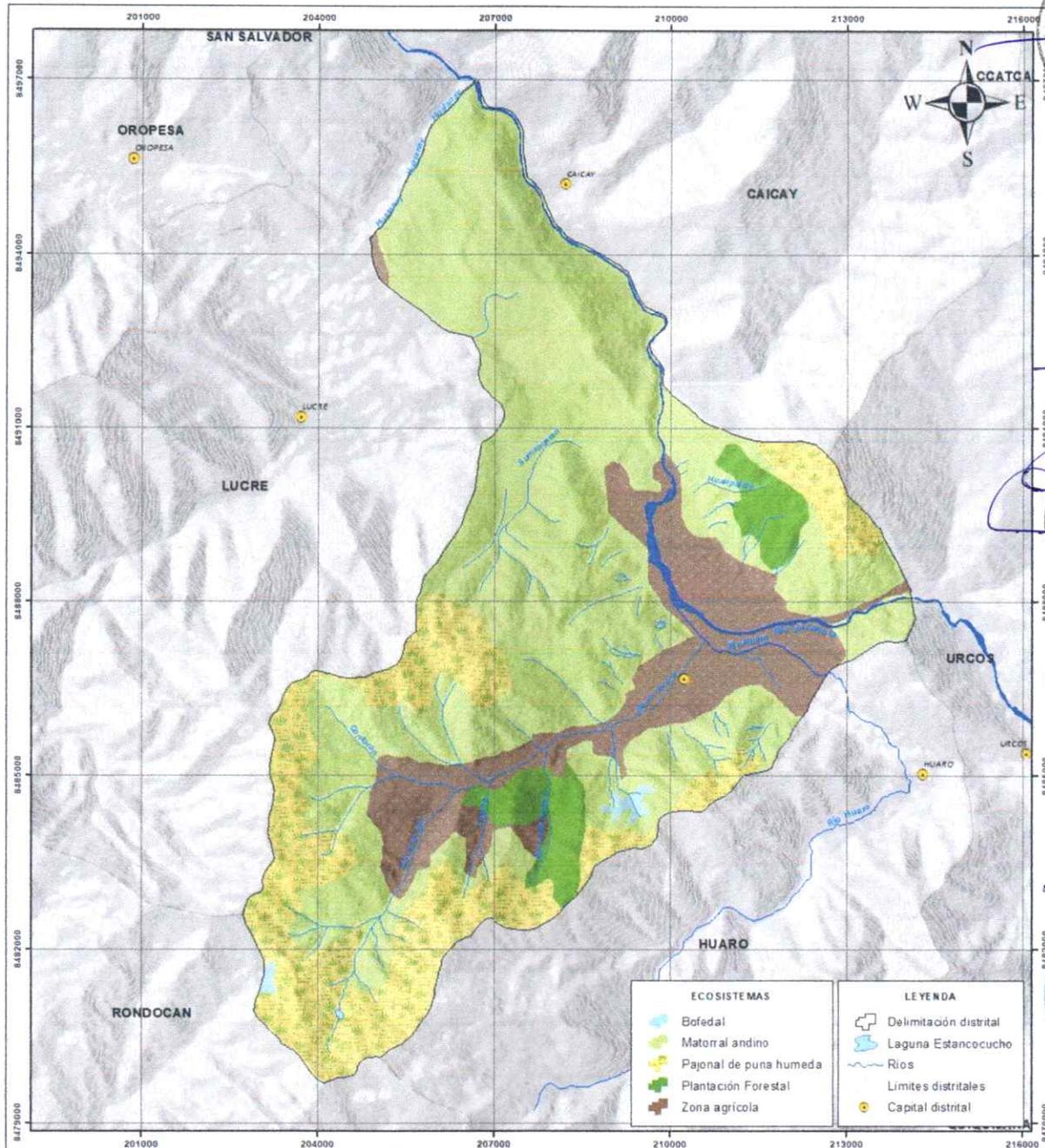
Las características bioclimáticas han sido determinadas en base al diagrama de Holdrige, donde la biotemperatura media anual máxima es de 7.2°C y la media anual mínima es de 3.2°C. La configuración topográfica está caracterizada por laderas inclinadas, así como áreas colinadas y algunas veces de relieve suave hasta plano. La vegetación natural está constituida predominantemente por manojos dispersos de gramíneas que llevan el nombre de “ichhu”. Debido a su condición climática dominante, es una zona con capacidad para la producción de pastos para ganado y, por lo tanto, convienen en ser zonas de vida típicas y tradicionales de la actividad ganadera altoandina.



Fotografía 8. Campos de cultivo de maíz cercanos a la comunidad de Yutto



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas al 2022 – 2025



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE ECOSISTEMAS

Elaborado: Equipo Técnico PPRRD Fuente: MIRIAN, Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **13**

Escala: 1:60.000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - ALCALDIA

JEFATURA PERSONAL

GERENCIA MUNICIPAL

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

GESTION AMBIENTAL

SUB GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO

DESARROLLO SOCIAL

OFICINA LOGISTICA

RELACIONES PUBLICAS

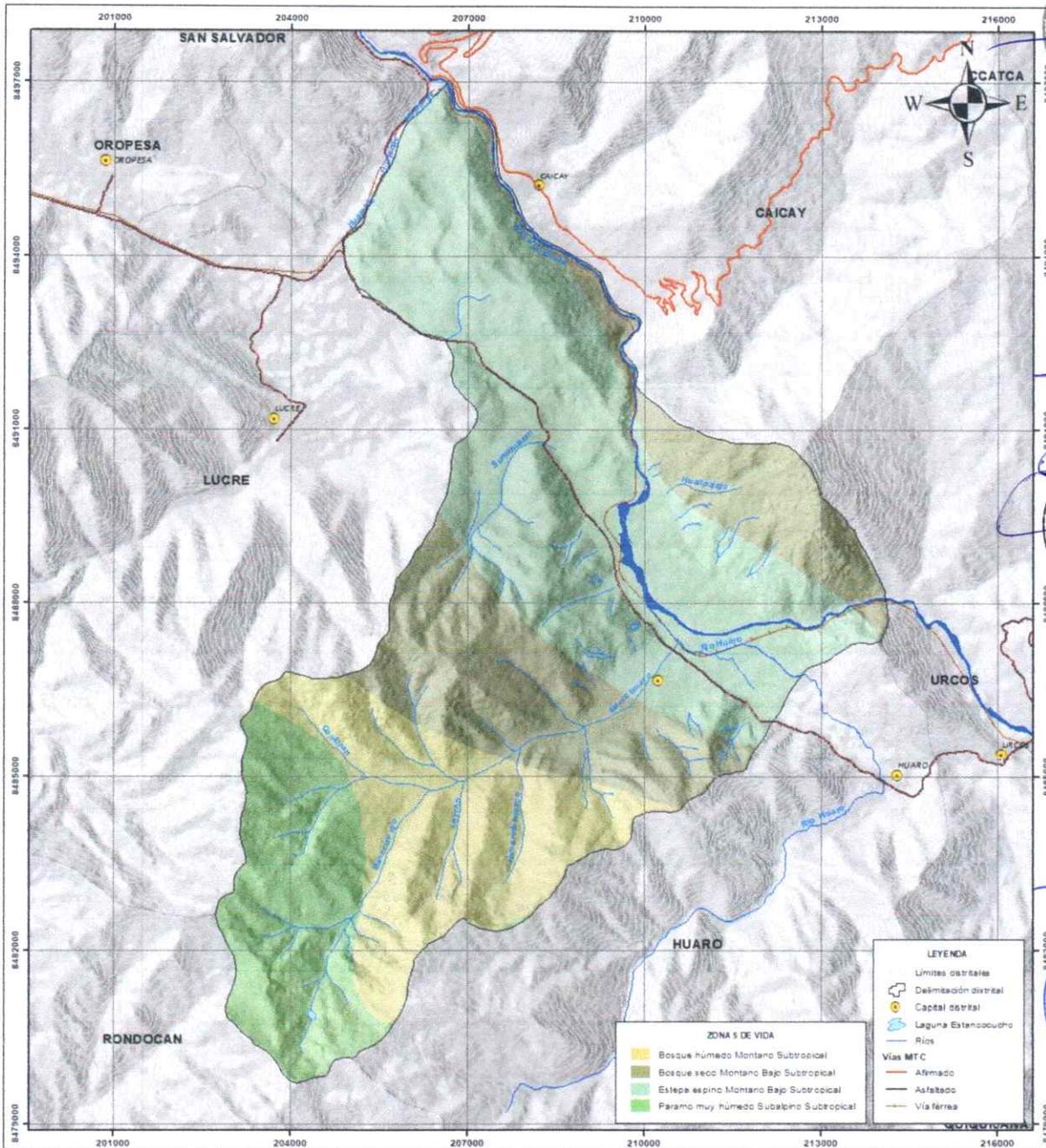
Mapa 13. Mapa de ecosistemas del distrito de Andahuayllillas

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - V°B° PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - ASESORIA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - V°B° OCB



UBICACIÓN NACIONAL



UBICACIÓN REGIONAL



UBICACIÓN PROVINCIAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE ZONAS DE VIDA

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: INRENA, Baboración

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **14**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
Proyeccion: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

Mapa 14. Mapa de zonas de vida del distrito de Andahuayllillas





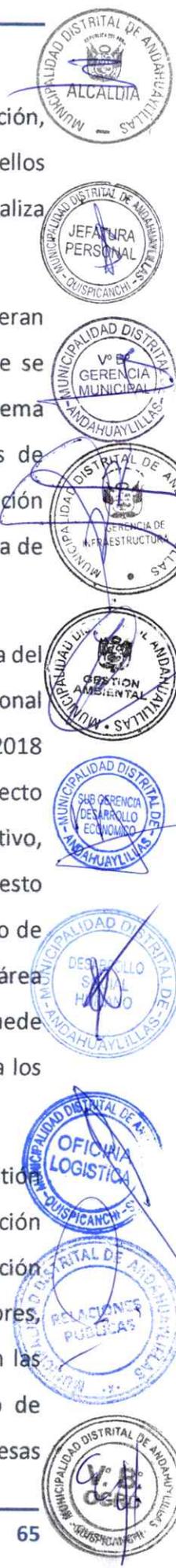
1.7.3. MEDIO AMBIENTE Y CONTAMINACION

En el distrito de Andahuaylillas en la actualidad se dan muchos factores de contaminación, pero a su vez se tiene un plan de mitigación antes estos factores contaminantes, entre ellos está la contaminación al aire, al suelo y al agua esto está en diferentes actividades que realiza la población.

La problemática que enfrenta el distrito de Andahuaylillas es la contaminación que generan las pequeñas empresas como son las fábricas de elaboración de tejas y ladrillos que se encuentran en el Centro Poblado de Piñipampa por lo cual hay emisión de gas, por la quema de árboles, plástico, llantas que generan grandes cantidades de humo; las tiendas de abarrotes al generar residuos sólidos orgánicos e inorgánicos y otro tipo de contaminación que se aprecia en la localidad es la acumulación de los desperdicios en los ríos, la crianza de animales dentro del distrito perjudicando a los vecinos por ser un punto crítico.

Las acciones que realiza la Municipalidad distrital de Andahuaylillas son: la infraestructura del botadero que se encuentra en el cerro Ch'ipta donde se da la contratación del personal exclusivo para este servicio, además cabe señalar que el gobierno de gestión del 2015-2018 implemento un proyecto para la mejora de la gestión de los residuos sólidos, dicho proyecto se concretó y dio mayor énfasis a la infraestructura para la disposición final, por tal motivo, adecuaron una planta de tratamiento de los residuos sólidos el cual queda operativa; esto con el fin de acondicionar adecuadamente al servicio de limpieza de las calles del distrito de Andahuaylillas con lo que respecta a la basura generada por la población, tanto en el área urbana como rural; ya que la acumulación de basura en el distrito de Andahuaylillas puede causar puntos de infección para la población e incluso traer o generar enfermedades a los vecinos que estén próximos a estos espacios.

Por parte de la Municipalidad Distrital de Andahuaylillas el área de Gerencia de Gestión Ambiental y Saneamiento, actualmente ha impulsado la concientización entra la población Andahuaylillana ya que desde esta gerencia se hace temas de concientización a la población con las campañas de reciclaje, en el cual se recolecta: papel, cartón, latas, baldes, alambres, fierros y botellas a cambio de fideo, arroz e incluso azúcar. Así mismo, se trabaja con las pequeñas empresas que generan ingresos económicos propios como es el negocio de abarrotes, restaurantes ferreterías o tienda de bicicletas ya que estas pequeñas empresas



generan residuos orgánicos e inorgánicos; el cual se hace un tema de fiscalización por cada empresa que existe en la zona, y a su vez se da una orientación a la población de cómo trabajar con estas disposiciones finales, del mismo modo la gerencia trabaja atendiendo las denuncias ambientales y realiza supervisión a la extracción de materiales en el río Vilcanota.

La municipalidad distrital de Andahuayllillas a través de la Gerencia de Gestión Ambiental y Saneamiento conjuntamente con la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres a partir del próximo año como parte de sus actividades proponen tener mayor control de la disposición final de los desmontes y realizar faenas ambientales trimestralmente en el área urbana, rural a fin de evitar la acumulación de los residuos sólidos especialmente en los cauces de los ríos (Río Huaro, Río Vilcanota, Cauce Microcuenca de Manccomayo y otros) y canales, que al realizar la inspección se observó que estos se encuentran colmatados y en algunos lugares invadidos por corrales de crianza de animales, los cuales son un peligro para las viviendas, terrenos de cultivos aledaños ya que al causar el estrangulamiento del curso de dichos cauces crea un grave problema a la libre circulación de las aguas y sedimentos que podrían en temporada de lluvias intensas desencadenar desborde e inundación.



Fotografía 9. Personal de la Municipalidad realizando labores de selección de residuos sólidos en el botadero.

1.8. ASPECTOS CULTURALES

1.8.1. PATRIMONIO MATERIAL

Respecto a los recursos turísticos, se tiene:

Iglesia San Pedro Apóstol de Andahuayllillas

Conocida como la 'Capilla Sixtina de América', fundado en el año 1572 por el virrey Francisco de Toledo, actualmente a solo 39 kilómetros de la ciudad del Cusco, este templo es conocido por su diseño arquitectónico, similar a otros de la región. Pero lo que más llama la atención es la pintura mural, que decora el frontis y varias áreas del lugar. Todo ello fue pintado en el siglo XVII, con el objetivo de educar a los nativos de ese entonces sobre los principios de la fe cristiana de los españoles.



Fotografía 10. Vista del interior de la Capilla Sixtina - Andahuayllillas

Complejo Arqueológico De Pikillaqta

Es un yacimiento arqueológico conformado por los restos de una ciudad del Antiguo Perú, de la era prehispánica ocupada por los Wari, el parque ocupa un área aproximada de 2 Km y es un espacio amurallado; es resaltante dentro de su complejo la presencia de un monumental recinto de forma rectangular que presenta una extensión de 745 metros por 630 m. y en cuyo perímetro circundante se observan otros recintos o espacios menores. Las diferentes





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
C.P.C. Susana Pamela Cornejo Miranda
DNI N° 47982556
JEFE DE LA OFICINA DE INGENIERÍA

Las construcciones de Pikillaqta se encuentran conectadas gracias a la presencia de pasadizos y arcos, y separadas por muros que alcanzaban los 12 metros de alto.



Fotografía 11. Espacio de delimitación entre manzanas

1.8.2. PATRIMONIO CULTURAL

En Andahuayllillas se celebra la fiesta patronal más grande del distrito, la celebración se inicia el 28 de junio con diversas actividades como: la entrada de cirios y procesión de la cruz de Antahuaylla, quema de fuegos artificiales y el ensayo de las comparsas. El 29 de junio, «día central», se inicia con la celebración de una Eucaristía en el Templo San Pedro Apóstol. Posteriormente, salen en procesión por las principales calles del distrito, más de 50 imágenes religiosas, entre vírgenes, santos y mártires de la Iglesia católica, siguiendo con la presentación de danzas de las comparsas y asociaciones participantes en la festividad.



Fotografía 12. Procesión de la Virgen Natividad acompañado de la comparsa de contradanza.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GUILLERMO MOLINA CARRILLO
IMAGEN INSTITUCIONAL Y COMUNICACIONES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Abog. Verónica Guzmán
ASESORÍA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Ing. Susana Pamela Cornejo Miranda
JEFE DE LA OFICINA DE INGENIERÍA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Ing. Aldo Céspedes Rojas
SERVICIO DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Ing. Nilón Vata Cansino
Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Ing. Eddy Vázquez Guerra
GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO LOCAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Ing. Hernando Monterroso Masias
DNI N° 23938592
GERENTE MUNICIPAL

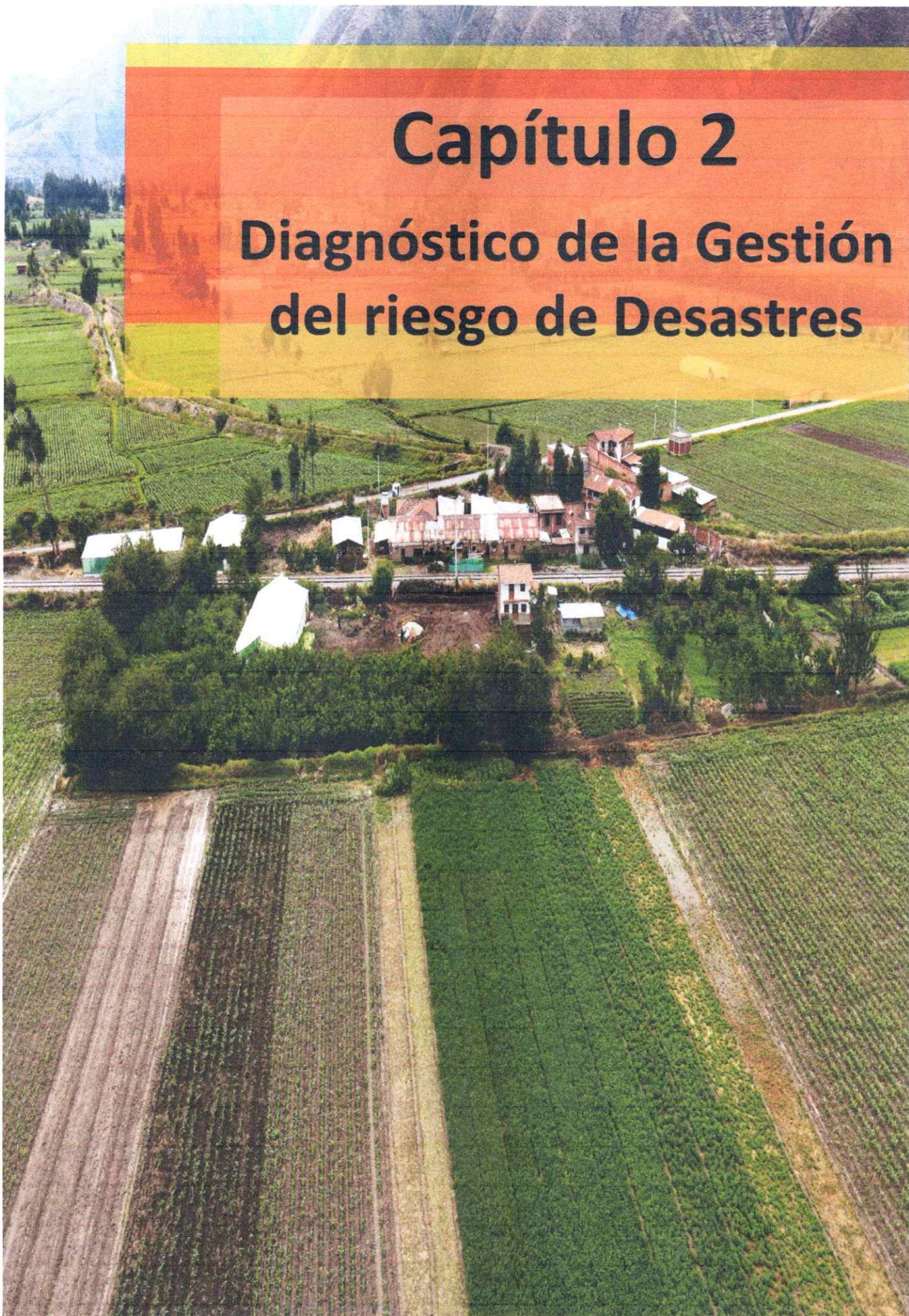
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Abog. Juan Corvalán Hurtado Figueroa
DNI N° 23832172
JEFE DE RECURSOS HUMANOS (e)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Prof. Libio Roque Ruiz
DNI: 40909899
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Abog. Verónica Aymirtuma
Gerente de Gestión Ambiental y Saneamiento (e)

Capítulo 2

Diagnóstico de la Gestión del riesgo de Desastres



CAPITULO 2

DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL

2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

La situación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la Municipalidad Distrital de Andahuaylillas, referente al cumplimiento de sus competencias, funciones y atribuciones que dispone 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 Apoyo la Oficina de Defensa Civil; que en su Artículo 76° de su Reglamento de Organización y Funciones – ROF, establece que es el órgano encargado de ejecutar el componente de la gestión reactiva de la gestión de riesgos de desastres, implementando los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación; en marco de lo dispuesto en la Ley 29664 “Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres” – SINAGERD y su Reglamento (D.S. N° 048-2011-PCM).

2.1.1.1. Roles y funciones de la municipalidad en el marco de la Ley N° 29664 – SINAGERD

La municipalidad distrital de Andahuaylillas, en marco de la Ley N° 29664, Ley crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; en su Artículo N° 14; referida a las funciones de los Gobiernos regionales y gobiernos locales, tiene las siguientes funciones:

14.1 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 con lo establecido por la presente Ley y su reglamento.

14.2 Los presidentes de los gobiernos regionales y los alcaldes son las máximas autoridades responsables de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus respectivos ámbitos de competencia. Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los principales ejecutores de las acciones de gestión del riesgo de desastres.





14.3 Los gobiernos regionales y gobiernos locales constituyen grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable. CONCORDANCIAS: R.M. N° 276-2012-PCM (Aprueban Directiva “Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno”).



14.4 Los gobiernos regionales y gobiernos locales aseguran la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y sus procesos.



14.5 Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los responsables directos de incorporar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en la gestión del desarrollo, en el ámbito de su competencia político administrativa, con el apoyo de las demás entidades públicas y con la participación del sector privado. Los gobiernos regionales y gobiernos locales ponen especial atención en el riesgo existente y, por tanto, en la gestión correctiva.



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



2.1.1.2. Institucionalización de Gestión de Riesgos de Desastres

Desde la promulgación de la “Ley 29664” Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD y su reglamento; En el título II artículo 6 de la Ley 29664, se considera 3 componentes y 7 procesos de la gestión del riesgo de desastres que deben de ser incorporados en los tres niveles de gobierno; siendo una herramienta de gestión el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD, que establece los objetivos estratégicos, indicadores y metas al 2021.



La Municipalidad distrital de Andahuayllillas, en cumplimiento a lo dispuesto, viene fortaleciendo la institucionalidad de la gestión del riesgo de desastres; mediante la incorporación de productos/actividades sus instrumentos de gestión Institucional; como son:



su Planes Operativos institucionales – POI; su Plan Estratégico Institucional – PEI Programación de Presupuestos en su Programa Multianual de Inversiones, la conformación y operatividad de su Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y Plataforma de Defensa Civil, aprobado mediante resolución de alcaldía.

Así mismo, ha elaborado instrumentos de gestión en GRD, como: Planes de Contingencia, Plan de Preparación aprobados resolutivamente. Con la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas al 2023, la gestión municipal mejorara las brechas en materia de gestión del riesgo de desastres; cumpliendo sus funciones y responsabilidades asignadas en las normas vigentes.

En el organigrama institucional de la Municipalidad distrital de, se evidencia la existencia de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres.



Gráfico 16. Organigrama Municipalidad distrital de Andahuayllillas. Fuente: Elaboración propia

En este contexto, la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas, tiene el compromiso de mejorar la institucionalidad de la Gestión del Riesgo de Desastres, mediante la planificación y ejecución de programas, proyectos, actividades y acciones de Gestión del Riesgo de



Desastres; para proteger a la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de amenazas de origen natural como inducidos por acción humana.

2.1.1.3. Análisis de la implementación de instrumentos de la GRD

La implementación de los instrumentos de 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).

Según el análisis información en GRD, en distrito de Andahuayllillas, se tiene el siguiente reporte situacional de la implementación de instrumentos de gestión del riesgo de desastres.

Cuadro 35. Análisis de la implementación de instrumentos de GRD a nivel del distrito de Andahuayllillas

Oficina de gestión del riesgo de desastres	Grupo de trabajo de GRD	Plataforma de defensa civil	PP 68 PREVAED	Plan de prevención y reducción de riesgo de desastres	Plan de preparación	Planes de contingencia
Creada mediante ROF, aprobada con Ordenanza Municipal N°002-2020-MDA/Q	Creada mediante Resolución de Alcaldía N°004-2021-A-MDA/Q	Conformada con Resolución de Alcaldía N°054-2021-A-MDA/Q.	Consulta amigable MEF	En proceso de elaboración, con resolución de Alcaldía N°034-2021-A-MDA/Q	No tiene	Aprobada mediante resolución de Alcaldía N°001-2021-A-MDA/Q, resolución de Alcaldía N°061-2021-A-MDA/Q

Fuente: Elaboración del ET PPRD

2.1.2. CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GRD

2.1.2.1. Análisis de recursos humanos

La conformación y constitución del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres, Plataforma de Defensa Civil y Equipo Técnico encargados de la Gestión del Riesgo de Desastres de la municipalidad distrital de Andahuayllillas, está aprobado mediante:






- Resolución de alcaldía N°004-2021-A-MDA/Q, de fecha 12 de enero del 2021, donde se dispone la conformación de Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Resolución de alcaldía N°054-2021-A-MDA/Q, de fecha 19 de abril del 2021, donde se dispone la conformación de la Plataforma de Defensa Civil, que es el espacio permanente de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación
- Resolución de alcaldía N°034-2021-A-MDA/Q, de fecha 19 de febrero del 2021, donde se dispone la conformación del equipo técnico en cargo de la elaboración del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres.

Análisis de conocimientos existentes para la GRD

Referente al nivel de conocimiento, en materia de gestión del riesgo de desastres en los componentes (prospectivo, correctivo y reactivo) y 7 procesos (estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción), se requiere que las autoridades y funcionarios de la municipalidad tengan conocimiento pleno de las disposiciones de la Ley 29664 – Ley del SINAGERD y su reglamento; respecto a las funciones y competencias que tiene el gobierno local para una adecuada implementación de acciones en materia de gestión de riesgos de desastres.

El análisis sobre los conocimientos y capacidades sobre gestión del riesgo de desastres de los funcionarios que conforman el Grupo de Trabajo de GRD del distrito de Andahuayllillas es limitado, debido a la gestión del riesgo de desastres un tema muy amplio y complejo y las entidades responsables de fortalecer las capacidades humanas (CENEPRED y INDECI), son muy limitadas y tampoco existen oportunidades de acceder a cursos, diplomados y maestrías donde los funcionarios puedan acceder para fortalecer sus capacidades. La deficiencia de conocimientos sobre la GRD; refleja en la poca institucionalización de la GRD en los planes operativos institucionales y demás instrumentos de gestión, que no contempla los 7 procesos de la GRD.

Así mismo, según la evaluación cualitativa de la existencia de recursos humanos y capacidades con los que cuenta la municipalidad, esta se realizó recopilando y sistematizando la información según las fichas de recolección de datos elaboradas para este fin, esto guiándose



según la guía para formulación de PPRD en los tres niveles de gobierno. En general la evaluación cualitativa obtenida es REGULAR.

Cuadro 36. Evaluación cualitativa de la existencia de recursos humanos y capacidades para la GRD de la MDA

Análisis de recursos humanos para la GP Y GC				
Autoridades	Funcionarios	Especialistas	Otros	Evaluación
Regular	Bueno	Regular	Deficiente	Regular

Fuente: Elaboración propia, basada en recopilación de información de análisis de la MDA

Cabe recalcar que esta evaluación es el resultado de análisis considerando todas las áreas de funcionamiento de la municipalidad distrital de Andahuayllillas según el organigrama.

2.1.2.2. 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, se tiene los siguientes reportes situacionales de la existencia de recursos logísticos con los que cuenta la municipalidad.

La evaluación cualitativa de la existencia de recursos logísticos y bienes con los que cuentan todas las gerencias, oficinas y/o unidades que se encuentran vinculadas a la GRD en la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas, se realizó con la recopilación y sistematización de información de fichas elaboradas para este fin, esto guiándose según la guía para formulación de PPRD del CENEPRED.

Cuadro 37. Recursos logísticos de la MD Andahuayllillas

Recursos	U.M	Cantidad	Operativos	No operativos	Déficit	Observaciones
Maquinaria pesada	cargador frontal	1	x			Equipo mecánico
	rodillo compactador	1		x		Equipo mecánico
Vehículos	volquete EGA 516	1	x			Equipo mecánico
	camión mitsubishi fuso	1	x			Equipo mecánico
	camión compactador	1	x			Gerencia de medio ambiente

Vehículos	camioneta Toyota Hilux	2	x		Equipo mecánico
	camion volquete Pegaso	1	x		Equipo mecánico
	omnibus mitsubishi	1		x	Equipo mecánico
	camión cisterna FORD	1	x		Equipo mecánico
	Automovil station wagon	1		x	Gerencia de desarrollo social
	camión volquete Mazda	1		x	Equipo mecánico
Vehículos motorizados	moto lineal	8	x		Gerencia de desarrollo social, medio ambiente y desarrollo económico
	cuatrimoto	1	x		Gerencia de desarrollo social
Equipos	motobomba lodera	2	x		Gerencia de medio ambiente
	electrobomba	3	x		Gerencia de medio ambiente
	motoguadaña	2	x		Gerencia de medio ambiente

Cuadro 38. Inventario patrimonial 2021

Equipamiento y tecnologías de la información y comunicaciones	
Municipalidad dispone de: Telefonía celular	SI
Municipalidad dispone de: Equipos de oficina	SI
Municipalidad dispone de: Acceso a internet	SI
Municipalidad dispone de: Sistemas informáticos implementados por el estado	SI
Municipalidad tiene constituido el comité de desarrollo distrital (CDD)	SI
Municipalidad dispone de: Instalaciones deportivas	SI
Municipalidad dispone de: Locales para uso recreacional y cultural	SI
Municipalidad dispone de: Locales para la atención de la salud	SI
Municipalidad dispone de: Organizaciones de seguridad vecinal y comunal	SI
Municipalidad dispone de: Serenazgo - seguridad ciudadana	SI
Municipalidad dispone de: Oficina de atención a personas con discapacidad	SI
Municipalidad dispone de: Escuela comunitaria	SI
Número de comités del programa Vaso de leche	19
Número de beneficiarios del programa vaso de leche	40
Número de comedores populares	0
Número de club y centro de adulto mayor	1
Número de organizaciones juveniles	1

Fuente: Elaboración propia





En el siguiente cuadro se puede visualizar que la municipalidad distrital de Andahuaylillas cuenta con una calificación **REGULAR**, ya que cuenta la gran parte con recursos para la Gestión reactiva DEL SINAGERD.

Cuadro 39. Evaluación cualitativa de la existencia de recursos logísticos de la MDA para la GRD

Análisis de recursos logísticos				
Vehículos/ maquinarias	Equipos	Bienes muebles	Bienes inmuebles	Evaluación cualitativa
Regular	Regular	Regular	Regular	Regular

Fuente: Elaboración propia, basada en recopilación de información de análisis de la MDA

2.1.2.3. Análisis de recursos financieros

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

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

A nivel del distrito de Andahuaylillas – Actividades y proyectos (2016-2021)

Realizando un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PPR-068, para los años 2015 al 31/12/2021 a nivel de la Municipalidad distrital de Andahuaylillas; para la Gestión de Riesgo de Desastres prospectivo y correctivo, se puede mencionar que el PIM entre los años 2016 al primer trimestre del 2021, ha sido regular, observándose que es a partir del PIM 2016, incorporan programación presupuestal en productos para actividades vinculadas con los procesos de estimación y reducción del riesgo de desastres.



Cuadro 40. Recursos financieros a nivel de PPRR-068 2015 - 31/12/2021 en el distrito de Andahuayllillas

AÑO	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2021	26,000	55,300	50,013	49,513	49,513	49,513	49,513	89.5
2020	147,500	250,206	239,262	239,262	239,262	239,262	239,262	95.6
2019	35,000	65,063	58,662	58,662	58,662	58,662	58,662	90.2
2018	30,000	122,863	116,088	111,088	111,088	111,088	111,088	90.4
2017	45,000	54,000	42,773	42,773	42,773	42,773	42,773	79.3
2016	0	51,351	51,170	51,170	51,170	51,170	51,170	99.6
2015	182,000	0	0	0	0	0	0	0.0
T	465,500	598,783	538,597	532,197	530,798	530,798	530,798	90.0

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas/Consulta amigable/http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia

Los montos programados a partir del 2016, llegaron a superar los 150,000 de soles y, su avance de ejecución ha sido superior al 85% el 2018, 2019, 2020 y 2021. Realizando un análisis a las intervenciones de los recursos financieros, en este caso referidos al PPR068 para los años 2016 al 2021; se puede mencionar que el PIM para el año 2016 fue de S/51,351.00 mientras que para el año 2020 el PIM fue S/ 250,206 el cual implica un incremento de S/ 198,855. Un dato muy destacable que se puede observar en el cuadro ya que el año 2020 fue el más alto (presumiblemente debido a la emergencia por el SARS COVID-19). Por tanto, estas ejecuciones, se encuentran ubicadas en rangos con calificación: **REGULAR**.

2.1.2.4. Análisis de la institucionalidad de la Gestión prospectiva y Gestión correctiva del SINAGERD en la MD Andahuayllillas

La evaluación realizada en la entidad de los recursos humanos, logísticos y financieros, se realizó mediante la recopilación y sistematización de información mediante fichas, encuestas, entrevistas por parte de los integrantes del GT GRD a las autoridades, gerencias, oficinas existentes en la entidad, tomando en cuenta la guía metodológica del CENEPRED. En resumen, general se tiene la evaluación **REGULAR**.

Cuadro 41. Parámetros de evaluación cualitativa

Valores cualitativos	
Instrumentos sin la GP y GC incorporados	Deficiente
Instrumentos con al menos 1 o 2 proceso de GP y GC implementados	Regular
Instrumentos con los 4 procesos de la GP y GC implementados	Bueno

Cuadro 42. Evaluación de la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas

Dimensión de análisis	Aspecto	Resultado evaluación
Institucionalidad de la GP y GC del SINAGERD	Cuenta GT GRD en funcionamiento	Regular
	Cuentan con un PEI/ PDLC/ PC	Deficiente
	Cuenta con planes operativos	Regular
	Cuenta con una Oficina de GRD	Regular
	Cuenta con PPRR - 068	Regular
	Cuenta con una Plataforma de defensa civil	Regular
Incorporación de la GP y GC en SINAGERD en instrumentos de gestión básicos	Cuenta con Reglamento interno de trabajo	Deficiente
	Cuenta con reglamento de organización y funciones	Deficiente
	Cuenta con TUPA	Regular
	Cuenta con CAP/ MPP	Deficiente
	Cuenta con POI/ PEI	Deficiente
Evaluación general cualitativa general		Regular

Fuente: MD Andahuayllillas

2.2. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCION HUMANA

Para el periodo de análisis, según los registros extraídos del SINPAD-INDECI, desde el año 2003 hasta el año 2021 se han podido contabilizar la ocurrencia de 77 emergencias en el distrito de Andahuayllillas que han generado emergencias impactos sobre la población y sus medios de vida; a partir de los años 2018 al 2021 fueron los años con mayor número de ocurrencias de emergencias, mientras que los años 2003, 2005, 2006 no se registraron ningún evento, continuación, se detalla:



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo del Desastre del Distrito de Andahuayllillas 2022 - 2025

Cuadro 43. Ocurrencias de peligro según información del SINPAD INDECI en el periodo 20003 - 2021

Tipo de peligro	Fenómeno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total	
Geodinámica interna	Sismo															1	1				2	
Geodinámica externa	Huayco																1				1	
Hidrometeorológicos / oceanográficos	Inundación								1	2	1		1			1		1			7	
	Lluvias intensas																				1	
	Helada									1	1	1			1			1	3		8	
	Déficit hídrico																			1	1	
	Precip - nevada					1				1												2
Inducidas por la acción humana	Precip - granizo					1	1				1											7
	Precipitaciones - lluvia						3	1	1			1	1	1	1	3	1				13	
	Vientos fuertes																				2	
	Incendios forestales		1								1	1				1	1	5	6	4	28	
	Incendio urbano					2				1	1				1							5
Total		0	1	0	0	5	4	4	1	4	4	5	3	2	2	3	6	9	8	11	9	77

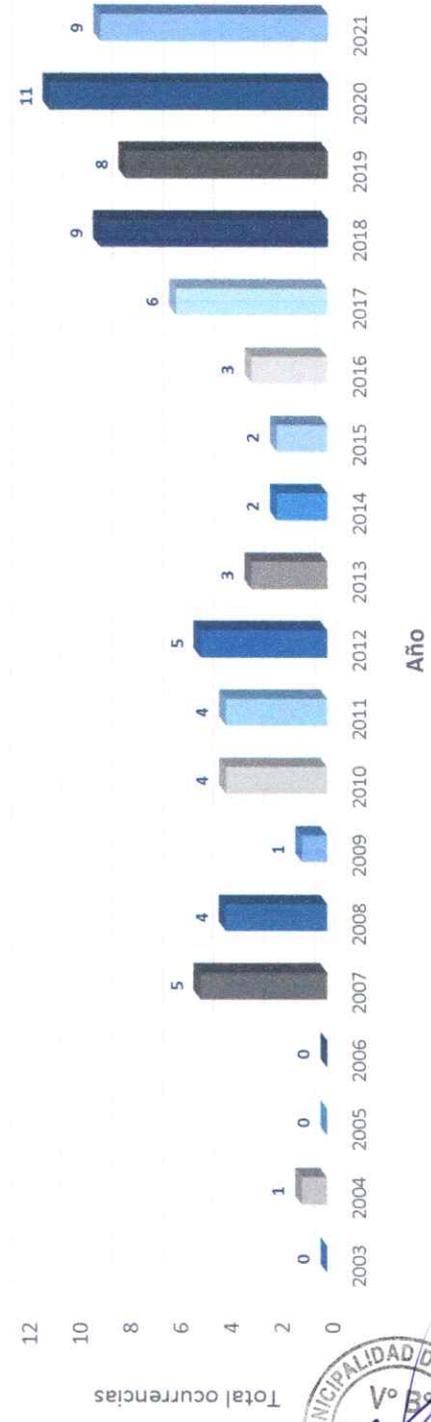


Gráfico 17. Ocurrencias de peligros en el periodo 2003 - 2021



En el distrito de Andahuayllillas la ocurrencia de incendios forestales representa el 36% del total de ocurrencias, seguida de las precipitaciones - lluvia que representa el 17% del total de las ocurrencias.

Ocurrencia de Peligros que han generado emergencias en el Distrito de Andahuayllillas

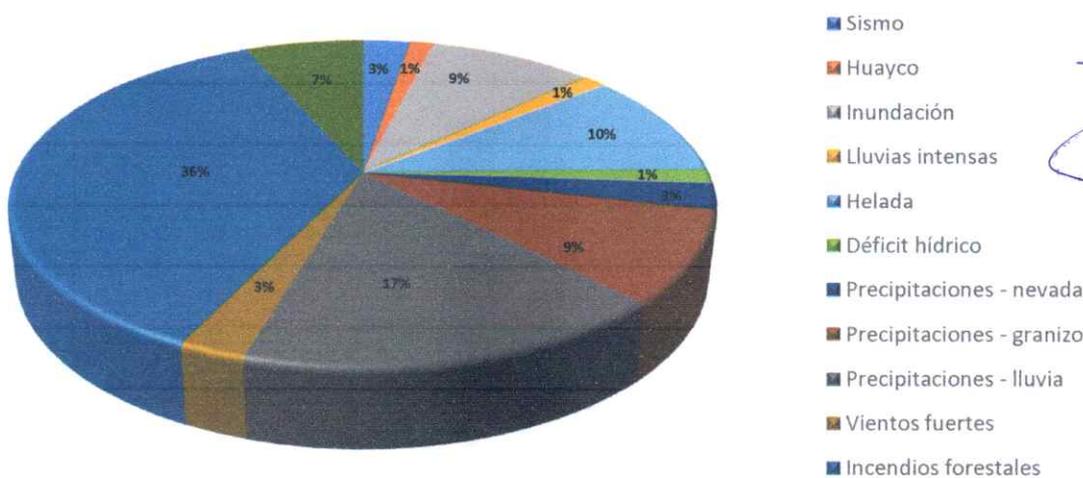


Gráfico 18. Porcentaje de ocurrencia de peligros 2003 - 2021. Fuente: SINPAD

Los peligros hidrometeorológicos/ oceanográficos representan el 53% que hasta la fecha cuenta con 41 registros, mientras que los peligros inducidos por la acción humana representan el 43% presentando 28 registros desde el año 2003 – 2021 teniendo mayor ocurrencia durante los meses de agosto a setiembre.

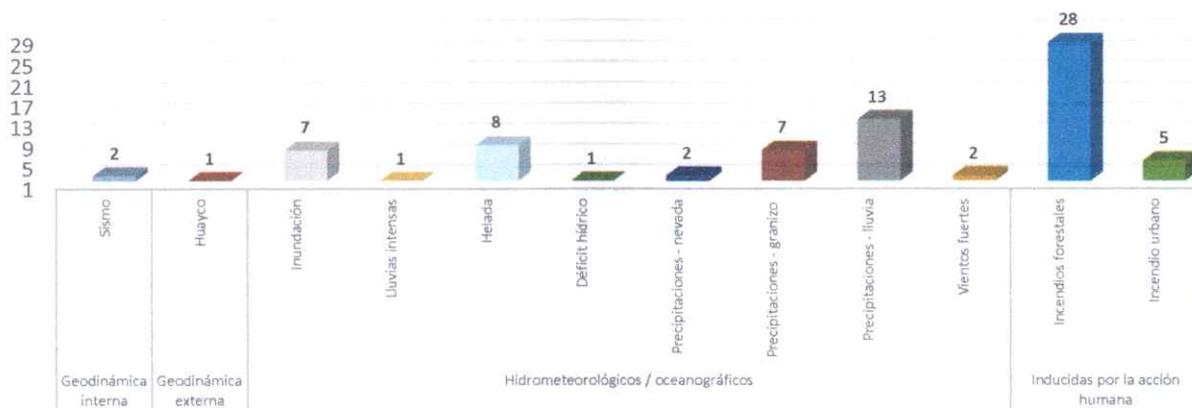


Gráfico 19. Ocurrencia de emergencias según su origen

2.3. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA

El número total de impactos registrados en el distrito de Andahuayllillas para el periodo de análisis del 2019 – 2021, registrándose un total de 530 familias afectadas y 1384 personas afectadas, según clasificación del SINPAD-INDECI, la helada es el fenómeno que ha causado mayores impactos al igual que las granizadas.

Cuadro 44. Registro de daños por medios de vida (familias afectadas y personas afectadas)

Peligro	2019		2020		2021		TFA	TPA
	TFA	TPA	TFA	TPA	TFA	TPA		
Vientos fuertes	-	-	-	-	-	-	-	-
Incendios forestales	-	-	-	-	-	-	-	-
Granizadas	-	-	38	145	124	417	162	562
Déficit hídrico	-	-	-	-	-	-	-	-
Heladas	-	-	373	865	-	-	373	865
Inundación	12	12	-	-	-	-	12	12
Lluvias intensas	-	-	-	-	4	15	4	15
Total	12	12	411	1010	128	432	551	1454

TFA: Total familias afectadas TPA: Total personas afectadas

Fuente: Elaboración propia con base en registros / SINPAD –

Total de personas afectadas

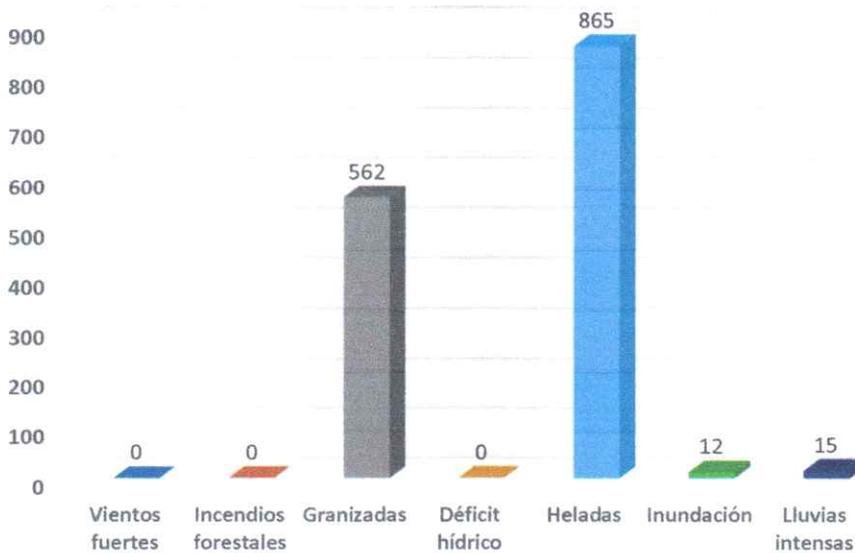


Gráfico 20. Impactos registrados por fenómeno, según daños personales, periodo 2019 – 2021. Fuente: Elaboración propia en base a registros del SINPAD/INDECI.

A continuación, se tiene el registro total de impactos según daños personales del SINPAD comprendido entre los años 2019 – 2021, obteniéndose los más perjudiciales a la helada con un 59% seguido de la granizada con un 39%.

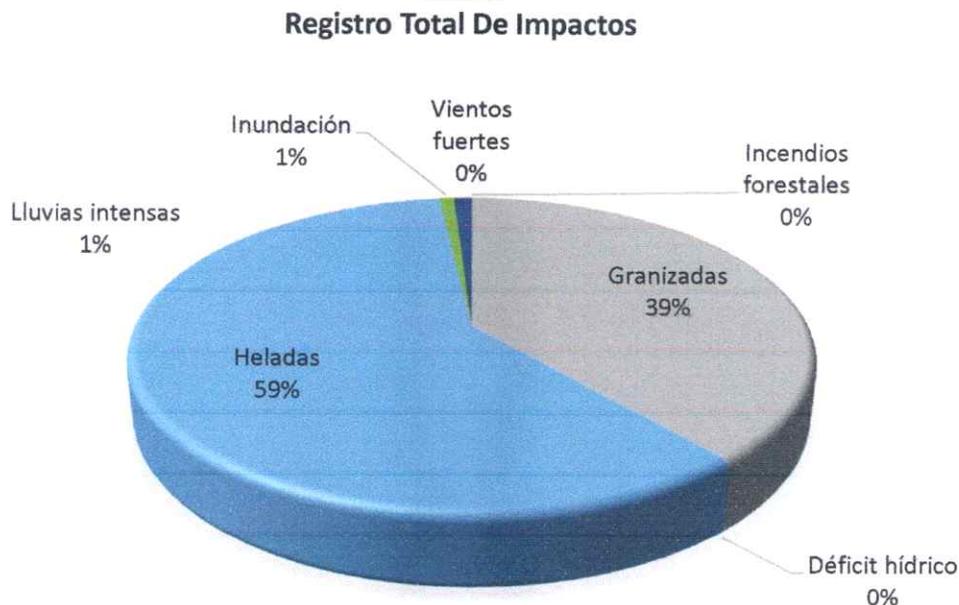


Gráfico 21. Representación porcentual del total de impactos registrados según daños personales.
Fuente: Elaboración propia en base a registros del SINPAD/INDECI.

2.4. ANÁLISIS DE RIESGO Y/O ESCENARIO DE RIESGO DE DESASTRES

El distrito de Andahuayllillas presenta en sus centros poblados principales mayormente zonas de peligro, debido a la configuración geográfica que presenta, el Centro Poblado de Piñipampa es la zona más vulnerable y de alto riesgo ya que se encuentra ubicado entre conos aluviales de la quebrada Sacrahuaycco.

Siendo uno de los principales problemas desborde e inundaciones, flujo de detritos o huaycos, deslizamientos, problemas de geodinámica interna tales como los sismos son imperceptibles.

2.4.1. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA

Fuentes sismogénicas

La fuente sismogénica es aquella línea, área o volumen geográfico que presenta similitudes geológicas, geofísicas y sísmicas, a tal punto que puede asegurarse que su potencial sísmico es homogéneo en toda la fuente; es decir, que el (los) proceso de generación y recurrencia



de sismos es espacial y temporalmente homogéneo. Definir la geometría de la fuente sismogénica es fundamental para la evaluación del peligro sísmico, debido a que proporcionan los principales parámetros físicos que controlan el sismo tectónico de la región en estudio.



En el Perú, existen 33 nuevas fuentes sismogénicas en base a la distribución espacial de la sismicidad asociada al proceso de subducción (interface), a los principales sistemas de fallas (corticales) y a la geometría de la placa de Nazca por debajo del continente (intraplaca). Las fuentes sismogénicas se distribuyen de la siguiente manera: F-1 a F-8 para la sismicidad interface, F-9 a F-19 para la sismicidad asociada a la deformación cortical y F-20 a F-33 para la sismicidad intraplaca.



Estimación de la exposición al peligro sísmico a partir de mapas de isosistas en Perú

La fuente sismogénica es aquella línea, área o volumen geográfico que presenta similitudes geológicas, geofísicas y sísmicas, a tal punto que puede asegurarse que su potencial sísmico es homogéneo en toda la fuente; es decir, que el (los) proceso de generación y recurrencia de sismos es espacial y temporalmente homogéneo. Definir la geometría de la fuente sismogénica es fundamental para la evaluación del peligro sísmico, debido a que proporcionan los principales parámetros físicos que controlan el sismo tectónico de la Provincia en estudio.



Para la delimitación de estas fuentes, se ha analizado y evaluado la distribución espacial de la sismicidad asociada al proceso de la subducción (sismos interface), teniendo en cuenta la ubicación geográfica de los grandes sismos y los cambios en el patrón de distribución espacial de la sismicidad de acuerdo a Tavera y Bufón (2001), Bernal y Tavera (2002), Quispe y Tavera (2003), Condori y Tavera (2010), Guardia y Tavera (2013). Para fuentes sismogénicas continentales asociadas a las deformaciones corticales, se ha considerado la distribución espacial de los diversos sistemas de fallas geológicas propuestas por Macharé et al (2003), Bernal y Tavera (2002). En este caso, a pesar que para algunas zonas la sismicidad se encuentra dispersa, ha sido posible reagruparlas en fuentes sismogénicas de manera adecuada.



Aceleraciones sísmicas

La aceleración sísmica es una medida utilizada en terremotos que consiste en una medición directa de las aceleraciones que sufre la superficie del suelo. Es una medida muy importante en ingeniería sísmica. Normalmente la unidad de aceleración utilizada es la intensidad del campo gravitatorio ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$).

A diferencia de otras medidas que cuantifican terremotos, como la escala Richter o la escala de magnitud de momento, no es una medida de la energía total liberada del terremoto, por lo que no es una medida de magnitud sino de intensidad. Se puede medir con simples acelerómetros y es sencillo correlacionar la aceleración sísmica con la escala de Mercalli.

Durante un terremoto, el daño en los edificios y las infraestructuras está íntimamente relacionado con la velocidad y la aceleración sísmica, y no con la magnitud del temblor. En terremotos moderados, la aceleración es un indicador preciso del daño, mientras que en terremotos muy severos la velocidad sísmica adquiere una mayor importancia. La utilización de cualquiera de estas expresiones está sujeta a grandes limitaciones debidas a su carácter empírico, obtenidas en Estados Unidos y referidas a terreno firme para emplazamientos a más de 20 Km de la falla sismo genética, pero puede servirnos para hacernos una idea de por dónde van los tiros.

Con la escala Mercalli, la relación con la aceleración máxima es más directa y viene dada por la siguiente tabla:

Cuadro 45. Aceleraciones sísmicas según escala Mercalli

Escala de Mercalli	Aceleración sísmica (g)	Percepción del temblor	Potencial del daño
I	< 0.0017	No Apreciable	Ninguno
II-III	0.0017 – 0.014	Muy Leve	Ninguno
IV	0.014 – 0.039	Leve	Ninguno
V	0.039 – 0.092	Moderado	Muy Leve
VI	0.092 – 0.18	Fuerte	Leve
VII	0.18 – 0.34	Muy Fuerte	Moderado
VIII	0.34 – 0.65	Severo	Moderado a fuerte
IX	0.65 – 1.24	Violento	Fuerte
X+	>1.24	Extremo	Muy Fuerte

Fuente: INGEMMET



Las condiciones geológicas locales juegan un papel importante para atenuar o incrementar las aceleraciones sísmicas y generar consecuencias como daños en la infraestructura.



De los eventos históricos de sismos producidos de gran intensidad se tiene que en los periodos 1400 – 1900, 1900-1960 y 1960-2014, todas ellas con intensidades de grado IX en la escala Mercalli Modificada, observándose unas aceleraciones sísmicas promedio de 0.945g, considerándose además un factor de zona 2, es decir 0.25g fracción de aceleración de la gravedad con una probabilidad de 10% de ser excedida en 50 años según la Norma Técnica E.030 “Diseño Sismorresistente”.



De acuerdo al Instituto Geofísico del Perú (IGP, 2016), el catálogo general de isosistas para sismos en el Perú es de utilidad para las tareas iniciadas en la Gestión del Riesgo de Desastres debido a la ocurrencia de sismos en el Perú.



Isosistas por subducción



- **De acuerdo al sismo del 13 de agosto de 1868**

De acuerdo al sismo del 13 agosto de 1868, en el distrito de Andahuayllillas tuvieron las intensidades entre VI y VII según la Escala de Mercalli, lo cual nos da una percepción del temblor entre fuerte y muy fuerte y un potencial de daño entre leve y moderado. Las aceleraciones sísmicas están entre 0.092 a 0.18 g.



Las intensidades VI a VII, abarca toda la población del distrito de Andahuayllillas, se presenta 7265 viviendas expuestas, siendo 5219 viviendas expuestas en el área urbana y 2046 viviendas expuestas en el área rural, de las cuales 6504 de las viviendas tienen material de construcción predominante en las paredes exteriores de adobe, este material presenta mayor vulnerabilidad, asimismo, la mayoría de las viviendas que se encuentran en las zonas urbanas son los que presentan un nivel alto de vulnerabilidad.



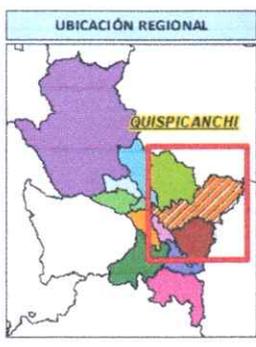
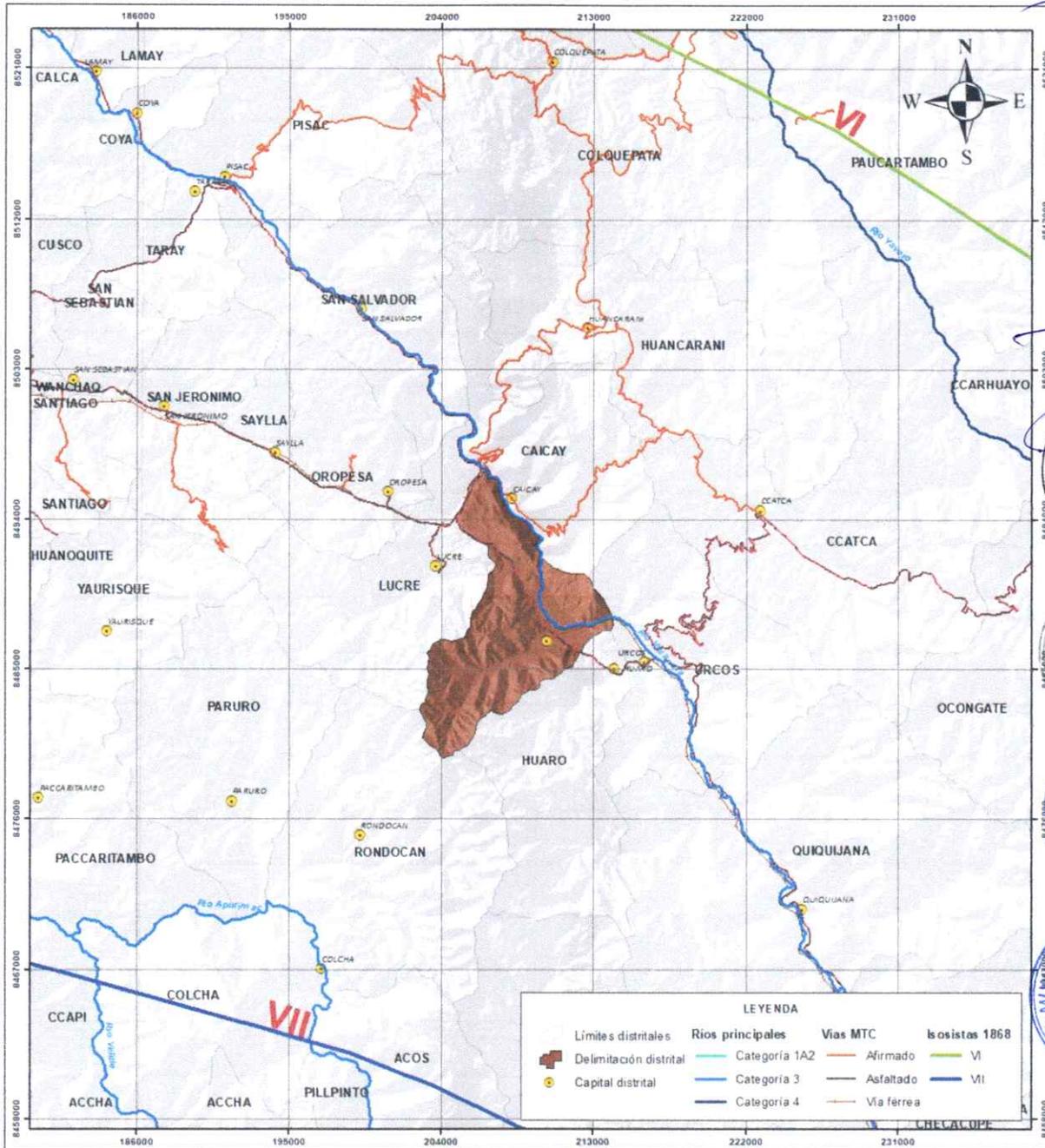
Cuadro 46. Análisis de exposición a partir de mapa de Isosistas (Fuente subducción), referencia 1868

Rango de intensidades	Área urbana y rural, tipo de vivienda y total de ocupantes presentes	Total	Material de construcción predominante en las paredes exteriores de la vivienda								
			Ladrillo o bloque de cemento	Piedra o sillar con cal o cemento	Adobe	Tapia	Quincha (caña con barro)	Piedra con barro	Madera (pona, tornillo, etc.)	Triplay / calamina / estera	Otro material 1/
VI - VII	URBANA										
	Viviendas particulares	1 053	115	-	932	3	1	1	1	-	
	Ocupantes presentes	4 166	460	-	3 689	8	1	1	7	-	
	RURAL										
	Viviendas particulares	458	35	-	417	1	-	3	1	1	-
	Ocupantes presentes	1 588	107	-	1 466	1	-	6	4	4	-
Total		7263	717	-	6504	13	2	11	13	5	-

Fuente: Análisis propio de la información del Instituto Geofísico del Perú

(*) Población por área urbana y rural según los Censos Nacionales De Población Y Vivienda 2017





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE ISOSISTAS
(Subducción) SIMO 13 agosto 1868

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: IGP/INE/ING

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **15**

Escala: 1:208.000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS 1984

Mapa 15. Mapa de Isosistas (Sismo 13 de agosto 1868) del distrito de Andahuayllillas

Isosistas por fuente cortical

- De acuerdo al sismo del 03 de junio de 1980

De acuerdo al sismo de del 03 de junio de 1980, se presentaron isosistas por fuente cortical en el distrito de Andahuayllillas según la escala de Mercalli entre III -IV de intensidad, lo cual presenta una percepción del temblor entre muy leve a leve y un potencial de daño leve o sin daño. Las aceleraciones sísmicas están entre 0.0017 a 0.039 g.

Las intensidades sísmicas de III a IV, abarca toda la población del distrito, se presenta 7265 viviendas expuestas con total de 5797 habitantes.

Cuadro 47. Análisis de exposición por fuente cortical - sismo 03 de junio de 1980

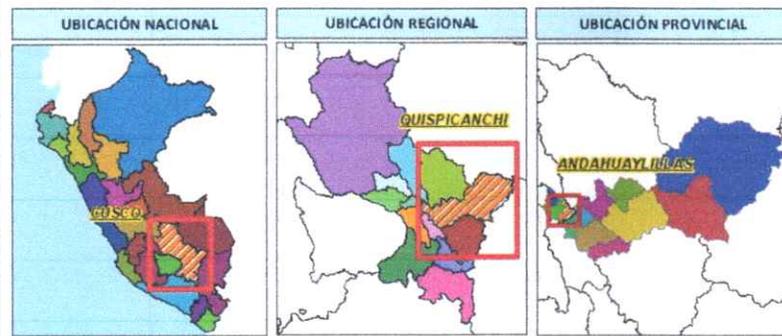
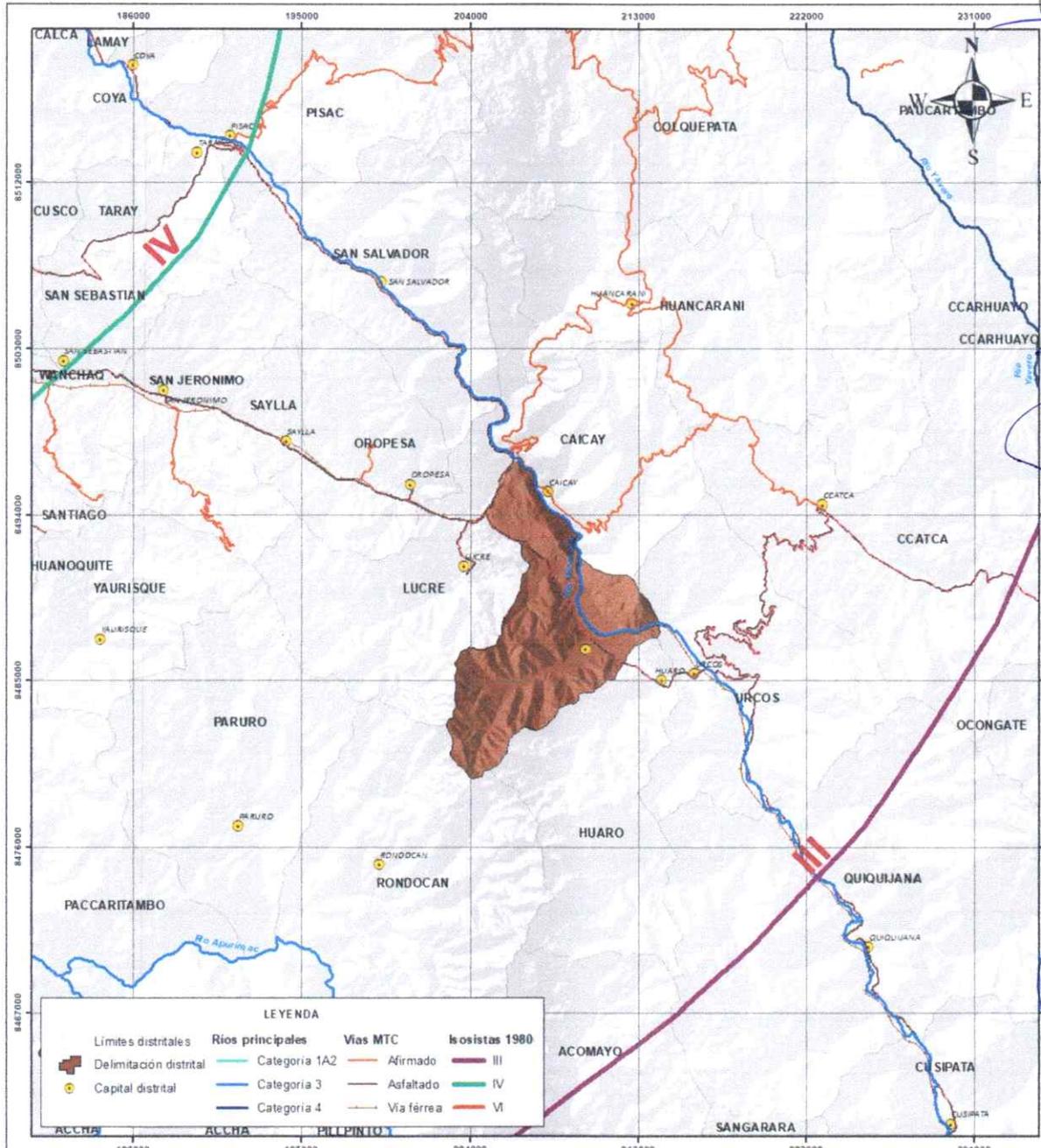
Grupos etarios	Total	Población		Total	Urbana		Total	Rural	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
Menores de 1 año	101	54	47	69	35	34	32	19	13
De 1 a 4 años	461	210	251	341	157	184	120	53	67
De 5 a 9 años	577	288	289	416	215	201	161	73	88
De 10 a 14 años	597	322	275	402	213	189	195	109	86
De 15 a 19 años	580	295	285	399	200	199	181	95	86
De 20 a 24 años	475	233	242	375	191	184	100	42	58
De 25 a 29 años	463	224	239	357	165	192	106	59	47
De 30 a 34 años	425	194	231	322	151	171	103	43	60
De 35 a 39 años	400	192	208	299	141	158	101	51	50
De 40 a 44 años	399	197	202	305	148	157	94	49	45
De 45 a 49 años	321	152	169	227	114	113	94	38	56
De 50 a 54 años	246	135	111	173	95	78	73	40	33
De 55 a 59 años	219	108	111	148	69	79	71	39	32
De 60 a 64 años	163	81	82	120	56	64	43	25	18
De 65 y más años	370	174	196	256	118	138	114	56	58

Fuente: Análisis propio de la información del Instituto Geofísico del Perú

(*) Población por área urbana y rural según los Censos Nacionales De Población Y Vivienda 2017

Los isosistas por fuente de subducción y corticales de mayores intensidades en el distrito de Andahuayllillas se dieron por los sismos del 05 de abril de 1986, 10 de enero de 1998 y 24 de noviembre de 2015.





MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE ISOSISTAS (F. cortical) SISMO 03 JUNIO 1980

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: IGP/ INE/ ING

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **16**

Escala: 1:189,500 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

Mapa 16. Mapa de Isosistas (Sismo 03 de junio de 1980) del distrito de Andahuayllillas

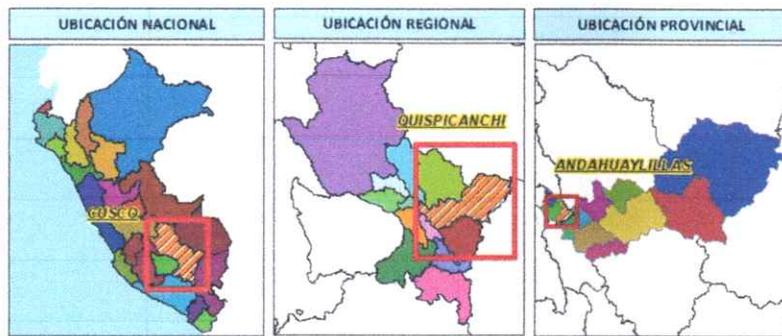
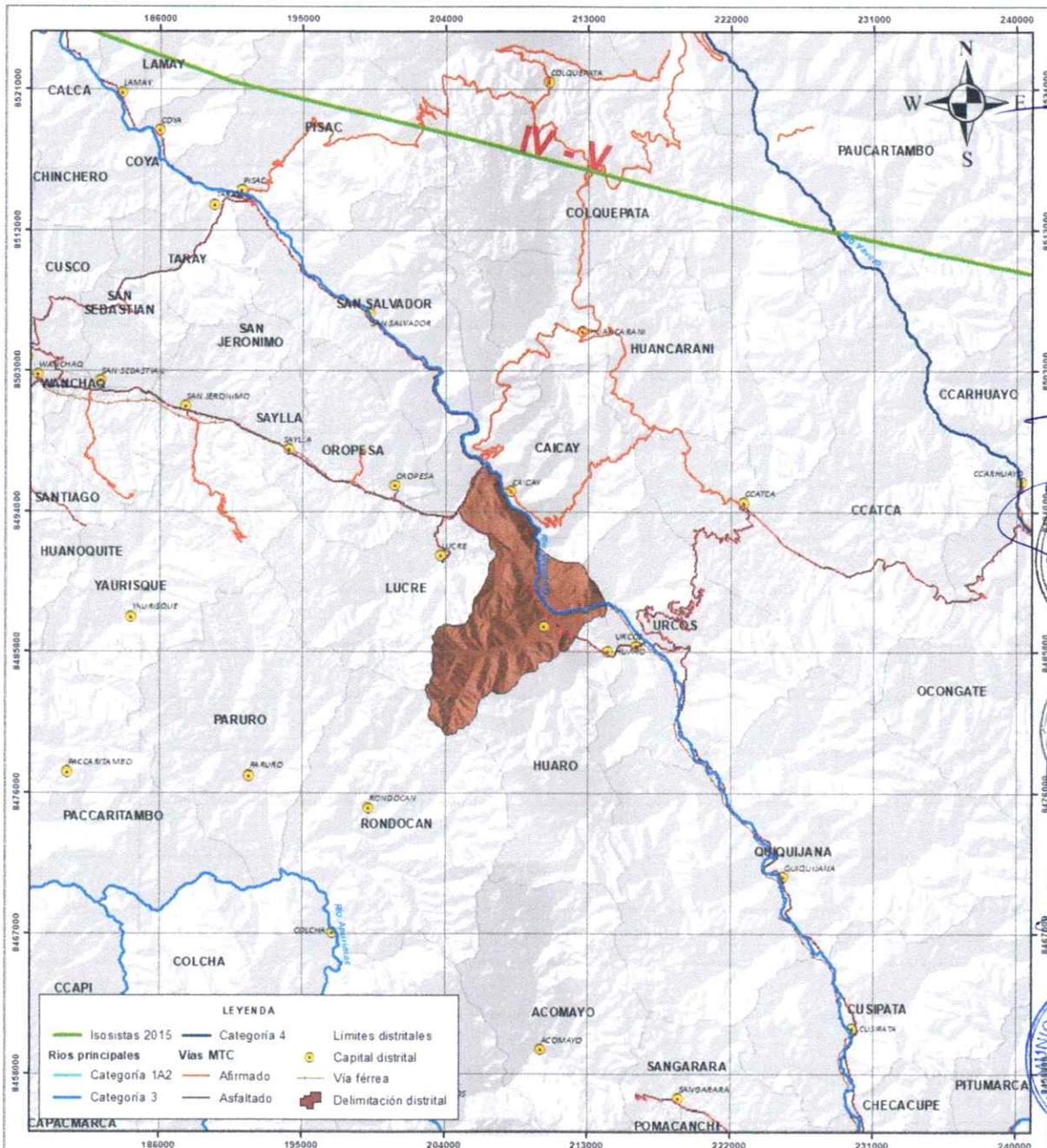
Vertical column of official stamps and signatures on the right side of the page, including:

- MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - ALCALDIA
- MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - JEFTURA PERSONAL
- MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - Vº Bº GERENCIA MUNICIPAL
- MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - GERENCIA INFRAESTRUCTURA
- MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - GESTION AMBIENTAL
- MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO
- MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - DESARROLLO SOCIAL HUMANO
- MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - GERENCIA LOGISTICA
- MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - RELACIONES PUBLICAS
- MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - Vº Bº OGRD

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - Vº Bº PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS - ASESORIA LEGAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE ISOSISTAS
 SISMO 24 noviembre 2015

Elaborado: Equipo Técnico PPRRD Fuente: KSP/ INEI/ ING
 Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **17**
 Escala: 1:222.000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection Transverse Mercator
 Datum WGS 1984

Mapa 17. Mapa de Isosistas (sismo 24 de noviembre del 2015)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 SECCION AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 SUB GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 DESARROLLO SOCIAL HUMANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA LOGISTICA

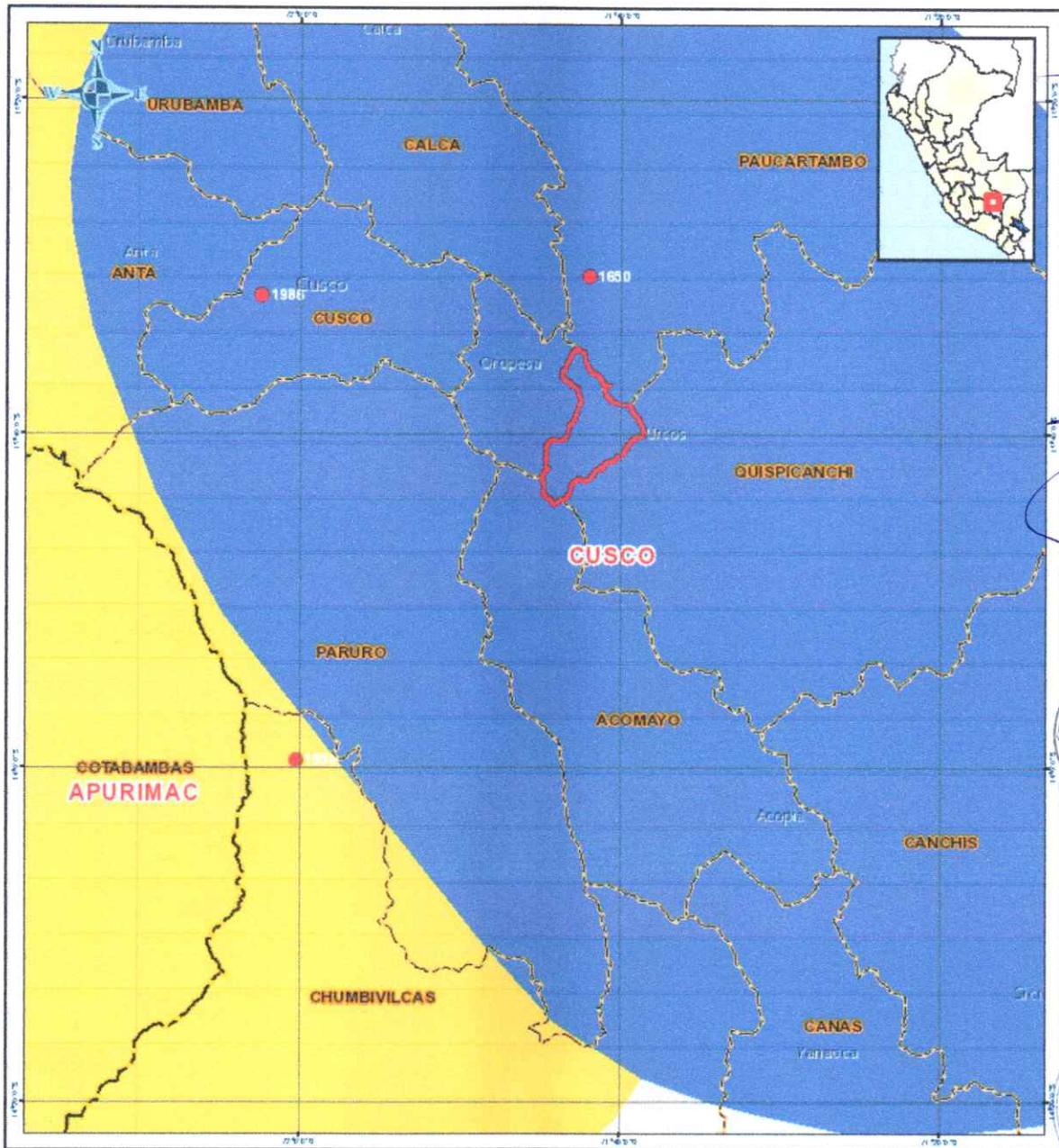
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 Vº PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 ASESORIA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 Vº BIEN OGRU



LEYENDA

- Delimitación Andahuayllillas
- Límite departamental
- Límite provincial
- Sismos históricos (max >VII) (MM)

Intensidades máximas

- X-XI
- IX
- VIII
- VII

REFERENCIA CARTOGRAFICA

Escala: 1:600,000

Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum Horizontal de Referencia: WGS84

Gráfico 22. Isosistas importantes en el periodo 1400 – 1900

Fuente: Evaluación del peligro asociado a sismos y efectos secundarios en el Perú, Ph.D. Hernando Tavera – IGP

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
JEFATURA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Vº Bº GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GESTION AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Vº Bº GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
DEPARTAMENTO DE PLANEACION

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA LOGISTICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA LOGISTICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Vº Bº PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ASESORIA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Vº Bº OGBD



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo del Desastre del Distrito de Andahuayllillas 2022 - 2025

Cuadro 48. Análisis de exposición sismos (1868, 1980, 2015) del distrito de Andahuayllillas

Nombre del centro poblado	Población Total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Viviendas particulares con personas presentes	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de edificación	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	II.EE	CC.SS	Exposición a Sismo (1868, 1980, 2015)
Ccanabanba	5	1	2	2	2	2	0	0			X
Pullayhuaylla	17	8	9	0	4	2	0	4			X
Molinopata	6	2	2	2	2	1	0	2			X
Yurakccacca	46	16	23	7	13	4	0	6			X
Ccompencecca	13	3	9	1	2	1	0	2			X
Yutto	370	160	181	29	96	77	0	84	2		X
Luycho	29	10	15	4	8	7	0	8			X
Ttiomayo	251	84	137	30	83	68	0	78	1		X
Pullinqui	153	83	61	9	32	13	0	31			X
Mancco	57	29	23	5	14	11	0	11	1		X
Estanco Cucho	4	1	2	1	2	1	0	1			X
Andahuayllillas	2857	963	1585	309	722	664	55	679	15	1	X
Ravallacta	63	22	34	7	18	18	0	17			X
Pifipampa	928	339	545	44	221	158	50	172	2		X
Quechashiyoc	259	107	138	14	87	0	0	87	1		X
Quinsapuquio	10	1	5	4	5	0	0	4			X
Secencalla - Querohuasi	424	166	235	23	110	88	14	97	2		X
Carpa	24	9	14	1	7	0	0	7			X
Ccachabamba	268	89	139	40	78	66	8	68	1		X
Manccoera	12	7	4	1	4	3	1	4			X
Pumapata	1	0	1	0	1	0	0	0			X
Total	5797	0	0	533	1511	1184	128	1362	25		X

Fuente: IGP/INEI Censo Nacional / MINEDU 2017/ MINSA



2.4.2. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA

Peligros Geológicos

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico-INGEMMET, ha recopilado de manera sistemática desde 1970, información sobre los peligros geológicos a nivel nacional creándose en el año 2000 la base de datos georreferenciada de peligros geológicos y geo hidrológicos que permitió en el 2010 generar el mapa de susceptibilidad por movimientos en masa del Perú (Mapa que ha sido analizado en el punto correspondiente al análisis de riesgos).

El modelo indica las zonas de mayor propensión a estos fenómenos en el territorio nacional los peligros geológicos pueden originarse al interior o en la superficie de la tierra, en la que destacan los deslizamientos, derrumbes, desprendimientos de rocas y erosión de laderas, comunes en los flancos de las Cordilleras y están asociados a la inestabilidad de las laderas fuertes precipitaciones y sismos. Los flujos (huaycos, avalanchas, etc.) causan destrucción en terrazas y abanicos aluviales, destacando el caso de los aluviones que provocan represamientos en zonas glaciares. Así también, las márgenes de los ríos se desbordan y erosionan periódicamente como consecuencia de las fuertes lluvias por eventos climatológicos excepcionales como el fenómeno "El Niño".

Por lo tanto, un peligro geológico, es un proceso o fenómeno geológico que puede ocasionar la muerte, lesiones u impactos en la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales. Estos incluyen procesos terrestres internos, tales como terremotos, actividades y emisiones volcánicas, y procesos externos como el de movimiento de masas (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, 2009).

Los riesgos asociados a estos fenómenos no pueden evitarse, pero si prevenirse cuando se tiene suficiente información histórica y de campo, desde el punto de vista de su ubicación, evolución, magnitud y frecuencia de ocurrencia.

Los peligros geológicos de mayor incidencia en la provincia de Quispicanchi son los movimientos de masa, dentro de ellas tenemos como peligros específicos a las caídas, deslizamientos y flujos. En la provincia de Quispicanchi se presentaron 139 incidencias de

peligros geológicos, siendo el distrito de Andahuaylillas con menor peligro registrado según INGEMMET.

Identificación de peligros geológicos del INGEMMET en el distrito de Andahuaylillas

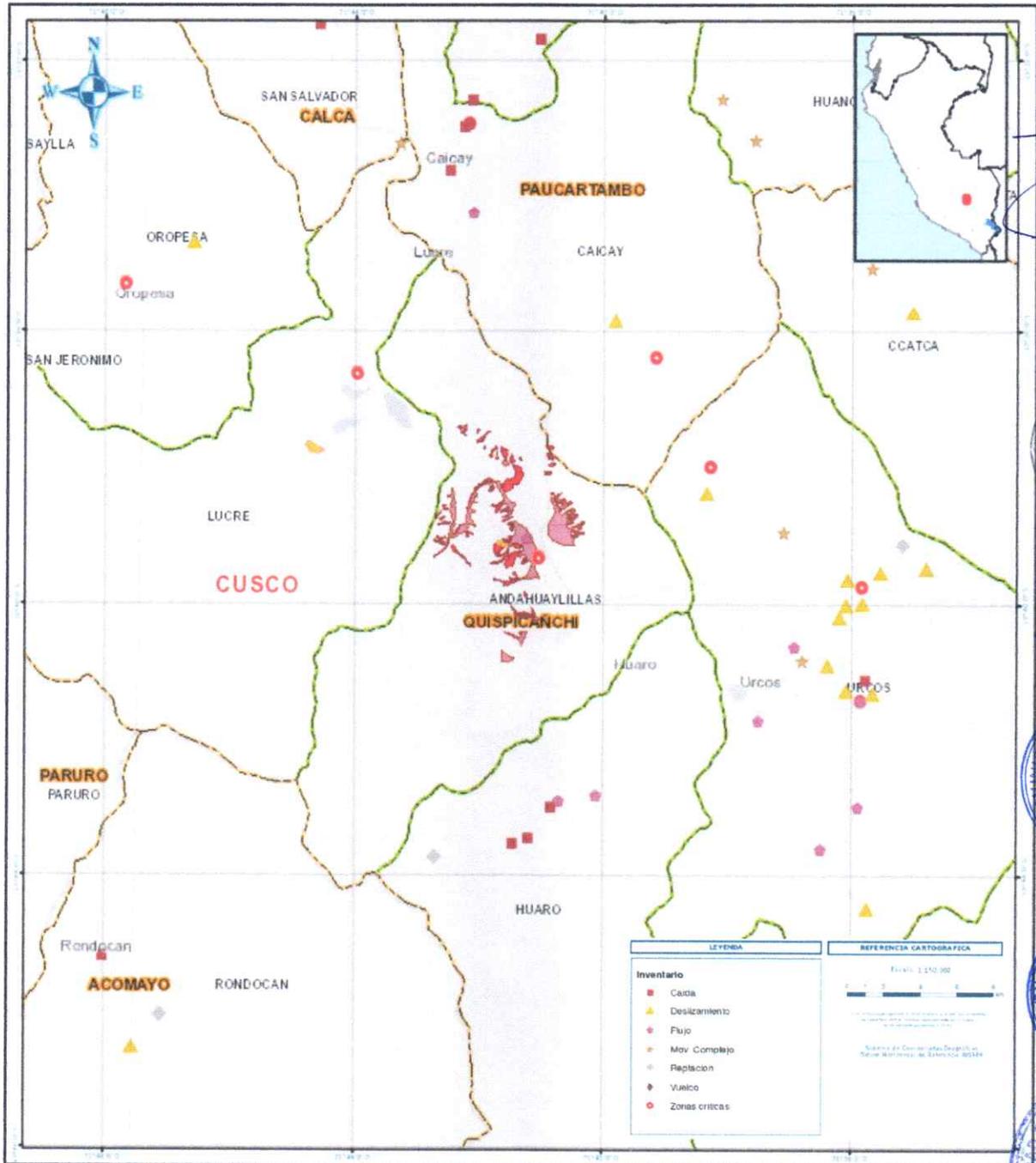


Gráfico 23. Inventario de peligros geológicos por el INGEMMET

El INGEMMET, a través del informe técnico N°A6700, denominado “Peligros geológicos en el centro Poblado de Piñipampa”, realizó un inventario de puntos críticos de peligros geológicos con el objetivo de obtener un mejor conocimiento de los peligros geológicos existentes e n e

SECRETARÍA PERSONAL

GERENCIA MUNICIPAL

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

SECCION AMBIENTAL

GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO

DESARROLLO SOCIAL HUMANO

OFICINA LOGISTICA

RELACIONES PUBLICAS

OFICINA DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

OFICINA DE TESORERIA

ASESORIA LEGAL

centro poblado de Piñipampa y su implicancia en la seguridad física de las viviendas, obras de infraestructura importante y vías de comunicación, generando información actualizada sobre los estudios de riesgo geológico.

Cuadro 49. Puntos críticos en el distrito de Andahuaylillas

N°	Este	Norte	Tipo De Peligro	Lugar	Expuesto
1	209658	8488767	Flujo de detritos, erosión fluvial	Piñipampa, Qquechasniyoc y Quinsapujio	Carretera, cultivos y vía del tren Cusco - Puno

Fuente: INGEMMET

Identificación de puntos críticos por peligros geológicos

Según la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD y su Reglamento, D.S. N° 048-2011-PCM, define al peligro "Como la probabilidad que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos".

El distrito de Andahuaylillas presenta una topografía con pendientes moderadas y en menor proporción pendientes altas, su litología está conformada por rocas y sedimentos cuaternarios en las faldas de los cerros y fondos de quebrada, estas características están directamente relacionadas con la generación de movimientos de geodinámica externa, principalmente de deslizamientos, caída de rocas, reptaciones que afectan a diferentes sectores del distrito.

Al respecto, el área de GRD de la Municipalidad distrital de Andahuaylillas y el equipo técnico, realizó la identificación de puntos críticos para movimientos en masa a través de fichas para levantamiento de información, en tal sentido se han identificado 12 puntos críticos en el distrito de Andahuaylillas de las cuales hay mayor frecuencia en el peligro por derrumbe, caída de roca, erosión de laderas y deslizamientos. Dichos peligros están asociados a precipitaciones anómalas o precipitaciones constantes de larga duración, estas erosionan el suelo y aumentan el caudal de las quebradas y ríos produciendo la saturación del suelo (movimientos en masas).





Cuadro 50. Identificación de puntos críticos por movimientos en masa y elementos expuestos.

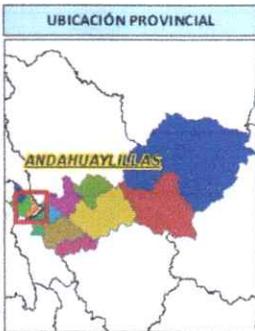
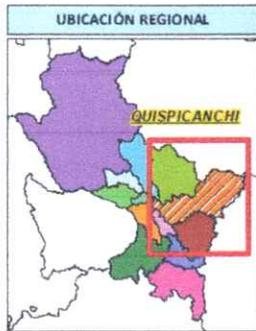
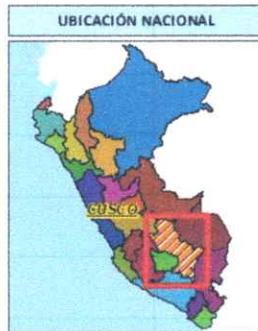
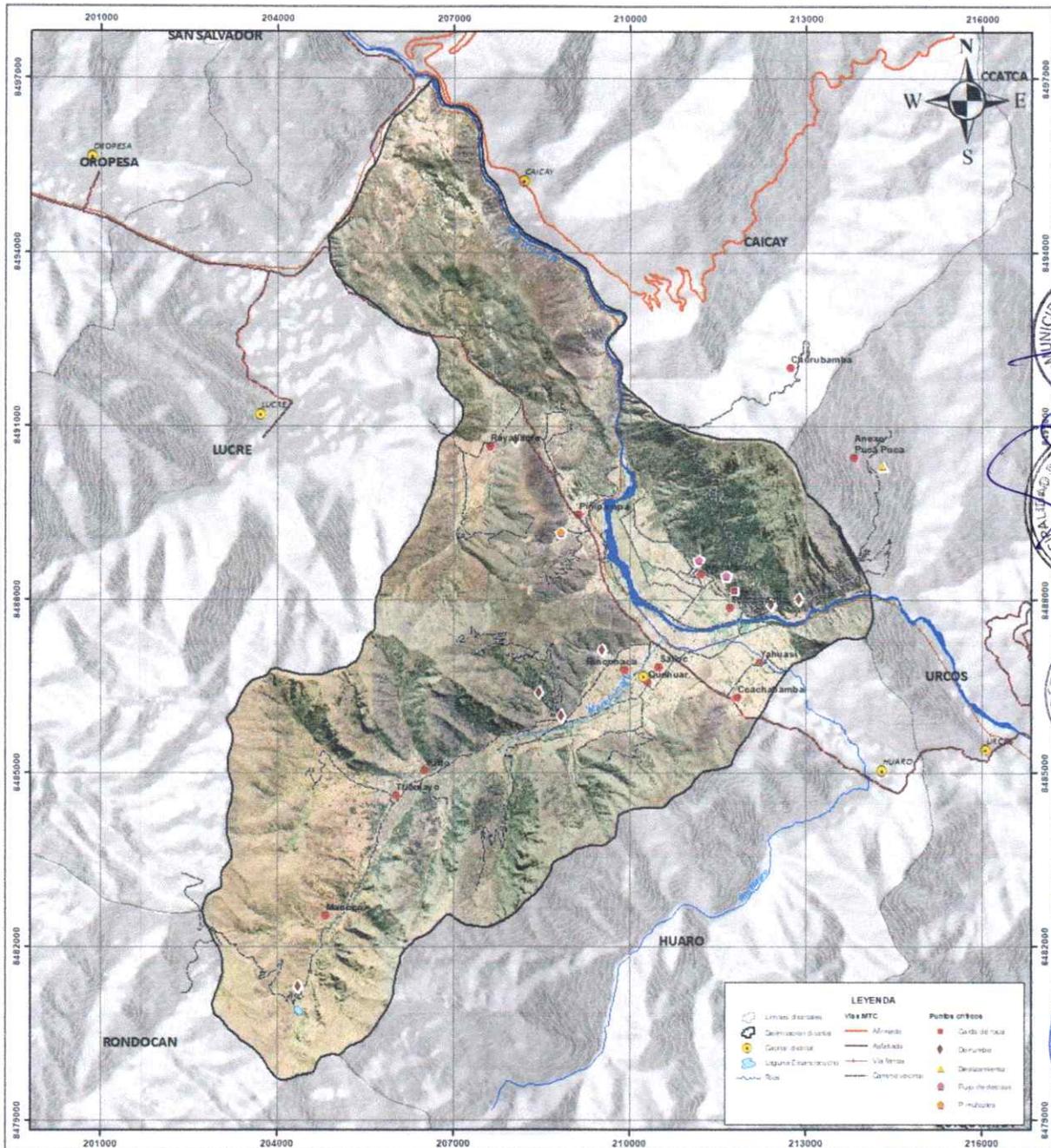
IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS DE PELIGROS GEOLÓGICOS POR MOVIMIENTOS DE MASA								
N°	SECTOR / ZONA	COORDENADAS UTM		ALTITUD msnm	CLASIFICACION DE PELIGRO SEGÚN SU ORIGEN	TIPO PELIGRO IDENTIFICADO	OBSERVACIONES	ELEMENTOS EXPUESTOS
		ESTE	NORTE					
1	Km: 7 + 640 a Km: 12 + 520 C. Mancco - C. Huarcay	204381	8481326	4017	geodinámica externa	Derrumbe, deslizamiento, erosión de ladera	Se observa en los tramos mencionados peligros múltiples los cuales son recurrentes en temporada de lluvias afectando el acceso normal de la trocha carrozable.	Camino vecinal
2	Camino botadero - Ch'ipta CAU Rinconada	208469	8486402	3387	geodinámica externa	Derrumbe	Derrumbe de gran dimensión, con mayor ocurrencia en temporada de lluvias causando cierre de la trocha carrozable	Camino vecinal
3	Camino Anexo Puca Puca	212412	8487915	3200	geodinámica externa	Derrumbe, deslizamiento, erosión de ladera	Laderas evidencian procesos de reactivación en deslizamientos y derrumbes	Camino vecinal
4	Camino Anexo Puca Puca	212901	8488013	3270	geodinámica externa	Derrumbe, deslizamiento, erosión de ladera	Laderas evidencian procesos de reactivación en deslizamientos y derrumbes.	Camino vecinal
5	Limite Secsencalla - Querohuasi	211655	8488415	3182	geodinámica externa	Derrumbe	Viviendas construidas sobre material aluvial (flujo de detritos "huayco") y no existe encauzamiento del cauce de la quebrada y con presencia de lluvias estos generan flujos de detritos (huaico).	Todas las viviendas de la zona, terrenos de cultivo, camino vecinal
6	Querohuasi	211199	8488677	3150	geodinámica externa	Derrumbe	Viviendas construidas sobre material aluvial (flujo de detritos "huayco") y a aprox. 10 viviendas dentro del cauce de la quebrada, asimismo el cauce no tiene una salida definida y con presencia de lluvias estos podrían generar flujos de detritos (huaico).	Todas las viviendas de la zona, terrenos de cultivo, camino vecinal





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas 2022 - 2025

7	Q. Sumahuaran - Rayallacta	208068	8490765	3188	geodinámica externa	Derrumbe	Laderas evidencian procesos de reactivación en derrumbes y caídas, dicho material se viene acumulando en el cauce de la Q. Sumahuaran y con presencia de lluvias estos generan flujos de detritos (huaico).	Carretera asfaltada Urcos - Cusco
8	Secsencalla	211787	8488162	3146	geodinámica externa	caída de roca	Cantera de extracción de material lo cual se observa que está causando desestabilización. Viviendas construidas a 3 metros abajo de la Quebrada	15 viviendas, camino vecinal
9	Deslizamiento Puca Puca	214330	8490295	3588	geodinámica externa	Deslizamiento	Deslizamiento de gran magnitud, terrenos de cultivo en la parte baja del deslizamiento, en la cabecera del deslizamiento aprox. 4 terrenos de cultivo ya vienen siendo afectados	Camino vecinal, terrenos de cultivo (0.20 km2 aprox.)
10	Q. Sacrahuaycco (Centro poblado de Piñipampa)	208848	8489161	3197	geodinámica externa	Derrumbe, deslizamiento, flujo de detritos	Se observa derrumbes y caída de rocas localizados por encima del poblado de Piñipampa. Cobertura vegetal de tipo pastizal y matorrales dispersos, que ofrecen poca protección al suelo y la roca. Actividad extractiva de minería no metálica (agregados de construcción), que contribuye a la inestabilidad de la ladera.	Todas las viviendas del CP, carretera asfaltada, 2 II.EE, 2 canchas deportivas
11	Pantionk'ucho	209547	8487130	3204	geodinámica externa	Derrumbe, deslizamiento, caída de rocas	Según sus características litológicas se tienen intercalaciones de areniscas y lutitas. Se considera a esta secuencia como una roca de calidad media a mala, fracturada, viviendas construidas sobre el cono proluvial, también se observa erosión de laderas en la parte alta de las cárcavas	20 viviendas, terrenos de cultivo (0.13 km2 aprox.), 2 cementerios
12	Tantay - Entre Q. Yutto y Q. Rinconada	208841	8486002	3264	geodinámica externa	Derrumbe, caída de rocas	Litológicamente se tiene intercalaciones de areniscas y lutitas considerada como roca de calidad media a mala, fracturada. Los planos de estratificación de las rocas sedimentarias que se inclinan en dirección contraria de la ladera, favoreciendo la caída de rocas por el mecanismo de vuelco.	Camino vecinal, terrenos de cultivo (0.1 km2 aprox.)



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE PUNTOS CRÍTICOS

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Baboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas" Mapa: **18**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection Transverse Mercator
 Datum WGS 1984

Mapa 18. Mapa de identificación de puntos críticos por movimiento en masa

Flujo de detritos

Es un flujo muy rápido a extremadamente rápido de detritos saturados, no plásticos (índice de plasticidad menor al 5 %), que transcurre principalmente confinado a lo largo de un canal o cauce con pendiente pronunciada. Se inician como uno o varios deslizamientos superficiales de detritos en las cabeceras o por inestabilidad de segmentos del cauce en canales de pendientes fuertes. Los flujos de detritos incorporan gran cantidad de material saturado en su trayectoria al descender en el canal y finalmente los depositan en abanicos de detritos. La mayoría de los flujos de detritos alcanzan velocidades en el rango de movimiento extremadamente rápido, y por naturaleza son capaces de producir la muerte de personas (Hung, 2005).

En la actualidad existen aproximadamente 11 asentamientos humanos como el centro poblado de Piñipampa, comunidad de Querohuasi, comunidad de Secsencalla, APV Víctor Raúl Paredes, APV Vilcanota y otras, donde las viviendas construidas se encuentran en los abanicos aluviales y abanicos proluviales.

Flujo de detritos en Centro Poblado de Piñipampa

Este tipo de evento ha ocurrido y viene ocurriendo en la microcuenca de la quebrada Sacrahuaycco, en cuyo cono proluvial se encuentra asentado las viviendas del Centro Poblado de Piñipampa, así se tiene como antecedente más reciente, el huayco ocurrido el cinco de diciembre de 1996, que dejó como saldo 32 personas damnificadas y siete viviendas afectadas (INDECI, 1997).

Este flujo de detritos se produce por las siguientes causas o condicionantes

- **Factores del sitio**

- Configuración geomorfológica del área (montañas sedimentarias), disectadas por profundas quebradas.
- Pendiente promedio de la ladera de la montaña entre los 35° y 45°.
- Presencia de un substrato considerado de mala calidad: características litológicas del área (afloramiento de roca de diferente competencia, conformado por secuencias de la formación Kayra; se tienen intercalaciones de areniscas y lutitas. Se considera a esta

secuencia como una roca de calidad media a mala, fracturada; la calidad de la roca se ve reducida por la presencia de las lutitas rojas.

- Los planos de estratificación de las rocas sedimentarias que se inclinan en dirección contraria a la ladera y la presencia de familias de discontinuidades que fragmenta el macizo rocoso.
- Cobertura vegetal de tipo pastizal y matorrales dispersos, que ofrecen poca protección al suelo y la roca.

• **Del entorno geográfico**

- Precipitaciones pluviales intensas, que saturan los terrenos y los desestabilizan, también forman escorrentía superficial que erosiona las laderas.
- Otros peligros geológicos: la ocurrencia de derrumbes activos en cuenca alta de la quebrada Sacrahuaycco, la cual provee material detrítico suelto que puede ser acarreado como huaico ante la presencia de lluvias copiosas. Se tiene procesos de erosión de laderas a manera de surcos y cárcavas las cuales tienen avances retrogresivos, de ensanchamiento y profundización y desde los cuales se generan pequeños flujos de lodo y detritos, que también aportan material suelto al cauce principal de la quebrada Sacrahuaycco. Presencia de un gran cono proluvial en el cual se asienta el Centro Poblado de Piñipampa, que es evidencia de la intensa actividad que puede llegar a tener la quebrada Sacrahuaycco.

• **Actividad antrópica**

- Trabajos de excavación en la cuenca media de la quebrada Sacrahuaycco, para la extracción de áridos de construcción, en donde se acumula material suelto.
- Cortes realizados en la ladera y cono proluvial para habilitar carretera de acceso hacia la cantera.
- Ocupación inadecuada del terreno por el hombre (áreas vulnerables), asentamiento de viviendas del poblado de Piñipampa en el cono proluvial de la quebrada Sacrahuaycco.
- Construcción de canales de encauzamiento y derivación del cauce principal de la quebrada Sacrahuaycco hacia su margen derecha, cuyo tramo final no está bien definido y su cruce por la carretera Cusco-Sicuani hacia el río Vilcanota, es por medio de una alcantarilla, que solo permitiría el paso de flujos de agua





Figura 3: Imagen Google Earth de setiembre del 2021, vista del Centro Poblado de Piñipampa, donde se observa los movimientos en masa que se están generando: deslizamiento (amarillo), flujo de detritos (naranja) y derrumbes (celeste) podrían afectar la carretera asfaltada Urcos – Cusco (marrón), la obra de encauzamiento (azul) y el Centro Poblado de Piñipampa asentada sobre el cono proluvial de la quebrada Sacrahuaycco que se ubica aguas abajo de la quebrada.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ALCALDIA
JEFATURA PERSONAL
GERENCIA MUNICIPAL
GERENCIA DE RECONSTRUCCION
GESTION AMBIENTAL



Figura 4. Imagen Google Earth de setiembre del 2021, vista de la APV Vilcanota (Villa Hermosa de Quechasiyoc), es posible observar zonas de deslizamientos (amarillo), flujo de detritos activo (rosado), erosión de cárcavas (verde), erosión de cárcavas (naranja), población asentada sobre el material del flujo de detritos). En la parte baje se observa también la línea férrea (marrón).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
SUB GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO
DESARROLLO SOCIAL COMUNITARIO
OFICINA LOGISTICA
RELACIONES PUBLICAS

V° B°
PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

OFICINA DE TESORERIA

ASESORIA LEGAL

V° B°
OGRO

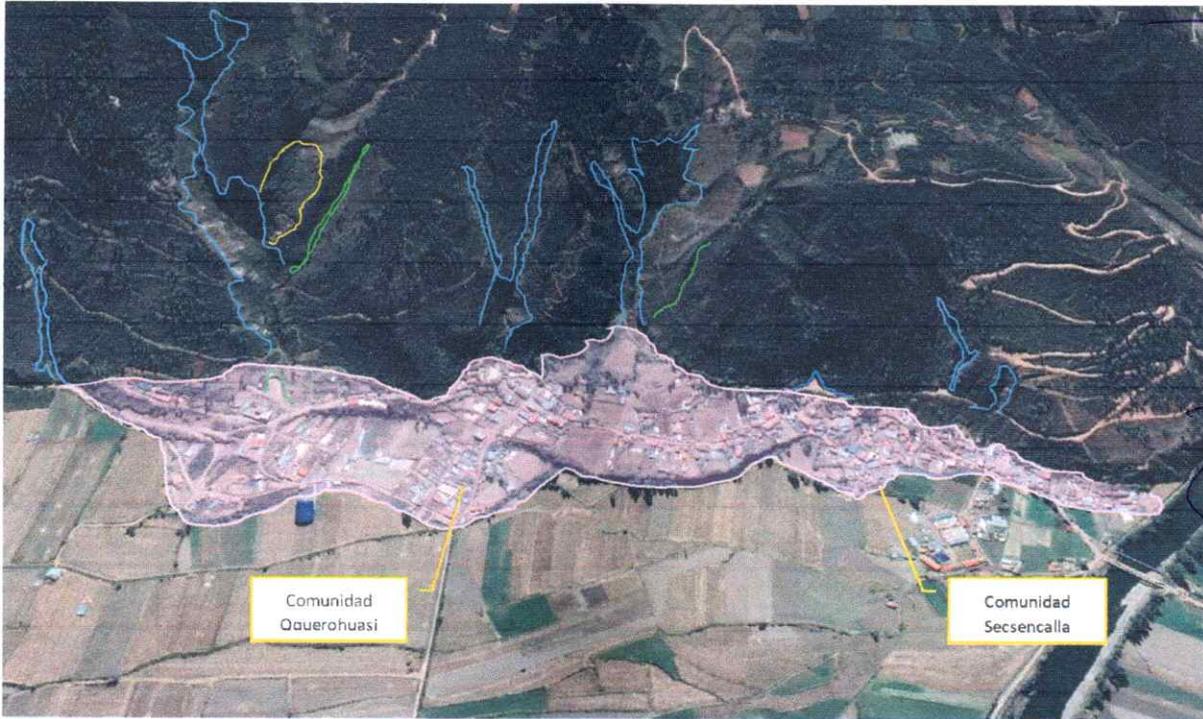


Figura 5. Imagen Google Earth de setiembre del 2021, vista panorámica donde se observa viviendas de las Comunidades de Secsencalla (derecha) y Qqerohuasi (izquierda) asentadas sobre el material depositado del cerro Qqoriorqo (piedemonte aluvio torrencial), terrenos de cultivo en la parte baja; también se observa en la zona peligros geológicos como: derrumbes (verde), erosión de cárcavas (celestes), caída de rocas (azul), flujo de detritos (rosado), deslizamiento (amarillo).

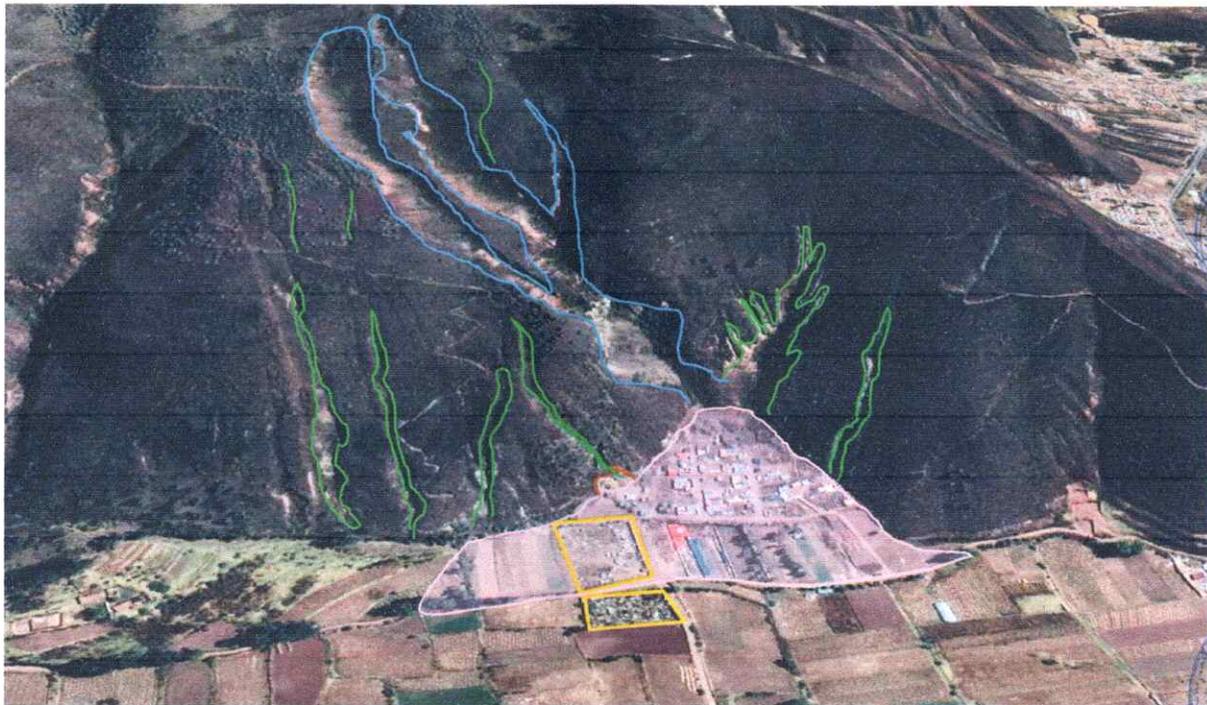


Figura 6. Imagen Google Earth de setiembre del 2021, vista hacia la margen derecha del río Mancomayo donde se puede observar un asentamiento humano con aproximadamente 30 viviendas construidas en (invasión por parte de los pobladores de Asoc. Agricultores Rinconada), los 2 cementerios del distrito (amarillo) y terrenos de cultivo, así como también se ubican los diferentes peligros geológicos por movimientos en masa identificadas en las laderas del cerro Ch'ipta, así se tiene: erosión en cárcavas (verde), flujo de detritos o huayco (rosado), deslizamiento (naranja), derrumbe (celestes).



Deslizamientos:

Es un movimiento ladero abajo de una masa de suelo o roca cuyo desplazamiento ocurre predominantemente a lo largo de una superficie de falla, o de una delgada zona en donde ocurre una gran deformación cortante. Varnes (1978) clasifica los deslizamientos según la forma de la superficie de falla por la cual se desplaza el material, en traslacionales y rotacionales, consideradas como rocas de calidad geotécnica media a baja.

Se observa este movimiento de masa en la parte media de la quebrada Sacrahuaycco, en su margen izquierda, se identificó por medio de la interpretación de imágenes satelitales y corroborado en campo, la presencia de un deslizamiento de tipo rotacional en formación. El evento se desarrolla en una ladera de pendiente media, y se manifiesta como irregularidades en el terreno, así mismo el deslizamiento compromete secuencias de areniscas y lutitas rojas de la Formación Kayra. También se observa este movimiento en diferentes puntos del camino Andahuayllillas Yutto, Ttiomayo – Mancco, Mancco – Huarca y Andahuayllillas – Anexo Puca Puca.



Fotografía 13. Deslizamiento cerca al camino vecinal en el sector Mancopampa, a la margen derecha se encuentra terrenos de cultivo y viviendas.



Fotografía 14. Pequeños deslizamientos que se observa a lo largo del camino vecinal a partir del km:7+640 a Km: 9 +250 (Comunidad de Mancco – Comunidad de Huarca). Nótese el elevado grado de meteorización de limoarcillitas rojas que han dado paso a suelos residuales.



Fotografía 15. Imagen Google Earth de setiembre del 2021, se observa deslizamiento (amarillo) cerca de las viviendas del Anexo Puca Puca (celeste), a los costados se encuentran terrenos de cultivo y un camino vecinal en alto riesgo dentro de la ladera (marrón).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
JEATURA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GESTION AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
SUB GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
DESARROLLO SOCIAL HUMANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA LOGISTICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
V. B. OBRAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
V. B. PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ASESORIA LEGAL

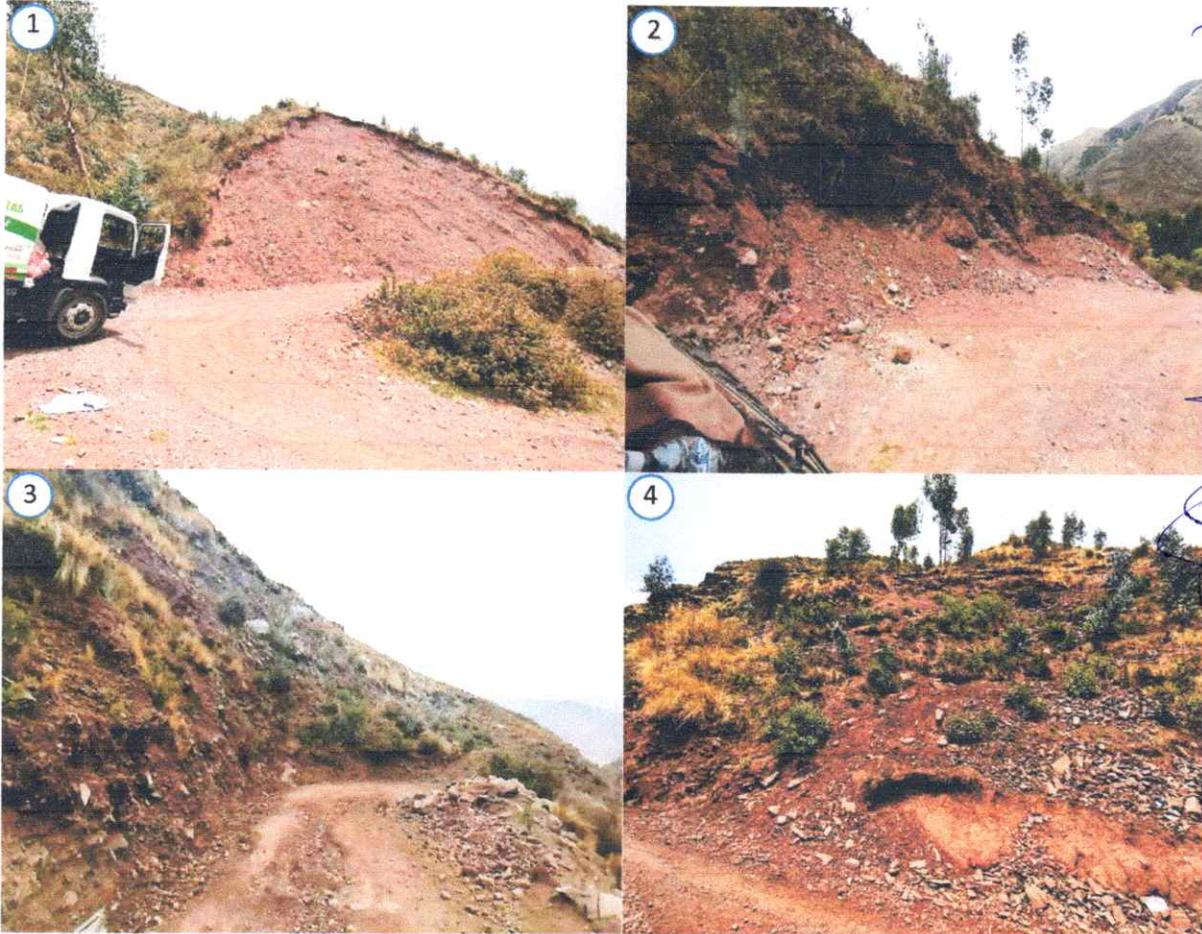
Caída

La caída es un tipo de movimiento en masa en el cual uno o varios bloques (fragmentos mayores a 300 mm) de suelo o roca se desprenden de una ladera, sin que a lo largo de esta superficie ocurra un desplazamiento cortante apreciable. Una vez desprendido el material cae desplazándose principalmente por el aire pudiendo efectuar golpes, rebotes y rodamiento (Varnes, 1978).

Se identificó en el distrito de Andahuayllillas dos subtipos de caídas:

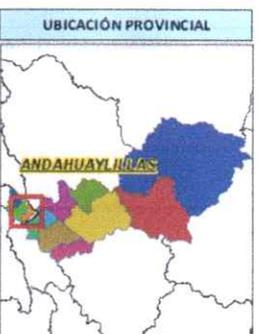
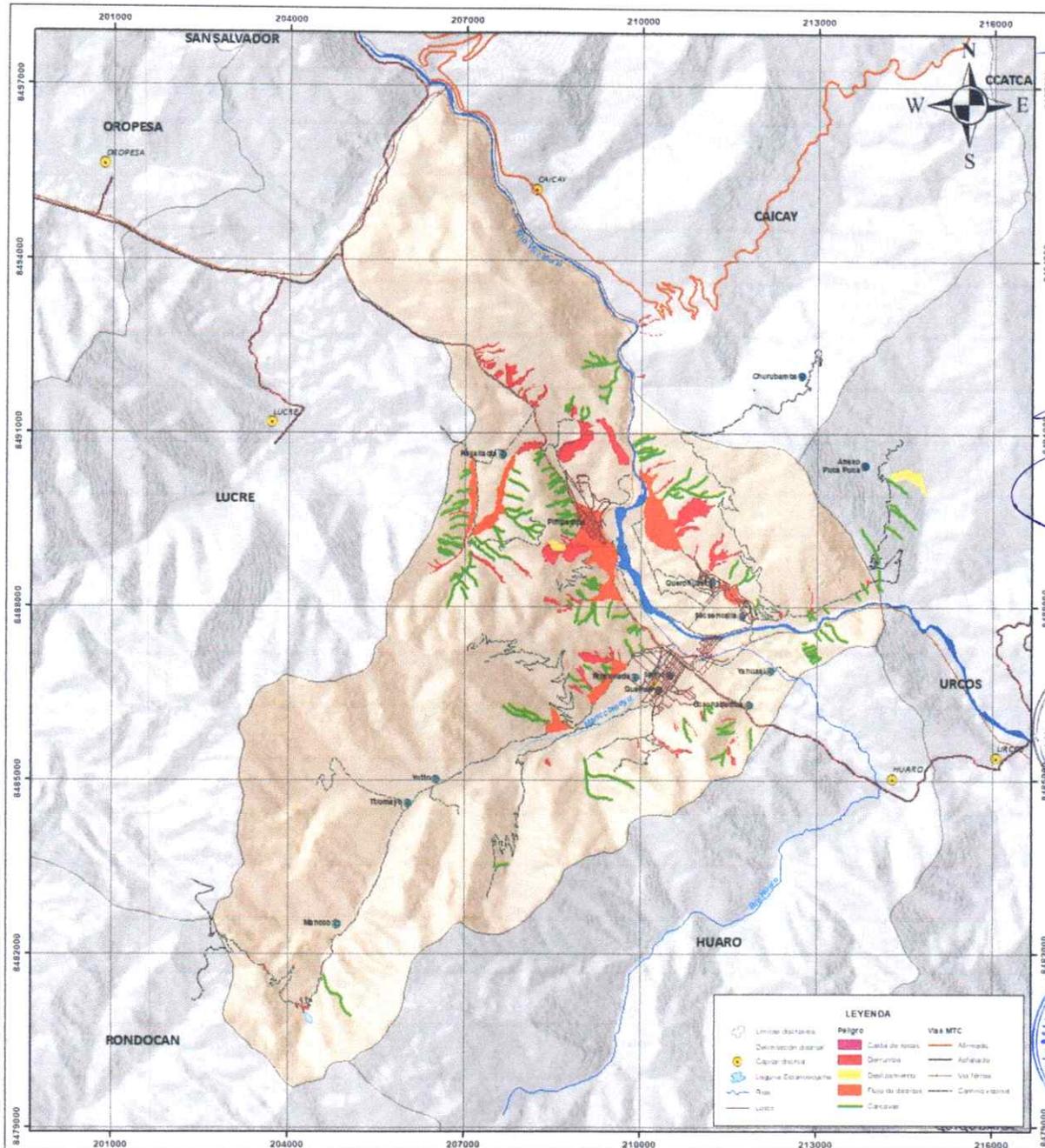
- **Caída o desprendimiento de rocas:** Involucra la caída de uno o varios bloques de roca que ocurre en laderas de montañas y colinas de moderada a fuerte pendiente, frentes rocosos escarpados, montañas estructurales asociadas a litologías de diferente naturaleza (sedimentarias, ígneas y metamórficas), sujetas a fuerte fracturamiento, así como, en taludes al efectuarse cortes en laderas para obras civiles (carreteras y canales).
- **Derrumbes:** Son desprendimientos de masas de roca, suelo o ambas, a lo largo de superficies irregulares de arranque o desplome como una sola unidad, desde pocos metros, hasta decenas y centenas de metros. Se presentan a lo largo de taludes de corte realizados en laderas de montaña de moderada a fuerte pendiente, con afloramientos fracturados y alterados de rocas sedimentarias, esquistos y depósitos poco consolidados.

Los derrumbes identificados en el distrito de Andahuayllillas se localizan por ejemplo en la cabecera de la quebrada Sacrahuaycco, de corto recorrido, en cuyo tramo final se encuentra asentado el poblado de Piñipampa; estas caídas se producen hacia la cara libre de la quebrada y aportan material suelto al cauce, muy susceptible de ser acarreado como la fracción sólida de un flujo de detritos (huaico), también se identificaron 4 sectores de derrumbes en el camino vecinal que va de Andahuayllillas hacia la comunidad de Huarca (distrito de Lucre) y 3 puntos en el camino hacia el botadero del distrito, los cuales al desprenderse afectan el tránsito regular que conecta a las diferentes comunidades del distrito; por lo general estas caídas se presentan con mayor frecuencia en temporadas de lluvias, siendo este el factor desencadenante de este movimiento en masa. Asimismo, se identificaron otros 2 puntos de caída de rocas en el camino vecinal de Secsencalla hacia el Anexo Puca Puca donde se aprecia bloques de roca colgados inestables en la parte superior del talud.



Fotografía 16. Se aprecia en las fotografías (1) (2) derrumbes en camino que va hacia el botadero y caída de rocas en las fotografías (3)(4) ubicado en el talud de los caminos de Yutto – Mancco – Huarcaiy.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
MAPA DE PELIGROS POR MOVIMIENTOS EN MASA

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **19**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

Mapa 19. Mapa de peligros geológicos por movimientos en masa

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - SUBGERENCIA DESARROLLO ECONÓMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - OFICINA LOGÍSTICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - RELACIONES PÚBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - ASESORIA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - TESORERÍA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

Susceptibilidad por movimientos en masa

El mapa de susceptibilidad a movimientos en masa es una herramienta importante para la planificación territorial, prevención y mitigación de riesgos. La escala de la información no permite tener una información técnica que permita un análisis detallado por su alto costo, para la determinación de la susceptibilidad se superponen capas de variables:

- Uso de Modelo de Elevación Digital.
- Inventario de movimientos en masa a nivel nacional.
- Tipología de movimientos en masa.
- Características geológicas determinadas por INGEMMET.
- Características geomorfológicas.
- Características hidrogeológicas del Perú.
- Cobertura vegetal y uso de suelo.

Determinación de la susceptibilidad mediante el sistema ArcGIS, teniendo en cuenta como factores condicionantes a:

- Pendiente.
- Geomorfología.
- Litología.
- Hidrogeología.
- Cobertura vegetal.

El mapa nos permitirá además precisar las zonas de mayor propensión a aquellos peligros geológicos, que se originan en la superficie de la tierra, en la que destacan los deslizamientos, derrumbes, desprendimientos de rocas, erosión de laderas, los cuales son comunes en los flancos de las montañas y asociados a la inestabilidad de las ladeas, fuertes precipitaciones y sismos.

Si bien es cierto en el Distrito de Andahuayllillas, ha reportado emergencias relacionadas a la geodinámica externa en el Centro Poblado de Piñipampa, sin embargo, durante el trabajo de campo se han identificado otros puntos críticos.



Según el cuadro de exposición de la población a movimientos en masa se tiene la exposición a los niveles de susceptibilidad de bajo a muy alto.

Las instituciones educativas y los centros de salud vienen a ser parte de los elementos expuestos a movimientos de masa, según el mapa de susceptibilidad se tiene que estas se ubican en los niveles medio y alta de susceptibilidad ante movimientos de masa, así mismo se tiene que el establecimiento de salud del distrito se ubica en el nivel medio de susceptibilidad.

Cuadro 51. Instituciones educativas expuestas a la susceptibilidad de movimientos en masa

Instituciones educativas	Total hombres	Total mujeres	Total alumno	Total docente
Media	538	525	1063	71
San Ignacio De Loyola Fe Y Alegría 44	147	137	284	20
Luis Vallejos Santoni	141	129	270	20
50764	9	6	15	2
50508	13	23	36	2
San Ignacio De Loyola Fe Y Alegría 44	82	74	156	6
947 Nueva Generación	23	19	42	3
50477	105	117	222	15
228	7	9	16	1
414	11	11	22	2
Alta	211	197	408	35
623	13	16	29	2
50507	34	31	65	5
Crfa Kuntur Kallpa	36	32	68	9
Francisco Y Jacinta Marto	13	0	13	1
230	6	3	9	1
Wawa Munakuy	6	6	12	3
50827 Nuestra Señora Del Rosario	54	41	95	5
177	21	21	42	3
Jesús Obrero - Ccaijo	28	47	75	6
Total	749	722	1471	106

Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET/ INEI 2017

Cuadro 52. Equipamiento urbano expuesto a la susceptibilidad de movimientos en masa

Establecimiento de salud	Código RENIP	Dirección	Red	Microred	Tipo de establecimiento
Media					
Andahuaylillas	2525	Calle Arequipa N°275	Cusco	Urcos	Sin internamiento

Fuente: Mapa de Susceptibilidad Movimientos en masa – INGEMMET / INEI 2017



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas 2022 - 2025

Cuadro 53. Análisis de exposición de la población y viviendas por movimiento en masa

Nombre del centro poblado	Población total	Grupo etario			Material en paredes			Material en piso			Servicios básicos						
		De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Viviendas particulares con personas presentes	Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Tierra	Cemento, losetas, cerámicos	Madera- pisos	Red pública de desagüe dentro de la vivienda	Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Pozo séptico	Letrina	Pozo ciego o negro	Campo abierto o al aire libre	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública
Muy alto	1719	658	967	94	448	37	406	78	12	58	13	42	39	115	168	374	74
Estanco Cucho	4	1	2	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Manco	57	29	23	5	14	0	14	0	0	0	0	0	0	13	0	11	3
Yurakcacca	46	16	23	7	13	1	11	0	0	0	0	0	0	4	9	6	7
Pifipampa	928	339	545	44	221	14	206	46	8	6	1	22	23	62	98	172	49
Quechashiyoc	259	107	138	14	87	19	66	18	0	0	0	5	11	26	45	87	0
Purnapata	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Secanacalla - Querohuasi	424	166	235	23	110	2	107	13	4	52	12	15	5	9	14	97	13
Alto	906	374	441	91	288	10	226	35	2	5	0	35	11	144	33	214	24
Bullinqui	153	83	61	9	32	0	32	2	0	0	0	2	0	30	0	31	1
Luycho	29	10	15	4	8	0	8	0	0	0	0	0	0	5	1	8	0
Yutto	370	160	181	29	96	0	95	4	0	1	0	14	0	66	8	84	12
Molinopata	6	2	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
Pujahuaylla	17	8	9	0	4	0	3	2	0	0	0	2	0	0	2	4	0
Cachabamba	268	89	139	40	78	10	68	24	1	4	0	17	10	36	11	68	10
Rayallacta	63	22	34	7	18	0	18	3	1	0	0	0	1	7	9	17	1
Medio	3138	1058	1737	343	813	100	708	293	65	65	0	5	0	68	5	78	5
Tiomayo	251	84	137	30	83	1	82	5	0	0	0	5	0	68	5	78	5
Mancoera	12	7	4	1	4	0	3	0	0	1	0	0	0	0	3	4	0
Andahuayllillas	2857	963	1585	309	722	99	619	287	64	600	57	15	14	21	13	679	43
Guanabamba	5	1	2	2	2	0	2	0	1	0	0	1	0	1	0	0	2
Compencca	13	3	9	1	2	0	2	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0
Bajo	34	10	19	5	12	3	9	3	0	0	0	0	0	12	0	11	1
Quinsapuquio	10	1	5	4	5	3	2	3	0	0	0	0	0	5	0	4	1
Carpa	24	9	14	1	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0

Fuente: Mapa de Susceptibilidad Movimientos en masa – INGENMET / INEJ-2017

Nivel de exposición - centros poblados

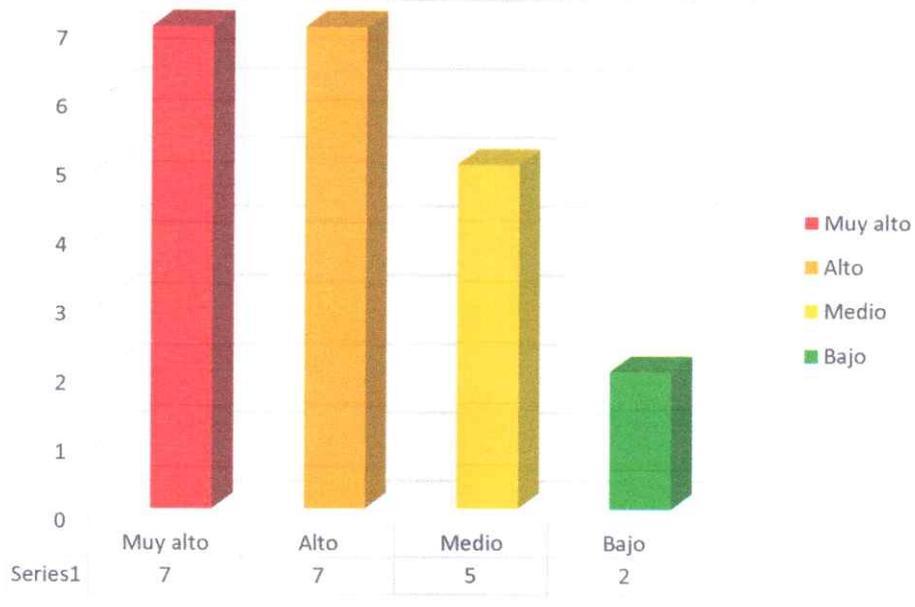


Gráfico 24. Exposición de centros poblados por movimientos en masa
Fuente: Elaboración propia en base al mapa de susceptibilidad y datos de INE 2017.

Nivel de exposición - viviendas

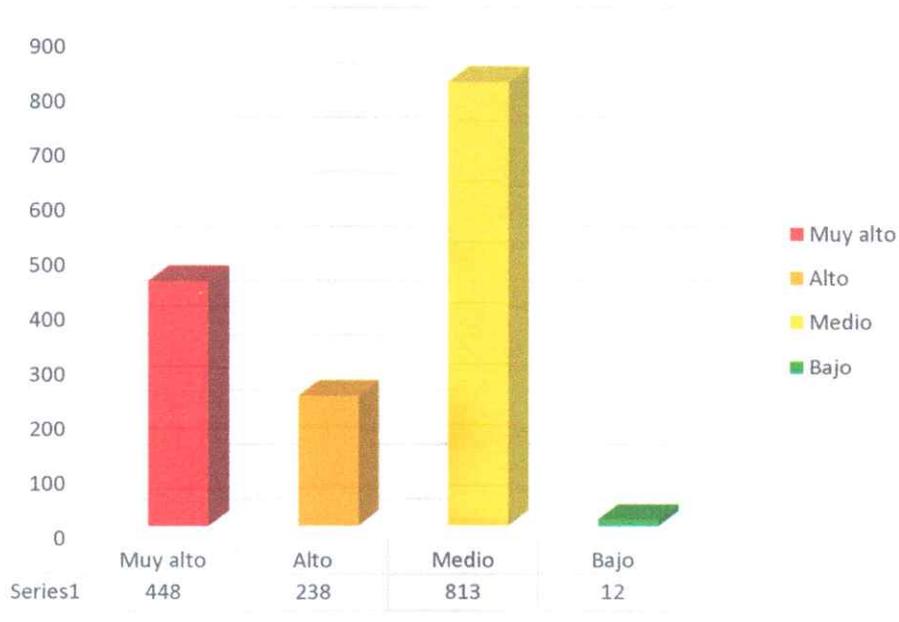
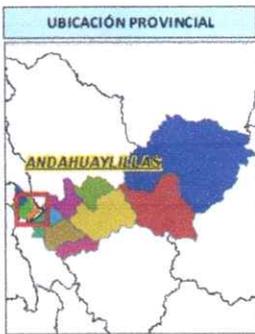
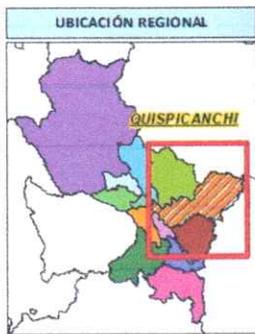
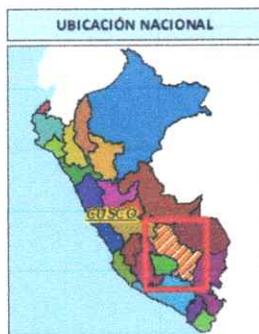
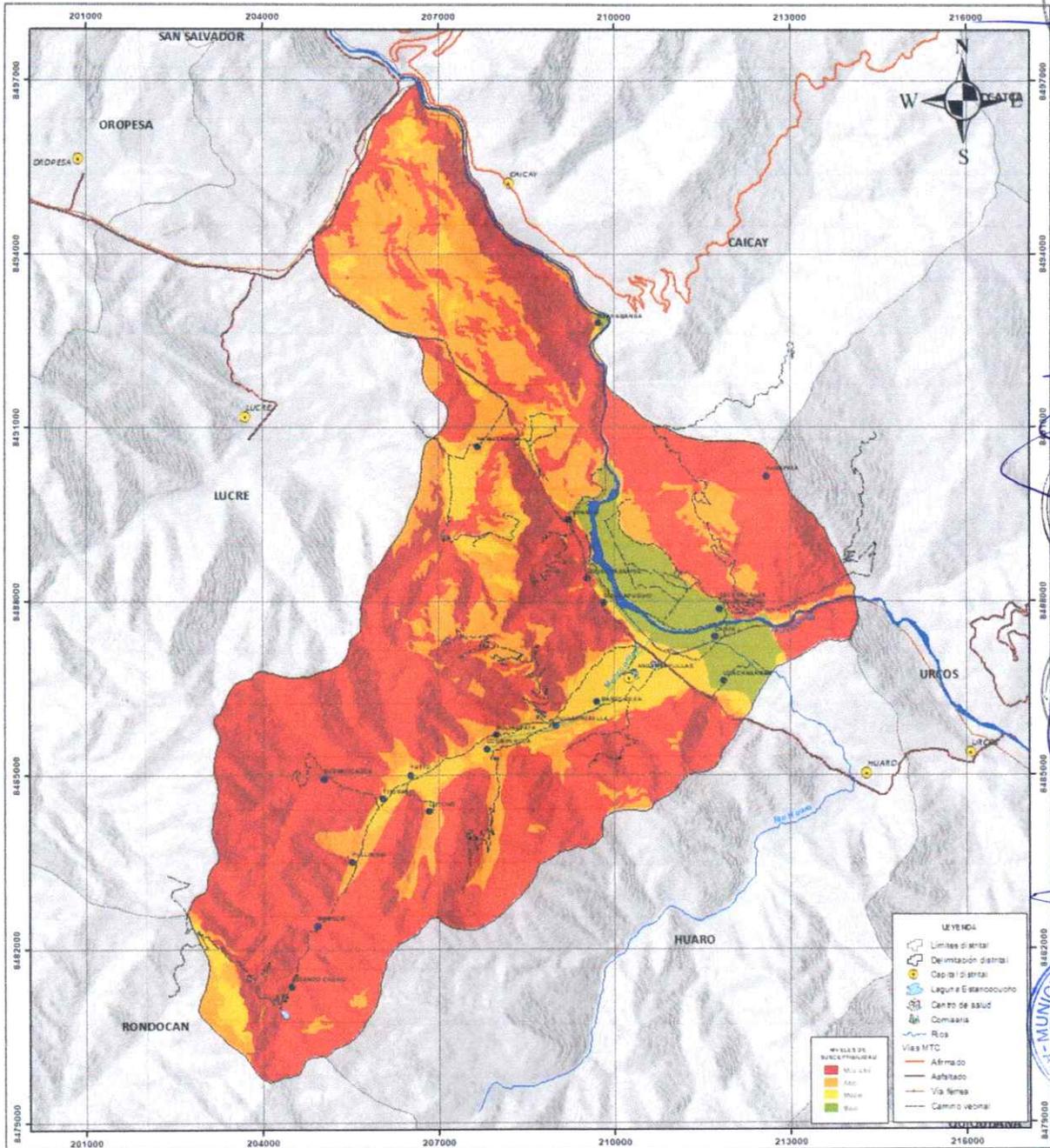


Gráfico 25. Exposición de viviendas por movimientos en masa
Fuente: Elaboración propia en base al mapa de susceptibilidad y datos de INE 2017.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **20**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

Mapa 20. Mapa de susceptibilidad por movimientos en masa



2.4.3. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE HIDROMETEOROLÓGICOS – OCEANOGRÁFICOS

Análisis de exposición frente al peligro de inundaciones

Inundación

Las inundaciones son uno de los fenómenos naturales más comunes en el territorio peruano prácticamente todos los años se producen por el desbordamiento de los ríos, debido al exceso de lluvia, que pueden causar daños severos. Los efectos negativos de las inundaciones, se deben en gran medida por la actividad humana, por la deforestación y la ubicación de las viviendas en zonas bajas cercanas a los ríos.

En ese sentido, la inundación consiste en los desbordes laterales de las aguas de ríos, lagos y mares que cubren temporalmente los terrenos bajos, adyacentes a sus riberas, llamadas zonas inundables; asimismo, suele ocurrir en época de fuertes precipitaciones (lluvia, nieve o granizo) o falla de alguna estructura hidráulica, provoca un incremento en el nivel de la superficie libre del agua de los ríos, generando invasión o penetración del agua en sitios donde usualmente no la hay y generalmente causa daños a la población, agricultura, ganadería e infraestructura.

La inundación es un peligro natural que ha sido evidenciado en el distrito de Andahuayllillas y se produce hacia ambas márgenes del río Vilcanota cuando se presentan lluvias estacionales periódicas de carácter extraordinario o lluvias relacionadas al fenómeno El Niño.

La erosión fluvial se asocia a las inundaciones, se encuentra relacionado también a la acción hídrica de los ríos, que socava los valles, los profundiza, los ensancha y los alarga. Los procesos de erosión fluvial se identificaron en la margen derecha del río Vilcanota, en las inmediaciones del centro Poblado de Piñipampa, donde el río cambia su dirección de este- oeste a nort-sur; así mismo se evidenció en las inmediaciones de la A.P.V Nueva Generación, cerca de la línea férrea por el sector de Tiendachayoc y a la margen izquierda afectando cultivos de la comunidad de Secsencalla.



El INGEMMET, realizó el inventario de puntos críticos de peligros por inundación existentes en el distrito de Andahuaylillas, este se encuentra en el centro poblado de Piñipampa, donde el Rio Vilcanota se desborda y afecta a la población.

Cuadro 54. Puntos críticos en el distrito de Andahuaylillas

N°	Este	Norte	Tipo De Peligro	Lugar	Expuesto
1	209522	8489578	Inundación y erosión fluvial	Centro Poblado de Piñipampa	Viviendas, terrenos de cultivos y vía del tren Cusco - Puno

Fuente: INGEMMET

A continuación, se describe algunas zonas afectadas por inundación en el distrito de Andahuaylillas:

a) Inundación en el centro poblado de Piñipampa

Se tiene como antecedente de este tipo de eventos que causó más daños, ocurrido el 03 de marzo de 1997, donde el rio Vilcanota se desbordó y produjo la inundación de las viviendas en la parte baja de Piñipampa.

Se pudo apreciar que, en la zona baja, al norte de Piñipampa es posible que se produzcan inundaciones de tipo pluvial, por el anegamiento de áreas que no tienen buen drenaje, como son los agujeros dejados por la extracción de arcilla; así también las inundaciones en esta zona pueden estar relacionadas a la presencia de un nivel freático alto, cercano a la superficie, que produce afloramiento de agua subterránea.

b) Inundación del río Vilcanota, Huaro y Manccomayo

En los primeros días del mes de febrero del 2011, se registraron fuertes precipitaciones, las cuales se hicieron más intensas a partir del 28 de enero que incrementaron notablemente el caudal mencionado del rio. El 19 de febrero las fuertes precipitaciones fueron provocando desborde de los ríos Vilcanota, Huaro y Manccomayo inundando las chacras en los sectores de Ccachabamba, Salloc, Rinconada, Secsencalla, Querohuasi, Señor de Huanca y Yahuasi, así como las viviendas de APV Nueva Generación Accopampa, Tejacanana, Salloc.

Los daños registrados fueron 02 viviendas colapsadas, 15 viviendas inhabitables, 20 familias damnificadas (60 personas), 130 familias afectadas (680 personas) y 40 has afectadas en los diferentes sectores.

Puntos críticos de peligros ante desbordes, inundaciones y erosión fluvial en el distrito de Andahuayllillas

En el distrito de Andahuayllillas se inició con la identificación de puntos críticos o zonas vulnerables con riesgo a inundación, donde se ha detectado múltiples viviendas construidas y terrenos de cultivos dentro de las fajas marginales y zonas inundables, asimismo se identificó cauces colmatados por material de arrastre, de ellos se ha detectado 17 puntos críticos en las diferentes comunidades del distrito, que podrían estar en un riesgo muy alto en caso de máximas avenidas.

Cuadro 55. Ubicación de puntos críticos ante peligro de inundación en el distrito.

Puntos críticos	Este	Norte	Sector / zona
01	206658	8485045	Ch'akisanqa
02	206254	8484876	Sector Inkakunayoc, límite Ttiomayo - Yutto
03	205949	8484507	Comunidad Ttiomayo
04	205711	8483966	Sector Umancalle, límite Ttiomayo - Mancco
05	205578	8483489	Pullinqui - C. Mancco
06	212744	8486868	Achaqrapi
07	211739	8487357	Carpa
08	212319	8487014	Pontón Aceitoyoc
09	211865	8487736	Puente Secsencalla
10	211181	8487566	Huayllapampa - MD Rio Vilcanota C. Secsencalla (frente PTAR)
11	211273	8487093	Tiendachayoc-MI-C. Salloc
12	209635	8488759	Huayllapampa - MI-C. Salloc
13	210104	8487975	Canal lateral Tejacanana
14	211197	8487199	Manccoera
15	209771	8486297	Sector Tejacanana
16	209332	8486064	Sauceyoc
17	209995	8486618	Puente cementerio

Fuente: Equipo técnico – GRD-MDA





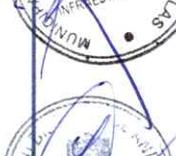
Cuadro 56. Identificación de puntos críticos y elementos expuestos a peligros hidrometeorológicos

IDENTIFICACION DE PUNTOS CRÍTICOS DE PELIGROS HIDROMETEOROLÓGICOS										
N°	SECTOR / ZONA	COORDENADAS UTM		ALTITUD msnm	ZONA	CLASIFICACION DE PELIGRO SEGÚN SU ORIGEN	TIPO PELIGRO IDENTIFICADO	OBSERVACIONES	ELEMENTOS EXPUESTOS	
		ESTE	NORTE							
01	Ch'akistanqa	206658	8485045	3476	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	Cauce seco colmatado por desmonte, vegetación	12 viviendas, camino vecinal, pontón	
02	Sector Inkakunayoc Límite Ttiomayo - Yutto	206254	8484876	3505	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	Cauce colmatado con vegetación, desmonte y viviendas a la salida del cauce por el puente.	10 viviendas, camino vecinal, pontón	
03	Comunidad Ttiomayo	205949	8484507	3540	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	Cauce seco colmatado con vegetación y desperdicios, en los laterales material aluvial sujeto a ser removido ante lluvias estacionales.	10 viviendas, camino vecinal, terrenos de cultivo (aprox. 0.3 km2)	
04	Sector Umancalle Límite Ttiomayo - Mancco	205711	8483966	3599	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	Cauce seco colmatado con vegetación, desperdicios, desmonte, en los laterales material aluvial sujeto a ser removido ante lluvias estacionales y causar inundaciones a viviendas y terrenos de cultivo.	10 viviendas, camino vecinal, terrenos de cultivo (aprox. 1.5 km2)	
05	Pollinqui - C. Mancco	205578	8483489	3657	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	Cauce colmatado, el cual podría desbordarse en temporada de lluvia y causar inundación a las viviendas y terrenos de cultivo aledaños.	10 viviendas, camino vecinal, 3 fitotoldos	
06	Carapapi	212744	8486868	3110	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	En temporadas de lluvias el Río Huaru tiende a aumentar el caudal hasta llegar a desbordarse y ese mismo afecta a terrenos de cultivo y viviendas cercanas con aprox. de 10 familias.	3 viviendas, 1 II.EE, terrenos de cultivo (0.1 km2)	
07	Carpa	211739	8487357	3099	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	El desborde se genera debido a que el puente que se ubica en el sector Carpa no cuenta con las dimensiones y ante la crecida del río Huaru suele desbordarse.	13 viviendas, vía asfaltada, pontón, terrenos de cultivo (aprox. 0.18 km2)	
08	Pontón Aceituyoc	212319	8487014	3100	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	Cauce colmatado y ante la crecida del río Huaru en temporada de lluvias ocasiona desbordes e inundaciones.	5 viviendas, pontón, terrenos de cultivo (aprox. 0.21 km2)	

117





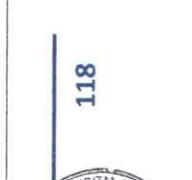
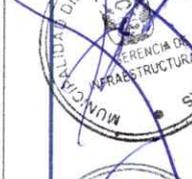



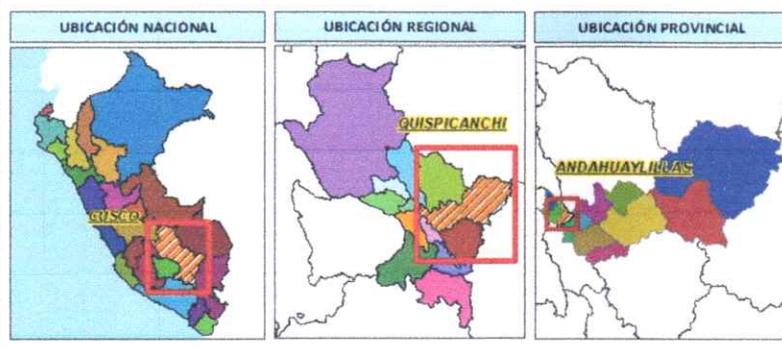
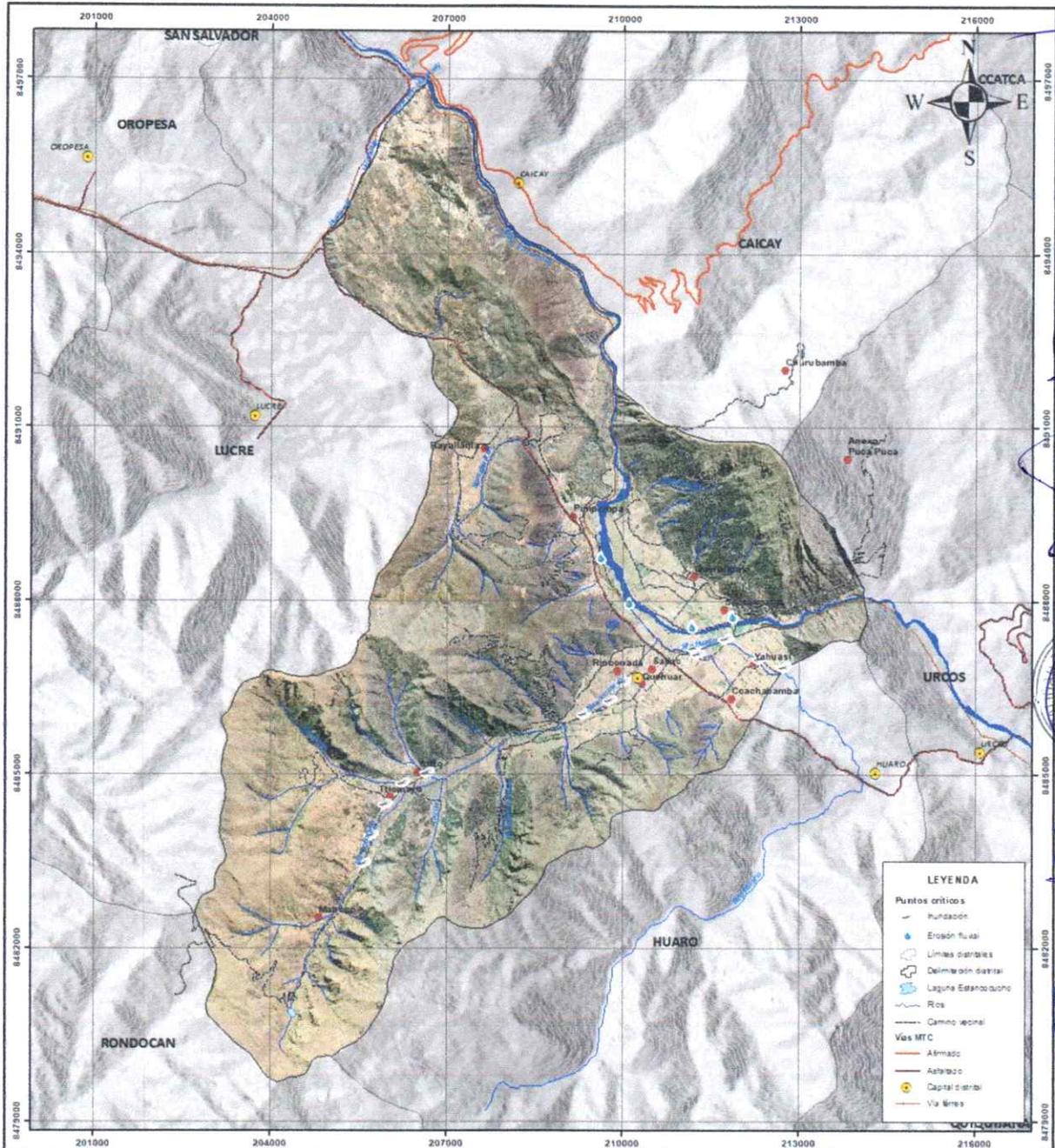




Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas 2022 - 2025

09	Puente Secsencalla	211865	8487736	3096	19 L	hidrometeorológicos	Inundación y erosión fluvial	Colmatado de cauces de canales y sin protección, se ha visto desborde afectando a viviendas y terrenos de cultivo de la C. Secsencalla.	18 viviendas, puente, 1 II.EE, terreno de cultivo (aprox. 0.15 km2)
10	Huayllapampa - MD Rio Vilcanota C. Secsencalla (frente PTAR)	211181	8487566	3094	19 L	hidrometeorológicos	Inundación y erosión fluvial	Cauce colmatado por desmonte, acumulación de material de río e invasión de la faja marginal lo cual genera erosión, desviación del río y erosión afectando a las familias de la Asoc. Nueva Generación Accopampa	Toda la Asoc. Accopampa, PTAR, 1 II.EE, cancha deportiva
11	Desfogue aguas pluviales Tejacanana	211273	8487093	3094	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	Dren colmatado con desperdicios de basura y vegetación, se encuentra construida una vivienda en el dren. No se tiene una salida definida de dicho dren lo cual se desborda afectando a las viviendas aledañas.	17 viviendas
12	Tiendachayoc-MI-C. Salloc	209635	8488759	3089	19 L	hidrometeorológicos	Inundación y erosión fluvial	Se observa erosión fluvial de aprox. 200 m, como elementos expuestos tenemos a la línea férrea, camino vecinal y el parque de Tiendachayoc	Cancha deportiva, camino vecinal, 5 viviendas, terrenos de cultivo (aprox. 0.5 km2)
13	Huayllapampa - MI-C. Salloc	210104	8487975	3089	19 L	hidrometeorológicos	Inundación y erosión fluvial	Alta erosión fluvial, lo cual está generando socavación de la defensa ribereña. Aprox. a 6 m se ubica la línea férrea y terrenos de cultivo que serían afectados de manera considerable	Línea férrea, terrenos de cultivo (aprox. 0.1 km2)
14	Canal lateral Tejacanana	211197	8487199	3093	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	Cauce colmatado por vegetación, desperdicios de basura lo cual ha generado estancamiento de agua y deposición de sedimentos por sectores generando en temporada de lluvias intensas el retorno de las aguas y por consecuencia desborde afectando a viviendas y terrenos y cultivos aledaños	20 viviendas, línea férrea
15	Wancoera	209771	8486297	3173	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	Cauce colmatado por desmonte, vegetación y basura	10 viviendas, terrenos de cultivo aprox. 0.15 km2)
16	Sauceyoc	209332	8486064	3208	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	Cauce colmatado por desmonte, vegetación y basura	2 viviendas, terrenos de cultivo aprox. 0.15 km2)
17	Puente cementerio	209995	8486618	3148	19 L	hidrometeorológicos	Inundación	Cauce colmatado por desmonte, vegetación y basura y estrechamiento de cauce	7 viviendas, puente, trocha carrozable





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
MAPA DE PUNTOS CRÍTICOS POR INUNDACIÓN Y EROSIÓN FLUVIAL

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **21**

Escala: 1:60.000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

Mapa 21. Mapa de puntos críticos por inundación y erosión fluvial

Vertical column of official stamps and signatures on the right side of the page, including:

- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - ALCALDIA
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - JEFE TURA PERSONAL
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - Vº DE GERENCIA MUNICIPAL
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - DESARROLLO SOCIAL
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - GERENCIA LOGÍSTICA
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - RELACIONES PÚBLICAS
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - Vº Bº OBRA

Horizontal row of official stamps at the bottom of the page, including:

- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - Vº Bº PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - OFICINA DE TESORERÍA
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS - ASESORIA LEGAL



Fotografía 17. En las comunidades Yutto (1), Ttiomayo (2) y Mancco (3) (4) de la microcuenca de Manccomayo, se observan cauces colmatados y encauzados por partes, sujetos a ser removido, que ante lluvias estacionales u ocasionales contribuyen a la generación de flujos de detritos e inundaciones, de represarse estos cauces y desembalsarse afectaría a las viviendas y terrenos de cultivo que se ubican aguas abajo.

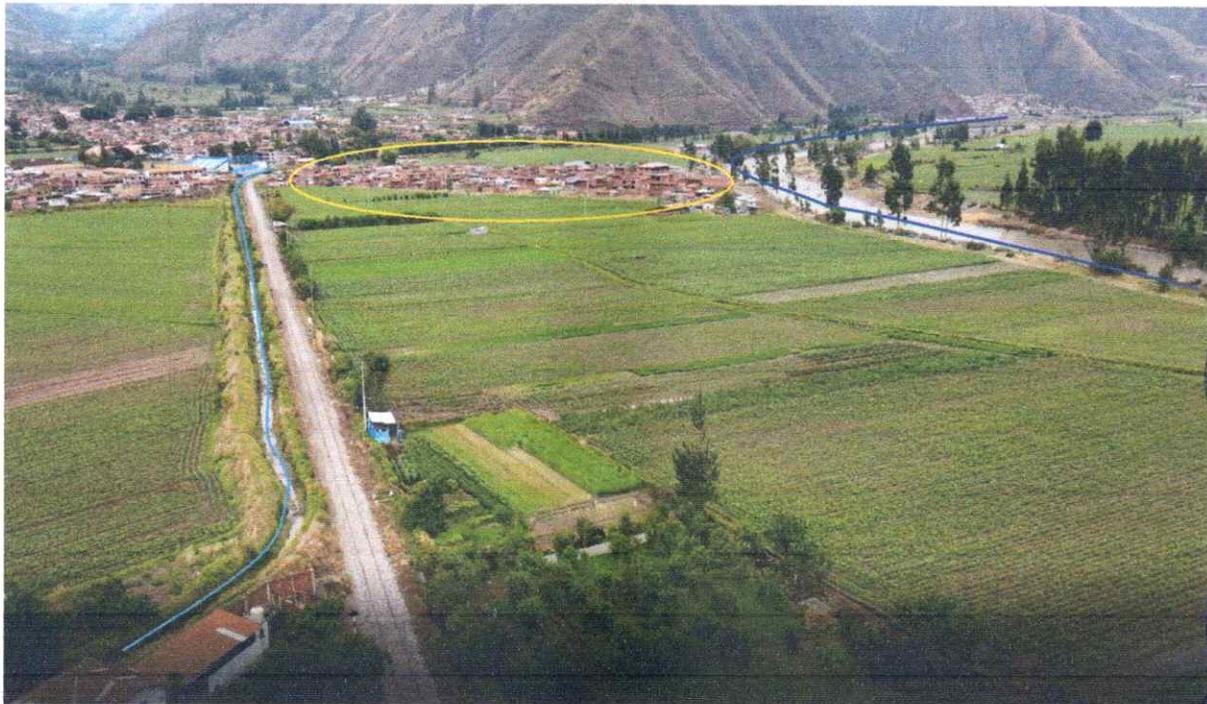


Fotografía 18. Vista panorámica del Sector Carpa, se ha resaltado con línea color celeste el curso del Río Huaro y color azul el canal de riego. Se puede observar viviendas y terrenos de cultivo alrededor de los cauces los cuales son de alto riesgo en temporada de intensas precipitaciones pluviales.





Fotografía 19. Desborde del Río Huaro (04/03/21) en temporada de lluvia, sector Sauceyoc y Pontón Aceitoyoc.



Fotografía 20. Vista de la Asoc. Nueva Generación Accopampa (amarillo), a la izquierda el Río Vilcanota (azul), y a la derecha el Río Huaro (celeste).

Los procesos de erosión fluvial, ocurre en la margen izquierda del río Vilcanota donde se observa ocurrencias antiguas y de los 2017 y 2018. Como parte de los procesos de erosión fluvial que afecta a la población asentada en la ribera del río mencionado.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
JEFATURA PERSONAL
QUISPICANCHI

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
DIRECCION AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
DESARROLLO SOCIAL HUMANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA LOGISTICA
QUISPICANCHI

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
V.B. OGRD
QUISPICANCHI

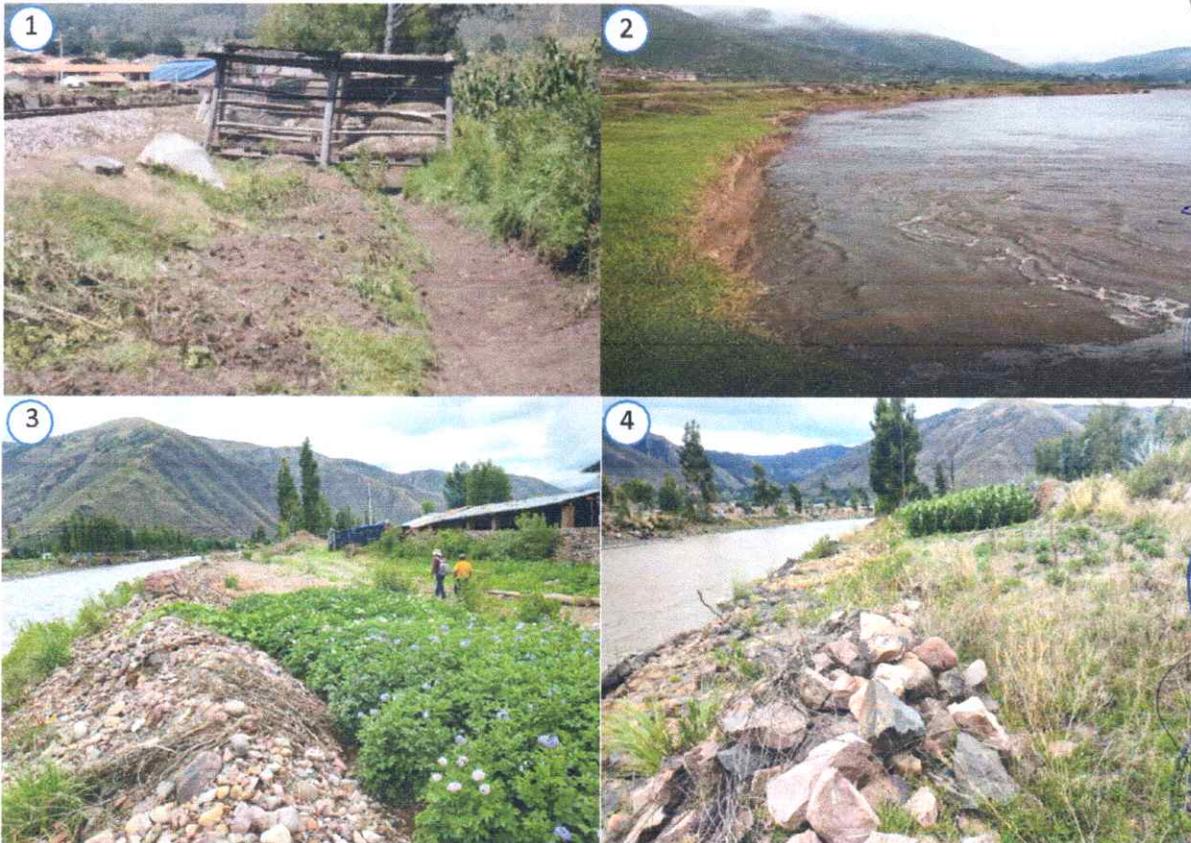
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
V° B°
PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ASISTORIA LEGAL
QUISPICANCHI



Fotografía 21. Sector Tiendachayoc, se observa terrenos de cultivo dentro de la faja marginal, línea férrea (naranja), proceso de erosión fluvial a la margen izquierda del Río Vilcanota muy cerca de la línea férrea (azul). Actualmente se viene realizando la construcción del parque recreacional (amarillo).



Fotografía 22. Se observa cultivos dentro de la faja marginal (Margen derecha del Río Vilcanota) (3)(4) y secadero de chala en el cauce (1), asimismo se tiene fuerte erosión fluvial a la margen izquierda del Río Vilcanota, aprox. 2 metros se encuentra la línea férrea.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
JEFATURA PERSONAL
QUISPICANCHI

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
V.º B.º GERENCIA MUNICIPAL
ANDAHUAYLILLAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GESTION AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
SUB GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
DEPARTAMENTO SOCIAL HUMANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA LOGISTICA
QUISPICANCHI

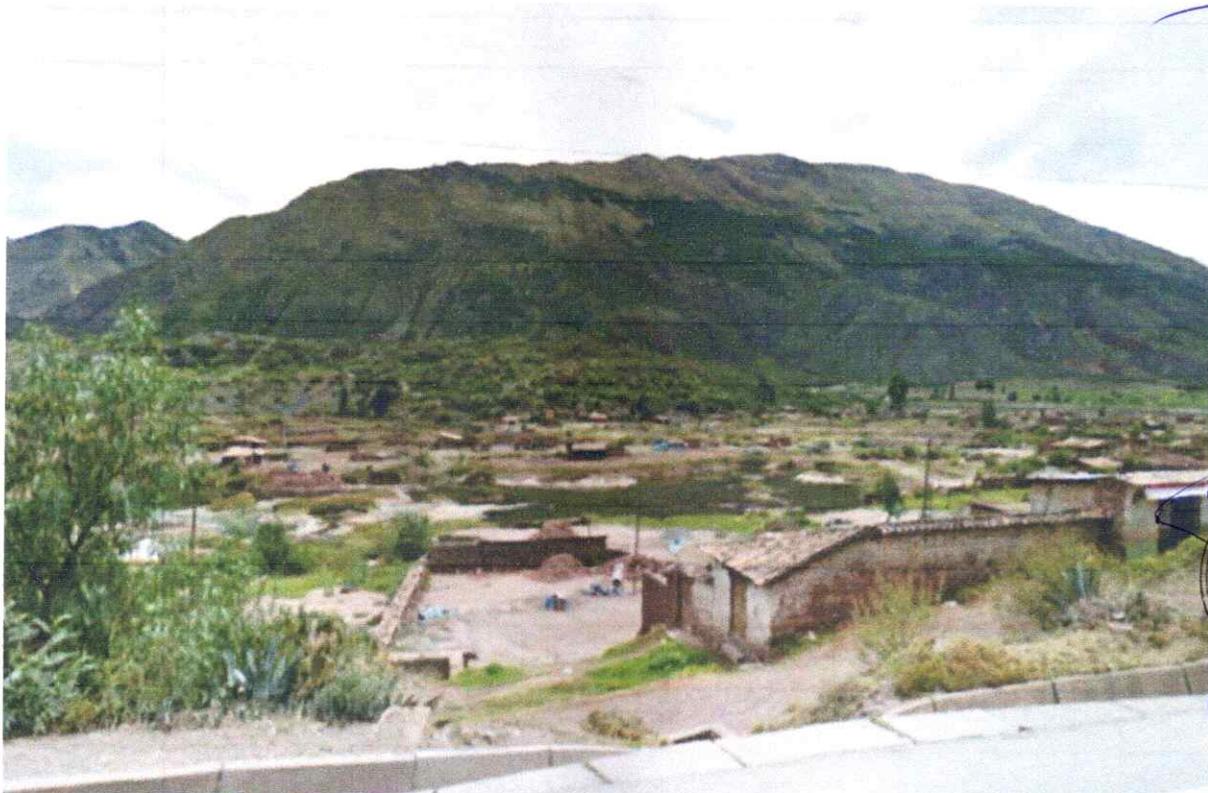
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
V.º B.º OGRD
QUISPICANCHI

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
V.º B.º PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ASAMBLEA LEGAL
QUISPICANCHI



Fotografía 23. Vista de la parte baja del centro Poblado de Pifipampa, viviendas construidas alrededor de pozos de agua estancada.



Fotografía 24. Vista del Río Huaro en temporada de estiaje, se observa la zona donde se inicia el primer desborde de las aguas en temporada de lluvias intensas afectando a terrenos de cultivo y viviendas ubicadas a la margen izquierda.





Susceptibilidad ante inundaciones en el distrito de Andahuaylillas

El peligro de inundación resulta de la interacción de factores condicionantes como la geomorfología, pendiente, cobertura vegetal; factores desencadenantes como la precipitación. Los fondos de valle y las terrazas fluvioaluviales ubicados en zonas de topografía poco pronunciadas se constituyen en principales áreas propensas a la ocurrencia de inundaciones. Gran parte del distrito se encuentra en zonas montañosas y alto andinas, con topografías y pendientes abruptas.

Desde el punto de vista hidrológico, el régimen de precipitaciones pluviales que, en la temporada de lluvias, ocasiona la creciente de los ríos permanentes o la recarga de los ríos temporales o intermitentes. De acuerdo a versiones recogidas por los pobladores del lugar el año 2004, a partir del puente que da acceso a la comunidad de Secsencalla, fue desbordado porque la sección transversal que genera el río, resulto insuficiente, por lo que podría dar lugar a una inundación a consecuencia de escombros y material flotante en una crecida, siendo afectados la asociación Nueva Generación y los terrenos de cultivo que se encuentran alrededor.

Las fuertes precipitaciones y eventualmente algunos deslizamientos, que puedan ocasionar represamientos en el río Vilcanota son los fenómenos que representan un muy alto peligro a la población de asentada y terrenos de cultivos a la ribera de río Vilcanota y Río Huaro.

Zona de Peligro Muy Alto

Corresponde a sectores amenazados por inundaciones a gran velocidad, con gran fuerza hidrodinámica y poder erosivo. Corresponden a esta clasificación, por acción del río Vilcanota, las zonas ubicadas en su franja marginal, en ambas márgenes y por acción del río Huaro.

El río Huaro, ofrece peligro muy alto en su franja marginal, la que se ve ampliada en algunos tramos por condiciones topográficas locales o por efecto de alguna infraestructura existente o terrenos de cultivo que restringen o disminuyen la sección transversal del cauce.

Zona de Peligro Alto

Corresponde a sectores que son inundados a baja velocidad y pueden permanecer bajo el agua por varios días.



Esta situación se presenta en la franja marginal de los ríos, en las zonas adyacentes a las del peligro muy alto y con diferentes amplitudes, definidas principalmente por las características topográficas locales.

Zona de Peligro Medio

Corresponde a inundaciones muy esporádicas, con bajo tirante y velocidad. Se considera que este tipo de peligro no es representativo en el distrito de Andahuayllillas.

Cuadro 57. Elementos expuestos a peligros por inundaciones

Nombre del centro poblado	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Viviendas particulares con personas presentes	Ladrillo o bloque de cemento	Adobe
Ccanabanba	5	1	2	2	2	0	2
Secsencalla - Querohuasi	424	166	235	23	110	2	107
Carpa	24	9	14	1	7	0	7
Ccachabamba	268	89	139	40	78	10	68
Manccoera	12	7	4	1	4	0	3
Andahuayllillas	2857	963	1585	309	722	99	619
Piñipampa	928	339	545	44	221	14	206
Qquechasniyoc	259	107	138	14	87	19	66
Quinsapuquio	10	1	5	4	5	3	2
Yutto	370	160	181	29	96	0	95
Ttiomayo	251	84	137	30	83	1	82

Análisis geoespacial propio de la información del INEI 2017

Cuadro 58. Extensión del nivel de peligro por Inundación

Nivel de peligro	Area km2	%	Elementos expuestos
Muy alto	5.844	6.796	Actividades económicas Instituciones Educativas Población Viviendas Sistemas de Transporte Servicios de agua, desagüe y electricidad
Alto	61.242	71.217	
Medio	14.052	16.340	
Bajo	4.855	5.646	
Total	86	100	

Análisis geoespacial propio del mapa de susceptibilidad



Nivel de exposición - centros poblados

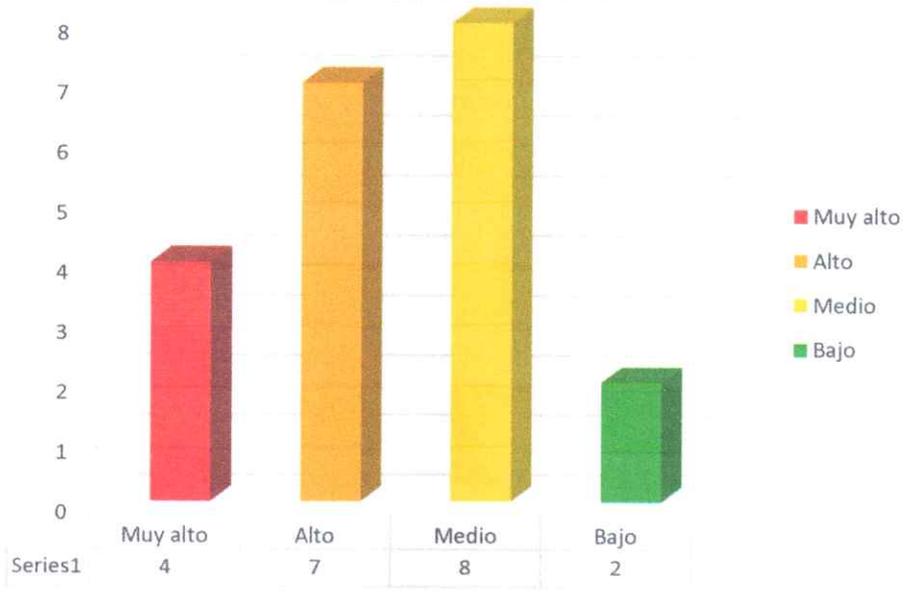


Gráfico 26. Exposición de centros poblados por inundaciones
Fuente: Elaboración propia en base al mapa de susceptibilidad y datos de INE 2017

Nivel de exposición - población

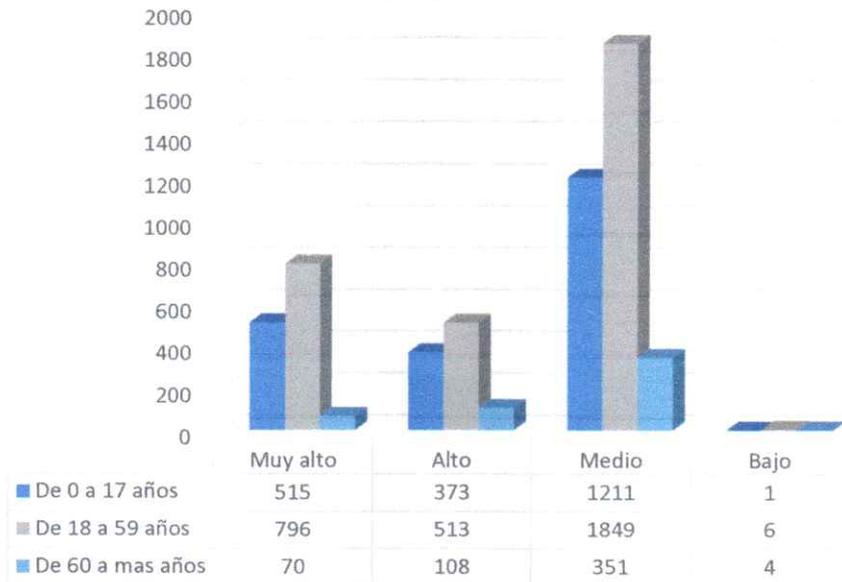
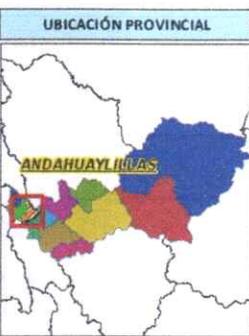
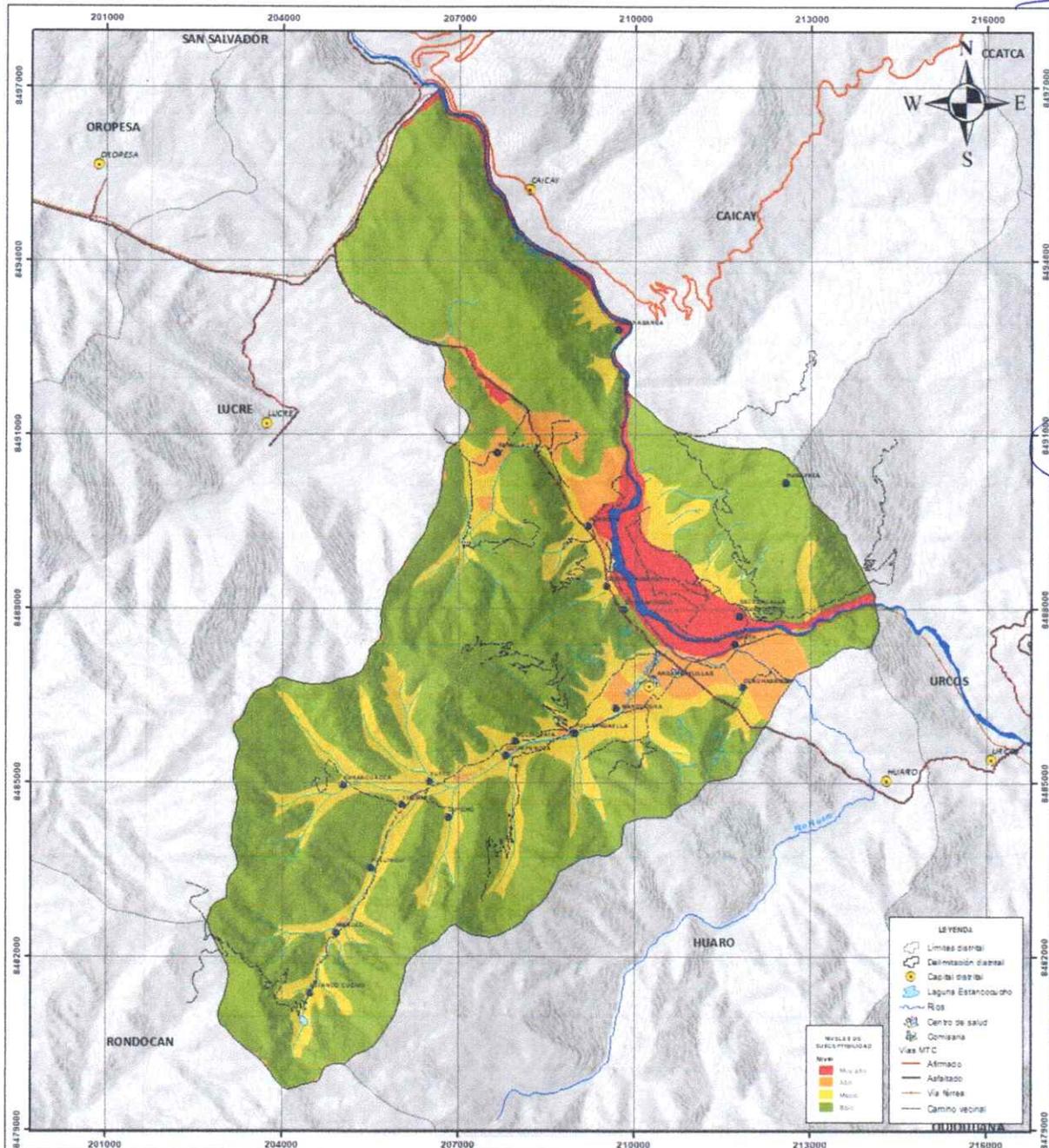


Gráfico 27. Exposición de la población por inundaciones
Fuente: Elaboración propia en base al mapa de susceptibilidad y datos de INE 2017



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD ANTE INUNDACIONES

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: 22

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

Mapa 22. Mapa de susceptibilidad ante inundaciones

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 DESARROLLO SOCIAL HUMANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA LOGISTICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA DE ASESORIA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 Vº Bº PLANEACION Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA DE ASESORIA LEGAL

Análisis de exposición frente al peligro de Bajas temperaturas

Caracterización del peligro

Temperatura y temperatura del aire: La temperatura es la magnitud física que caracteriza el movimiento aleatorio medio de las moléculas en un cuerpo físico. La temperatura del aire es la temperatura leída en un termómetro expuesto al aire, protegido de la radiación solar directa. (OMM, 1992). La temperatura observada deberá ser representativa del estado del aire que rodea la estación y a una altura entre 1,25 y 2 metros por encima del nivel del suelo (OMM, 1996).

Temperatura mínima y temperatura mínima absoluta mensual: La temperatura mínima es la temperatura más baja alcanzada en un intervalo de tiempo dado. La temperatura mínima absoluta mensual es la temperatura más baja de las temperaturas mínimas mensuales observadas en un mes dado durante un número de años determinado. (OMM, 1992). Desde el punto de vista climatológico y agronómico, es de interés conocer la temperatura mínima del aire, esta información puede ser obtenida a partir de instrumentos registradores y de termómetros de mínima de estaciones convencionales como de estaciones meteorológicas automáticas.

Helada meteorológica y agrometeorológica: Desde el punto de vista meteorológico, se produce una helada cuando la temperatura ambiente desciende a 0° C o menos, observación que usualmente se hace con el termómetro de mínimas instalado en la caseta meteorológica. En cambio, un enfoque agro meteorológico define a la helada como un descenso de la temperatura ambiente a niveles críticos de los cultivos y que mata los tejidos vegetales. Esta definición implica dos condiciones, las meteorológicas y las biológicas, como:

- Tolerancia propia del cultivo o variedad.
- Etapa de desarrollo
- Condiciones fisiológicas y sanitarias (Campos, 2005).
- Condiciones de suelo.
- Duración de la helada (Lasso, 1987).

El valor práctico de esta última definición, según Campos (2005), se reduce a la zona de observación y no permite generalizaciones, por ello se recurre a la definición meteorológica con el fin de identificar la helada a nivel regional, no sin antes aclarar que las temperaturas mínimas de caseta resultan eficientes para asociar el fenómeno de la helada en los frutales y en cultivos como maíz y girasol, entre otros, pero que en cultivos de menor porte, como trigo, cebada, frijol, pastos, por ejemplo, se requieren lecturas a unos 10 a 15 cm y a la intemperie.

clasificación de las heladas: Según Pereyra (1990), Elías y Catellvi (2001), Campos (2005), Matías (2007), las heladas se pueden clasificar desde los puntos de vista de origen en heladas por advección, por radiación y por evaporación. De acuerdo a la época de ocurrencia se clasifican en primaverales, otoñales e invernales (Pereyra, 1990; Campos, 2005 y Matías, 2007). Según el aspecto visual se denominan como helada blanca y helada negra (Pereyra, 1999; Pereyra, et al 2002; Matías, 2007). Algunas de las categorías se relacionan entre sí, por ejemplo, una helada por radiación puede ocurrir en la estación primaveral, otoñal o invernal, etc.

Determinación de los niveles de peligrosidad

Parámetros de evaluación del fenómeno

a) Intensidad:

Se calcula el nivel de afectación y/o daño que producen las bajas temperaturas, sobre la población expuesta.

b) Magnitud:

La magnitud está definida por los valores numéricos de acuerdo a las escalas numéricas de cada peligro y que se registran en la zona de estudio, para este caso en específico la frecuencia de heladas y las temperaturas mínimas extremas.

c) Recurrencia:

Número de veces en que se registra su ocurrencia, en el área de estudio en un determinado periodo de tiempo.

Cuadro 60. Parámetros de evaluación de las bajas temperaturas

Parámetros de evaluación	Temperaturas mínimas severas percentil 10 del mes de julio (1971-2000)	La temperatura mínima del aire, es una variable meteorológica que ocurre durante las horas de la madrugada, coincidiendo muchas veces con la salida del sol.
	Frecuencia de heladas del mes de julio (1964-2009)	Desde el punto de vista meteorológico, se produce una helada cuando la temperatura ambiente desciende a 0°C o menos.
	Promedio trimestral de temperaturas mínimas junio a agosto (1971-2000)	Promedio trimestral de la temperatura mínima del aire para los meses más representativos
	Altitud	Distancia vertical de un punto de la superficie terrestre respecto al nivel del mar.
	Latitud	Distancia angular entre la línea ecuatorial (el ecuador), y un punto determinado de la Tierra, medida a lo largo del meridiano en el que se encuentra dicho punto

A. Ponderación de parámetros y descriptores

Es importante mencionar que la determinación de parámetros, descriptores y valores de los mismos han sido trabajados de manera coordinada con el SENAMHI Urubamba, AAA Titicaca y la Dirección Regional Agraria Urubamba.

Factores desencadenantes

Temperatura mínima percentil 10 julio histórico (1971 – 2000)

Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico)		Ponderación: 0.5
		Valor para geoprocesamiento
Descriptores	Menores a -11 °C	0.503
	Entre -11 a -8 °C	0.260
	Entre -11 a -8 °C	0.134
	Entre -5 a 0 °	0.068
	Mayores a 0 °C	0.035

Frecuencia de heladas julio histórico (1964 – 2009)

Frecuencia de heladas (julio histórico)		Ponderación: 0.5
		Valor para geoprocesamiento
Descriptores	Entre 15 a 20 días	0.503
	Entre 10 a 15 días	0.260
	Entre 5 a 10 días	0.134



	Entre 5 a 10 días	0.068
	Entre 0 a 2 días	0.035

Factores condicionantes



Temperatura mínima trimestral

Promedio de temperatura mínima trimestral		Ponderación: 0.20 Valor para geoprocesamiento
Descriptor	Entre -8 a -4	0.503
	Entre -4 a 0	0.260
	Entre 0 a 4	0.134
	Entre 4 a 8	0.068
	Mayores a 8	0.035



Altitud

Altitud		Ponderación: 0.4 Valor para geoprocesamiento
Descriptor	Entre 4601 y 6194 msnm (Cordillera)	0.503
	Entre 4199 y 4600 msnm (Puna)	0.260
	Entre 3768 y 4198 msnm (Suni)	0.134
	Entre 3251 y 3767 msnm (Quechua)	0.068
	Entre 2532 y 3250 msnm (Selva)	0.035



Latitud

Latitud		Ponderación: 0.4 Valor para geoprocesamiento
Descriptor	Latitudes menores a -13°20'00"	0.503
	Entre -13°16'00" a -13°20'00"	0.260
	Entre -13°12'00" a -13°16'00"	0.134
	Entre -13°8'00" a -13°12'00"	0.068
	Latitudes mayores a -13°8'00"	0.035



B. Estratificación del nivel de peligrosidad

Para la evaluación de riesgo, las zonas de peligro se estratifican en 4 niveles de peligrosidad: bajo, medio, alto y muy alto cuyas características nos indicaran el grado de peligrosidad encontrado en el distrito de Andahuayllillas.



Descripción	Rango	Nivel de peligrosidad
Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) menores a -14 °C, para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 30 a 60 días de heladas por mes; promedio de temperatura mínima trimestral entre -8 a -4 °C; latitudes menores a -13 °00' 00" y altitudes superiores a los 3,871 msnm.	$0.260 \leq R < 0.503$	Muy alto
Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) entre -14 a -8 °C, para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 10 a 30 días de heladas por mes; promedio de temperatura mínima trimestral entre -4 a 0 °C; latitudes entre a -12 °30' 00" a -13°00'00" y altitudes entre 2,842 a 3,870 msnm.	$0.134 \leq R < 0.260$	Alto
Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) entre -8 a -2 °C, para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 0 a 10 días de heladas por mes; promedio de temperatura mínima trimestral entre 0 a 4 °C; latitudes entre a -12 °00' 00" a -12°30'00" y altitudes entre 1,905 a 2,841 msnm.	$0.068 \leq R < 0.134$	Medio
Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) mayores a -2 °C, para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 0 a 10 días de heladas por mes; promedio de temperatura mínima trimestral entre 4 a 8 °C; latitudes superiores a -12°00'00" y altitudes entre 991 a 1,904 msnm.	$0.035 \leq R < 0.068$	Bajo

C. Identificación de centros poblados expuestos al peligro de bajas temperaturas

El Mapa de Peligros por Bajas Temperaturas del distrito de Andahuayllillas, define las zonas que presentan Alto y Muy Alto Peligro frente al fenómeno, en estas áreas se tiene la presencia de diversos elementos que están expuestos y son susceptibles a su ocurrencia.

Las bajas temperaturas en el distrito, se da con mayor frecuencia entre los meses de julio a setiembre, afectando a su vez a la población flotante nacional e internacional, la población flotante al año 2016 resalta durante el mes de setiembre por turistas nacionales y extranjeros.

En la zona de peligro medio se encuentran 3 centros poblados y grupos de población dispersa siendo un total de 2,735 habitantes afectados y dentro de los grupos etarios de mayor interés están los de 0 a 17 años y los mayores a 60 años con un total de 1,418 habitantes.





Nivel de exposición - centros poblados

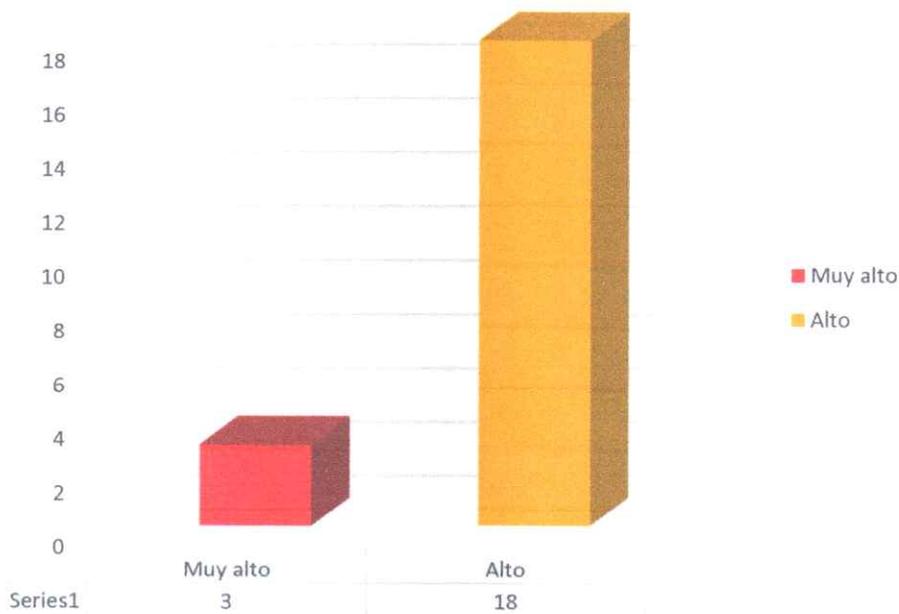


Gráfico 28. Exposición de centros poblados por bajas temperaturas

Fuente: Elaboración propia en base al mapa de susceptibilidad de bajas temperaturas y datos de INE 2017.

Nivel de exposición - centros poblados

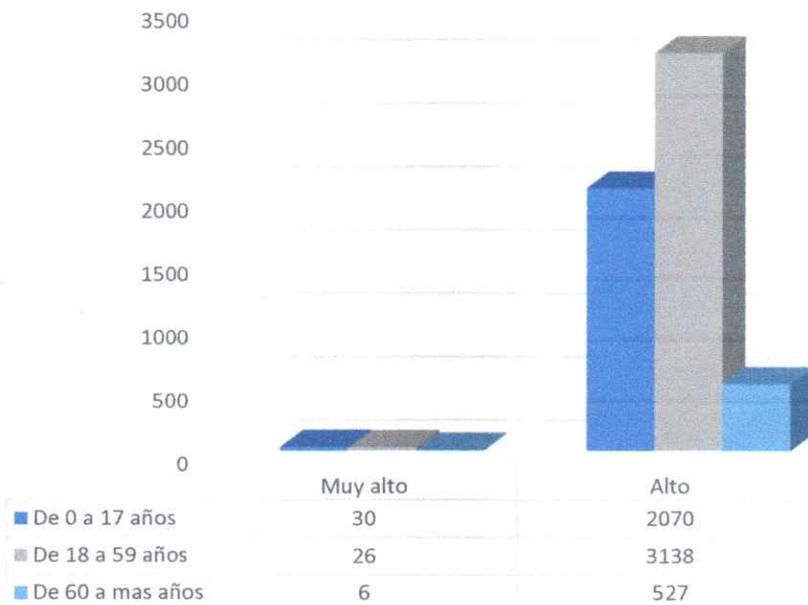
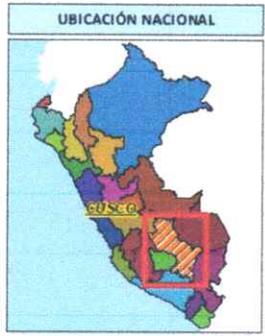
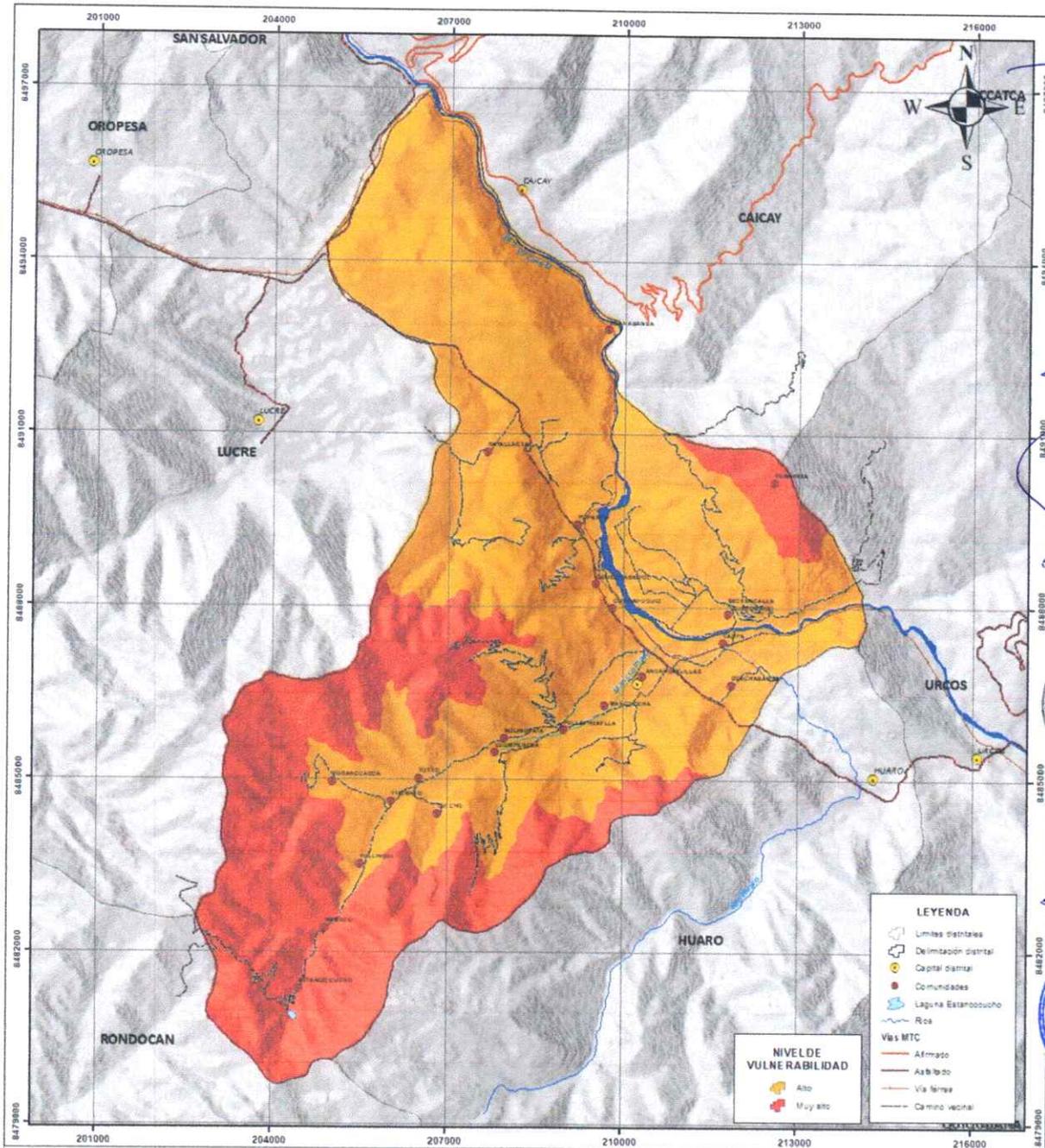


Gráfico 29. Exposición de poblaciones vulnerables por bajas temperaturas

Fuente: Elaboración propia en base al mapa de susceptibilidad de bajas temperaturas y datos de INE 2017.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A BAJAS TEMPERATURAS

Elaborado: Equipo Técnico PPRD | Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" | Mapa: **23**

Escala: 1:60,000 | Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - JEFATURA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GERENCIA AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - SUB GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - OFICINA LOGISTICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - RELACIONES PUBLICAS

Mapa 23. Mapa de susceptibilidad de bajas temperaturas

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - V° B° PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - OFICINA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - V° B° OFICIO

136

2.4.4. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS ORIGINADOS POR LA ACCIÓN HUMANA

Incendios forestales

Un incendio es descrito como el fuego no deseado de cualquier origen, que no es estructural, que se propaga sin control en los recursos forestales causando daños ecológicos, económicos y sociales. Este fuego es la reacción rápida producto de la unión de oxígeno del aire, la cobertura vegetal como combustible y una fuente de calor a estos elementos se le denomina triángulo de fuego; que se manifiesta en forma de llamas y humo (SERFOR, 2017; SERNANP, 2016).

En el Perú, en los últimos años se viene registrando un incremento de ocurrencias de incendios forestales los cuales vienen a ser peligros que se identifican por las características del relieve propias de la zona, se encuentran determinadas por factores atmosféricos como el viento, la humedad relativa y la temperatura ambiental y combustibles de la flora.

En el ámbito de estudio, este tipo de peligro es frecuentemente, donde las causas que lo provocan puede ser naturales o provocadas por el hombre de manera accidental, negligente o intencionada, además, están relacionados a las actividades de quemas con fines de cambio de uso de suelos (actividad ancestral relacionada a la agricultura), quema de residuos sólidos cerca de combustibles ligeros y pesados que traen como consecuencias la destrucción de cobertura forestal, la pérdida de fauna silvestre, deterioro del patrimonio cultural, contaminación de las aguas y del aire.

Cuadro 62. Incendios forestales en el distrito de Andahuayllillas

Año	Incendios forestales	% Incendios forestales
2003 - 2018	12	42.9
2019	6	21.4
2020	6	21.4
2021	4	14.3
Total	28	100%

Fuente: SINPAD/ INDECI



Para el análisis del peligro, se determinan las variables relieve (topografía), factores atmosféricos (viento, humedad relativa y temperatura ambiental) y combustible (cobertura vegetal).

Análisis de susceptibilidad

Factores condicionantes

Los factores condicionantes para el peligro por Incendios Forestales están dados por la topografía del lugar (pendiente) propicio a que las masas de aire aviven las llamas de fuego y la cobertura vegetal que es el principal combustible para que se propague el incendio.

Factores desencadenantes

Los factores desencadenantes son acción humana, sequías o déficit hídrico por largos periodos que aumentan la probabilidad de incendios.



Fotografía 25. Incendio forestal de gran magnitud registrado el mes de setiembre del año 2021 en el distrito de Andahuayllillas, afectando parte de los terrenos de las comunidades de Rayallacta, Ttiomayo, Yutto y parte del distrito de Lucre.



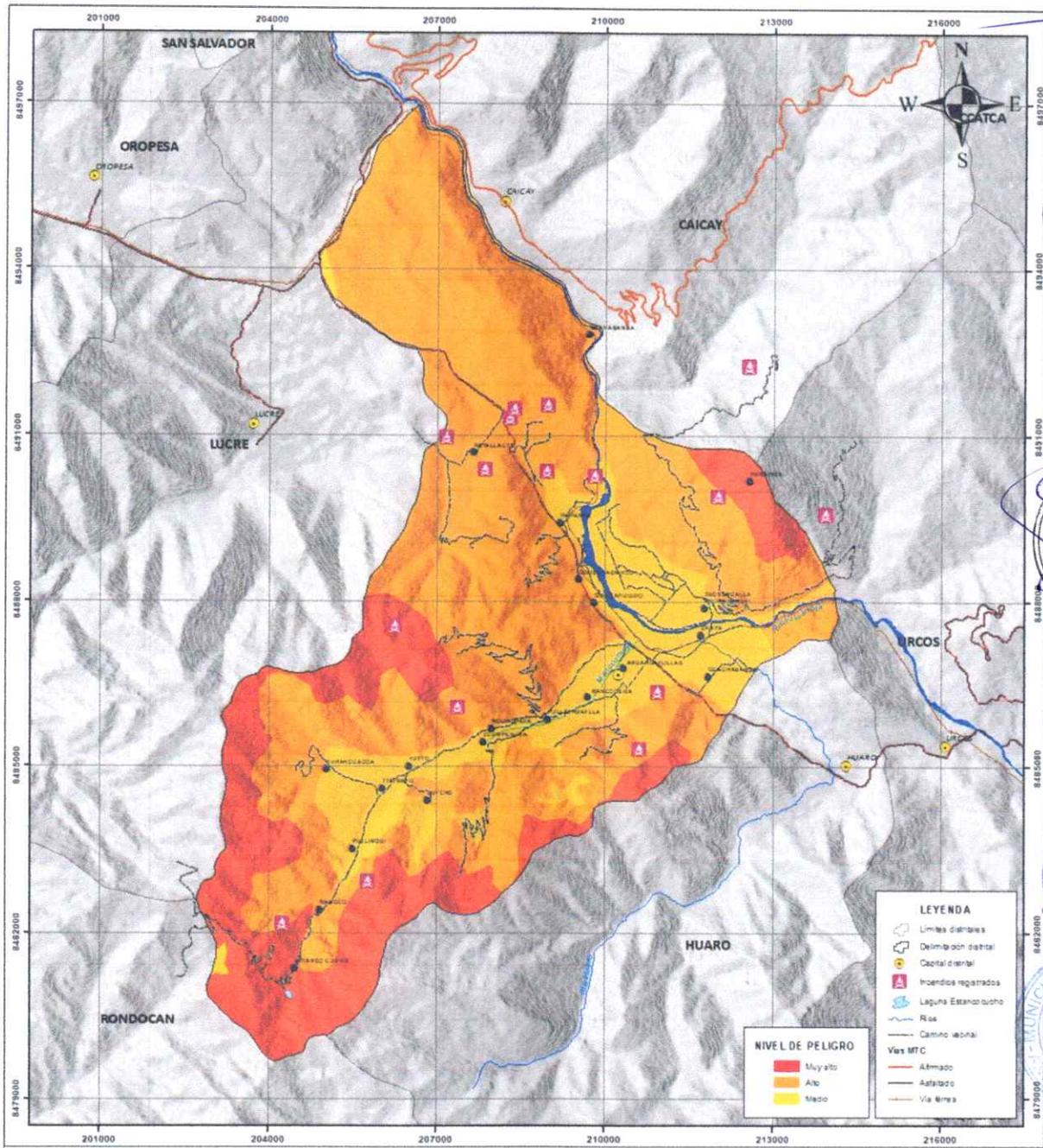
Fotografía 26. Incendio suscitado en el la Asoc. de Agricultores de Rayallacta, se registró la pérdida de 80 ovinos.

Cuadro 63. Extensión del nivel de peligro por incendios forestales

Nivel de peligro	Area km2	%	Elementos expuestos
Muy alto	17.405	20.29	Terrenos de cultivos, plantaciones de árboles, pino
Alto	53.886	62.82	
Medio	14.490	16.89	
Total	86	100	

Análisis geoespacial propio del mapa de susceptibilidad de incendios forestales





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INCENDIOS FORESTALES

Elaborado: Equipo Técnico PPRD	Fuente: Elaboración propia
Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas"	Mapa: 24
Escala: 1:60,000	Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

Mapa 24. Mapa de susceptibilidad de incendios forestales

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 JEFATURA PERSONAL
 QUISPICANCHI

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA ADMINISTRATIVA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 DESARROLLO HUMANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA LOGISTICA
 QUISPICANCHI

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 ASESORIA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 V. B. OGGIO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 V. B. PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 ASESORIA LEGAL

2.5. ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

Para el diagnóstico situacional de la vulnerabilidad, se realizó el análisis tomando en cuenta las 3 dimensiones existentes: dimensión social, dimensión económica y dimensión ambiental del distrito de Andahuayllillas.

El distrito de Andahuayllillas está propenso a la manifestación de diversos fenómenos naturales cuyos efectos generalmente se encuentran asociados a las condiciones de vulnerabilidad de la población y sus medios de vida, para ello se desarrolló un manzaneo referencial del distrito considerando parámetros para cada dimensión antes mencionada:

2.5.1. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL

Cuadro 64. Parámetros a utilizar en los factores (exposición, fragilidad, resiliencia) de la dimensión social

Dimensión Social		
Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Número de personas a nivel de lote	Grupo etario	Conocimiento sobre ocurrencia pasada de desastres en su localidad
----	Tipo de discapacidad	Capacitación en temas de Gestión de Riesgos por parte de sus autoridades
----	----	Interés de participar en campañas de prevención del riesgo

Fuente: CENEPRED

Cuadro 65. Valores calculados para determinar los niveles de vulnerabilidad

Dimensión Social							
Exposición		Fragilidad		Resiliencia		Valor dimensión social	Peso dimensión social
Número de personas a nivel de lote		Valor Fragilidad Social	Peso Fragilidad Social	Valor Resiliencia Social	Peso Resiliencia Social		
Valor Exposición Social	Peso Exposición Social						
PDES X P PAR	P_FACTOR		P_FACTOR		P_FACTOR		
0.43	0.539	0.48	0.297	0.50	0.164	0.456	0.60
0.26	0.539	0.28	0.297	0.25	0.164	0.262	0.60
0.17	0.539	0.13	0.297	0.15	0.164	0.155	0.60
0.10	0.539	0.07	0.297	0.06	0.164	0.084	0.60
0.05	0.539	0.04	0.297	0.04	0.164	0.042	0.60

Fuente: CENEPRED

2.5.2. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA

Cuadro 66. Parámetros a utilizar en los factores (exposición, fragilidad, resiliencia) de la dimensión económica

Dimensión Económica		
Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Cercanía de la vivienda a la zona de peligro	Material predominante - pared	Ocupación principal (jefe de hogar)
----	Material predominante - techo	Ingreso familiar promedio mensual
----	Estado de conservación de la vivienda	Organización comunitaria

Fuente: CENEPRED

Cuadro 67. Valores calculados para determinar los niveles de vulnerabilidad

Dimensión Económica							
Exposición		Fragilidad		Resiliencia		Valor dimensión Económica	Peso dimensión Económica
Cercanía de la vivienda a la zona de peligro		Valor Fragilidad Económica	Peso Fragilidad Económica	Valor Resiliencia Económica	Peso Resiliencia Económica		
Valor Exposición Económica	Peso Exposición Económica						
PDES X P PAR	P_FACTOR						
0.44	0.648	0.46	0.23	0.48	0.122	0.450	0.30
0.30	0.648	0.28	0.23	0.26	0.122	0.287	0.30
0.15	0.648	0.16	0.23	0.14	0.122	0.148	0.30
0.08	0.648	0.08	0.23	0.08	0.122	0.076	0.30
0.04	0.648	0.04	0.23	0.04	0.122	0.039	0.30

Fuente: CENEPRED

2.5.3. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

Cuadro 68. Parámetros a utilizar en los factores (exposición, fragilidad, resiliencia) de la dimensión ambiental

Dimensión Ambiental		
Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Ubicación de botadero de basura	Manejo y disposición de residuos sólidos	Conocimiento de reciclaje

Fuente: CENEPRED

Cuadro 69. Valores calculados para determinar los niveles de vulnerabilidad

Dimensión Ambiental							
Exposición		Fragilidad		Resiliencia		Valor dimensión Ambiental	Peso dimensión Ambiental
Ubicación de botadero de basura		Valor Fragilidad Ambiental	Peso Fragilidad Ambiental	Valor Resiliencia Ambiental	Peso Resiliencia Ambiental		
Valor Exposición Ambiental	Peso Exposición Ambiental						
PDES X P PAR	P_FACTOR						
0.42	0.648	0.42	0.23	0.44	0.122	0.421	0.10
0.26	0.648	0.29	0.23	0.26	0.122	0.269	0.10
0.16	0.648	0.17	0.23	0.17	0.122	0.166	0.10
0.10	0.648	0.08	0.23	0.09	0.122	0.096	0.10
0.05	0.648	0.04	0.23	0.04	0.122	0.048	0.10

Fuente: CENEPRED

2.5.4. ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES

Cuadro 70. Valores de vulnerabilidad general

Niveles de vulnerabilidad			
Nivel de vulnerabilidad	Rangos		
Vulnerabilidad Muy Alta	0.270	$\leq v <$	0.451
Vulnerabilidad Alta	0.154	$\leq v <$	0.270
Vulnerabilidad Media	0.083	$\leq v <$	0.154
Vulnerabilidad Baja	0.042	$\leq v <$	0.083

Finalmente se realizó la estratificación de la vulnerabilidad

Cuadro 71. Estratificación de la vulnerabilidad general

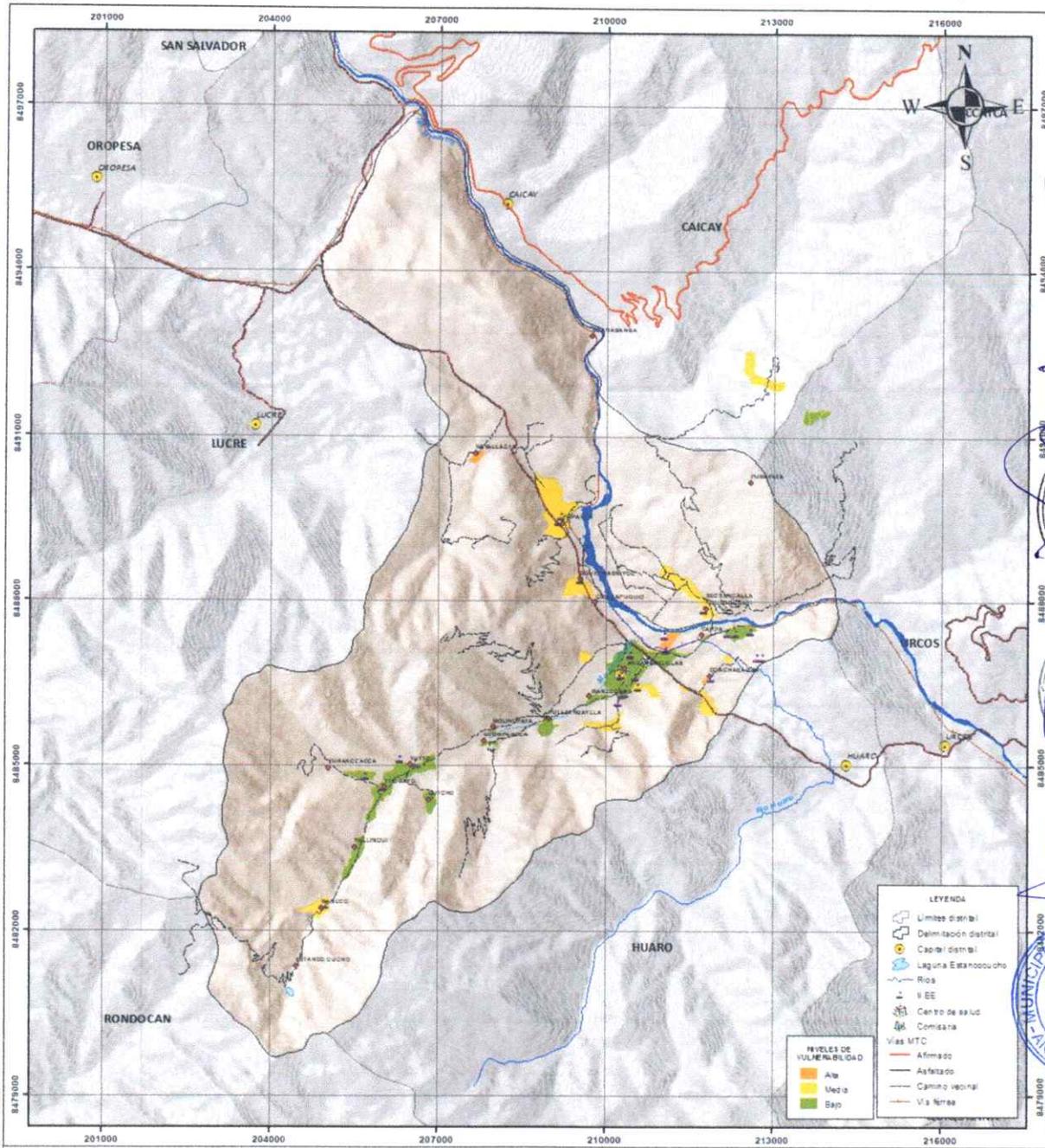
Nivel	Descripción	Rango
Vulnerabilidad Muy Alta	Manzanas que están expuestas al 100%, donde existe conocimiento pasado sobre la ocurrencia de desastres en su localidad es muy bajo, no existe interés en participación de capacitaciones en temas de gestión de riesgo. Cercanía de la vivienda a la zona de peligro (Entre 30 y 50m a la zona de peligro). Material predominante de los pares (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Calamina o teja). Ocupación principal del jefe del hogar (Agricultor). Ingreso promedio mensual (Menor al sueldo mínimo), escaso conocimiento de reciclaje.	$0.270 \leq v < 0.451$

Vulnerabilidad Alta	Manzana con grupo etario de etario (de 6 a 12 y 61 a 65 años). Cercanía de la vivienda a la zona de peligro (Entre 10 y 100m a la zona de peligro). Material predominante de la pared (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Calamina y teja). Ocupación principal del jefe del hogar (Agricultor). Manejo y disposición de residuos sólidos (Botadero en cauce de la quebrada). Conocimiento de reciclaje (No conoce).	$0.154 \leq v < 0.270$
Vulnerabilidad Media	Manzana donde las viviendas se encuentran expuestas al 40%, presentan interés de vez en cuando en participar en campañas de prevención de riesgos. Material predominante de la pared (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Teja). Estado de conservación de la vivienda (Regular estado). Ocupación principal del jefe del hogar (constructor). Organización comunitaria (Le interesa participar en las brigadas de emergencia). Conocimiento de reciclaje (Mínimo).	$0.083 \leq v < 0.154$
Vulnerabilidad Baja	Manzana donde la exposición de la población y sus viviendas es del 10% al 20%. Material predominante de la pared (concreto y adobe). Cuentan con los servicios de agua, desagüe y energía eléctrica expuestos entre el 10% al 20%. Ocupación principal del jefe del hogar (constructor y comerciante). Conocimiento de reciclaje (Regular).	$0.042 \leq v < 0.083$

A partir de los parámetros analizados y los procedimientos establecidos nos permitió generar el mapa de niveles de vulnerabilidad, los cuales muestran sus componentes (exposición, fragilidad y resiliencia), los cuales son:

- Vulnerabilidad por exposición a sismo
- Vulnerabilidad por exposición a movimiento en masa
- Vulnerabilidad por exposición a inundaciones
- Vulnerabilidad por exposición a bajas temperaturas
- Vulnerabilidad por exposición a incendios forestales





LEYENDA

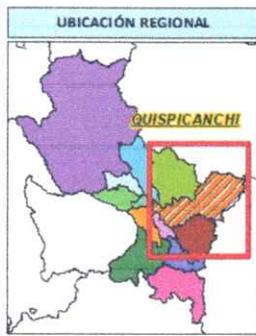
- Limites distrital
- Delimitación distrital
- Capital distrital
- Laguna Estanosocho
- Rios
- V.EE
- Centro de salud
- Comisaria

NIVELES DE VULNERABILIDAD

- Alta
- Medía
- Baja

Vías MTC

- Afirmado
- Afaltado
- Cantón vegetal
- Vía férrea



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE VULNERABILIDAD POR EXPOSICIÓN A SISMO

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **25**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

JEFATURA PERSONAL

GERENCIA MUNICIPAL

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

GERENCIA DE SALUD PÚBLICA

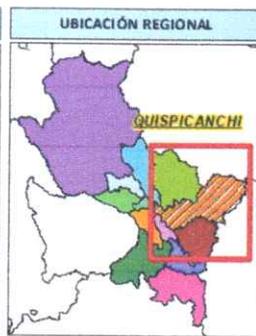
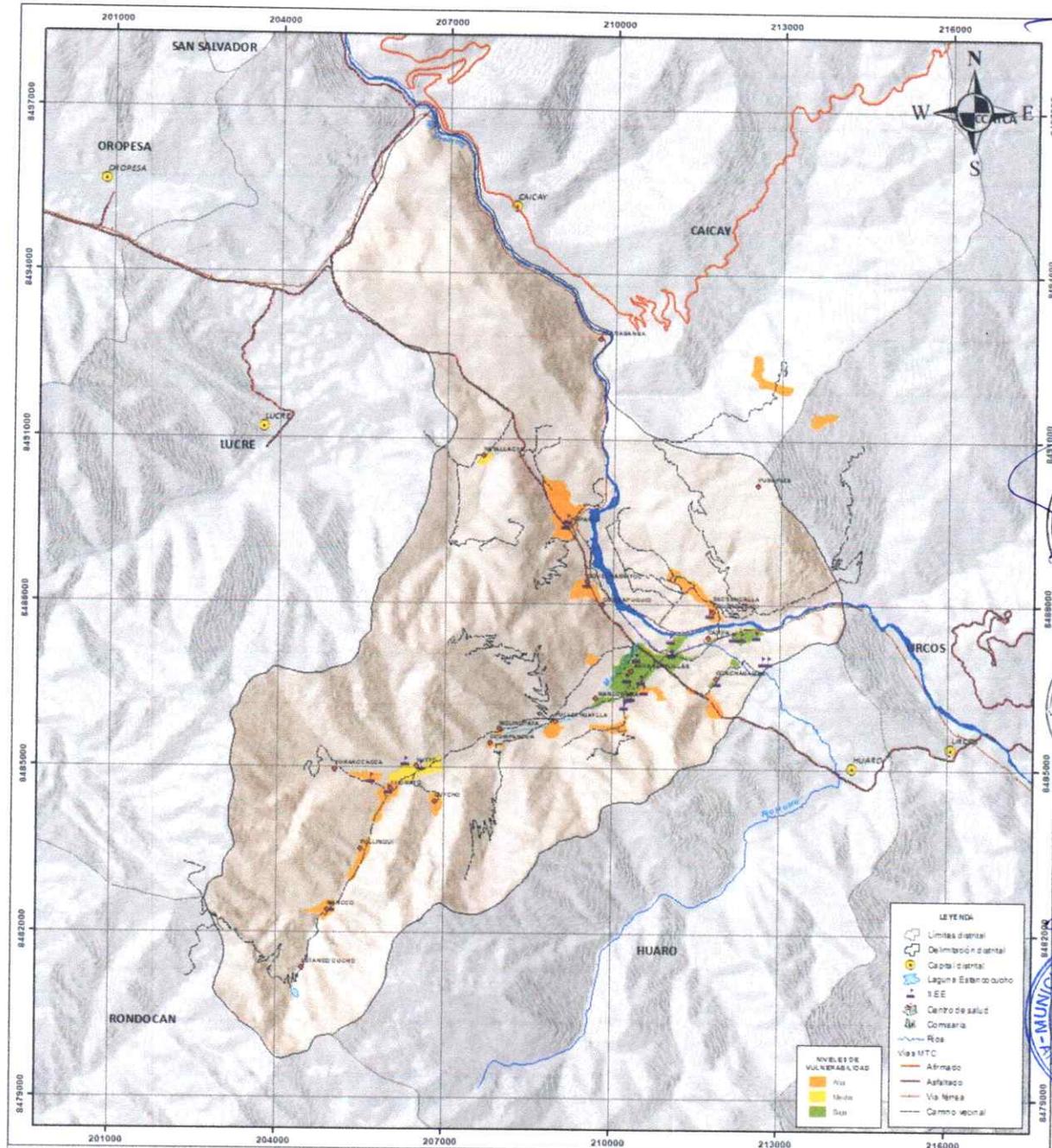
GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO

DESARROLLO SOCIAL HUMANO

OFICINA LOGÍSTICA

RELACIONES PÚBLICAS

Mapa 25. Vulnerabilidad por exposición a sismo



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE VULNERABILIDAD POR EXPOSICIÓN A MOVIMIENTO DE MASA

Elaborado: Equipo Técnico PPRD	Fuente: Elaboración propia
Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas"	Mapa: 26
Escala: 1:60,000	Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 JEFATURA PERSONAL
 QUISPICANCHI

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 Vº GERENCIA MUNICIPAL
 QUISPICANCHI

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 DESARROLLO HUMANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA LOGÍSTICA
 QUISPICANCHI

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 RELACIONES PÚBLICAS

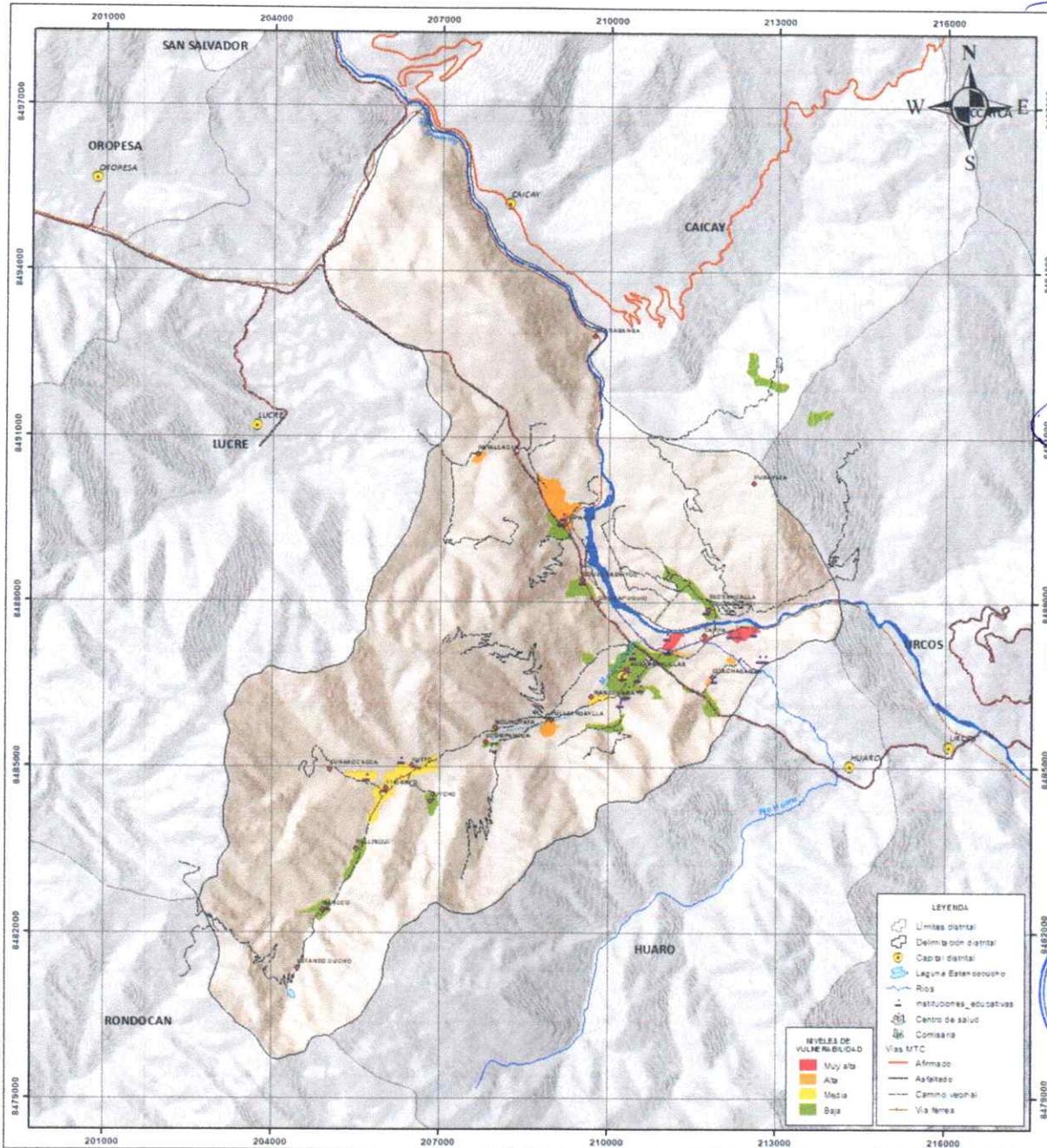
Mapa 26. Vulnerabilidad por exposición a movimientos de masa

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 Vº GERENCIA MUNICIPAL
 PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 OFICINA DE TESORERÍA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 ASESORIA LEGAL
 QUISPICANCHI

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
 Vº GERENCIA MUNICIPAL
 OGRD
 QUISPICANCHI



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE VULNERABILIDAD POR EXPOSICIÓN A INUNDACIONES

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **27**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection Transverse Mercator
 Datum WGS 1984

Mapa 27. Vulnerabilidad por exposición a inundaciones

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 JEFATURA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 GESTION AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 SUB GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 DESARROLLO SOCIAL HUMANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 OFICINA LOGISTICA

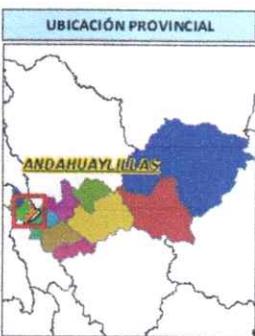
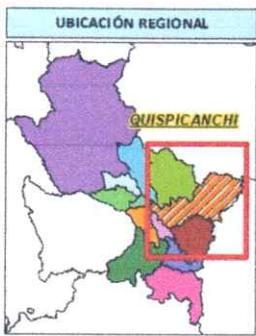
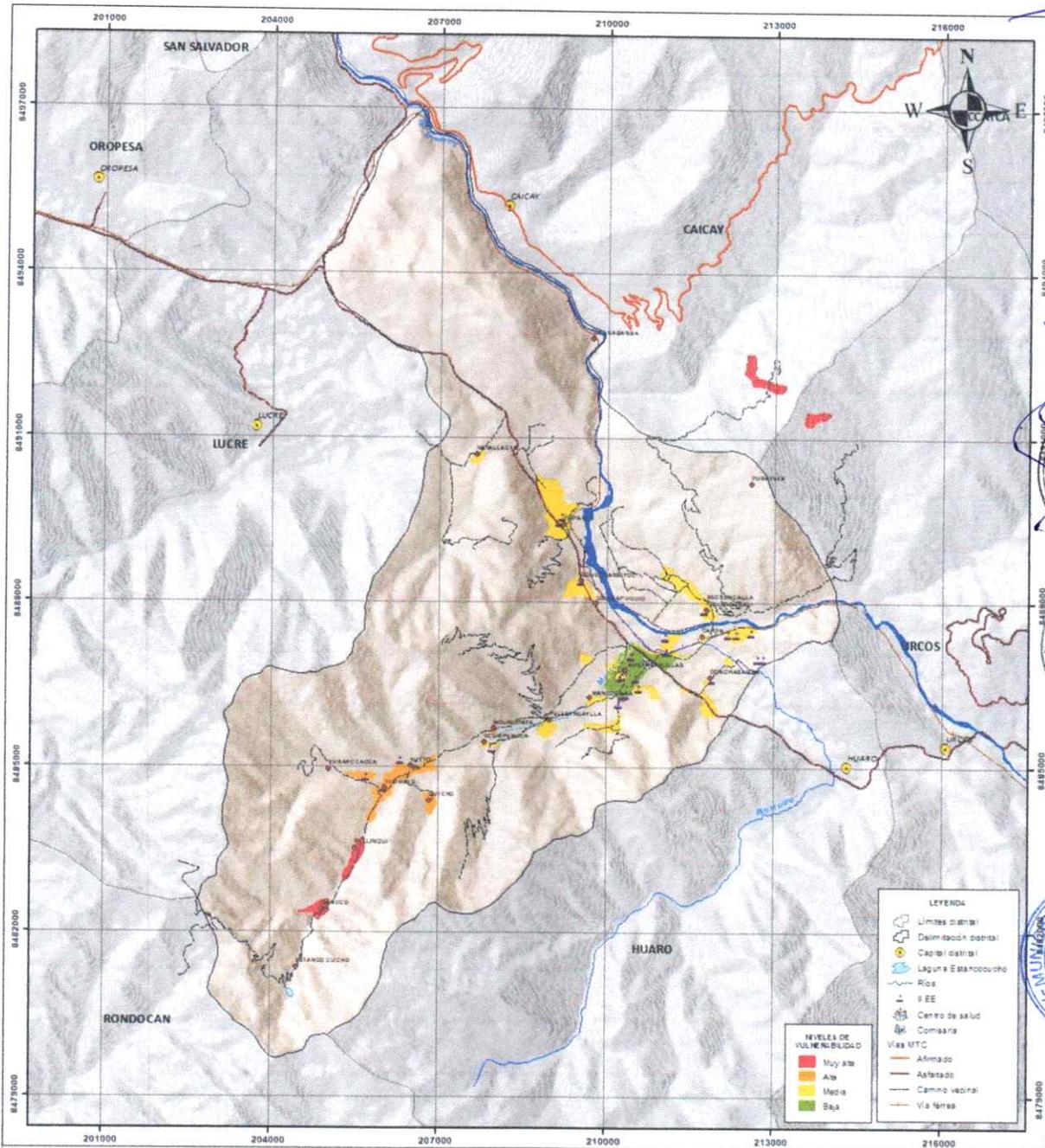
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 V° B° PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 ASISTORIA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
 V° B° OGD



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE VULNERABILIDAD POR EXPOSICIÓN A BAJAS TEMPERATURAS

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **28**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection Transverse Mercator
 Datum WGS 1984

JEFATURA PERSONAL

GERENCIA MUNICIPAL

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

GERENCIA AMBIENTAL

SUB GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO

DESARROLLO HUMANO

OFICINA LOGISTICA

RELACIONES PUBLICAS

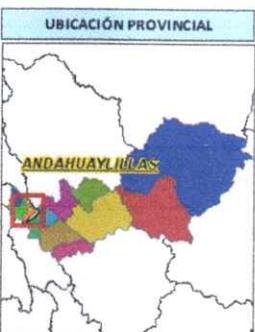
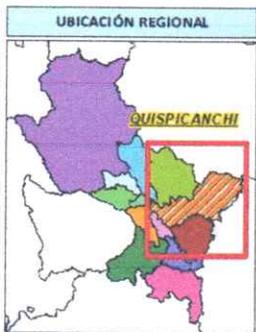
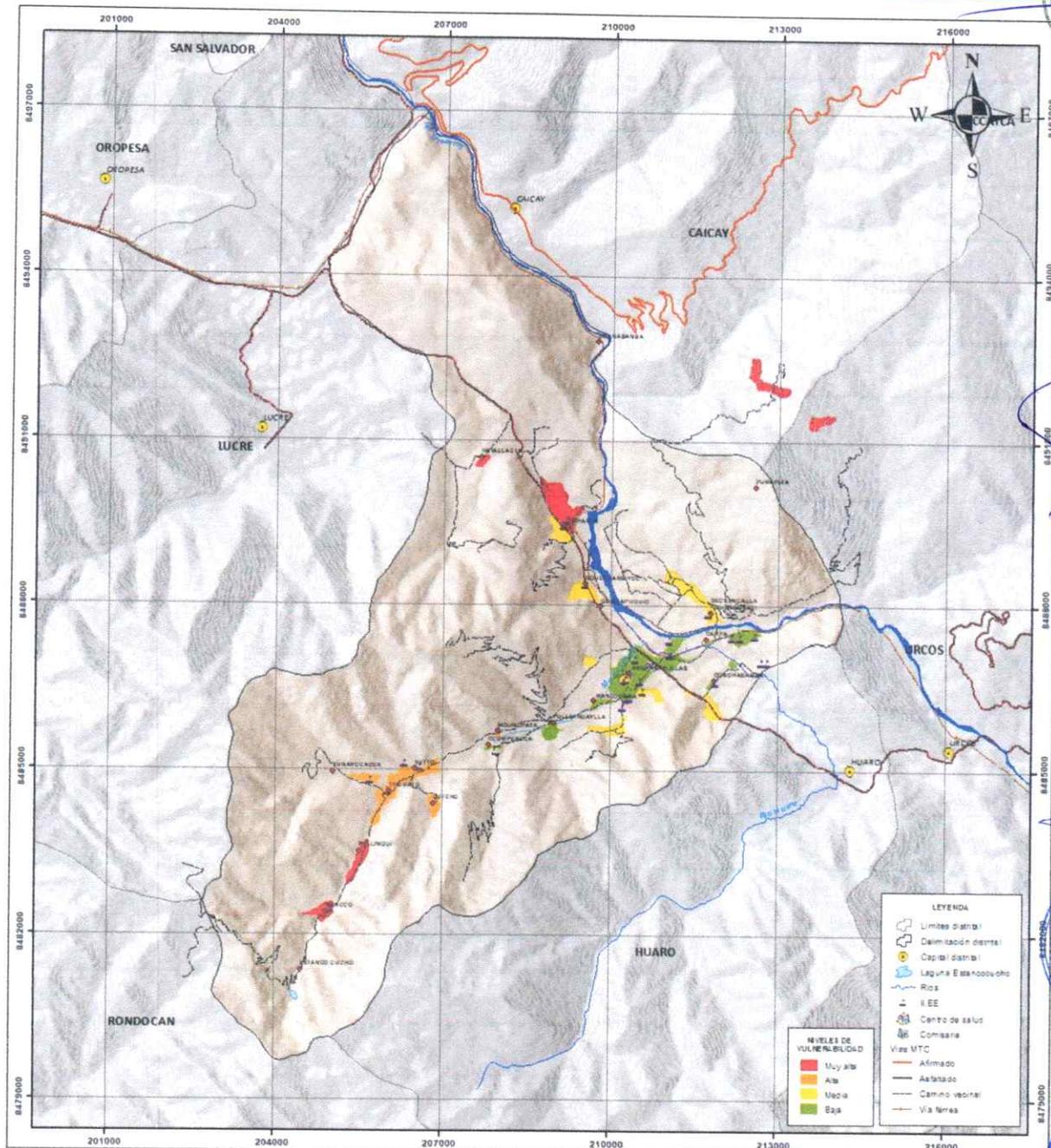
Mapa 28. Vulnerabilidad por exposición a bajas temperaturas

PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

OFICINA DE TESORERIA

ASESORIA LEGAL

OFICINA DE ASISTENCIA TECNICA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MAPA DE VULNERABILIDAD POR EXPOSICIÓN A INCENDIOS FORESTALES

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: 29

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

Mapa 29. Vulnerabilidad por exposición a incendios forestales



2.6. ANÁLISIS DE ESCENARIOS DE RIESGOS

Sobre la base del conocimiento de la peligrosidad y de las vulnerabilidades se ha determinado los siguientes rangos para cada uno de los niveles de riesgo:

Cuadro 72. Rangos determinados para cada uno de niveles de riesgo

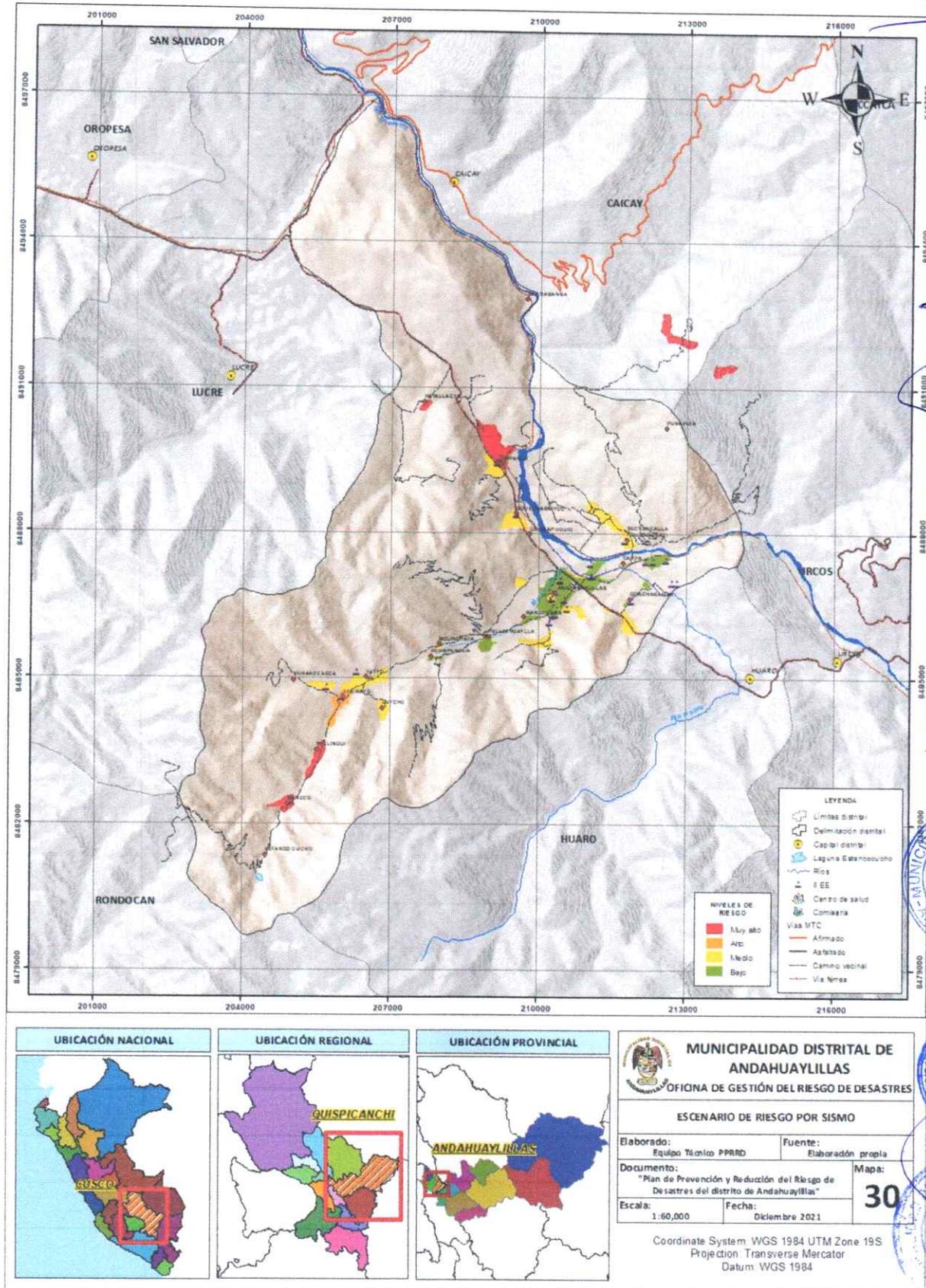
Nivel de riesgo	Rango		
Riesgo muy alto	0.076	$\leq v <$	0.205
Riesgo alto	0.030	$\leq v <$	0.076
Riesgo medio	0.012	$\leq v <$	0.030
Riesgo bajo	0.001	$\leq v <$	0.012

2.6.1. ESCENARIO DE RIESGO POR FENÓMENOS RELACIONADOS A LA GEODINÁMICA INTERNA

- Peligro sísmico

Nivel	Descripción
Riesgo muy alto	Estudios de isosistas debido a un sismo cuya intensidad en el distrito fue entre VI. Manzanas que están expuestas al 100%, donde existe conocimiento pasado sobre la ocurrencia de desastres en su localidad es muy bajo, no existe interés en participación de capacitaciones en temas de gestión de riesgo. Cercanía de la vivienda a la zona de peligro (Entre 30 y 50m a la zona de peligro). Material predominante de los pares (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Calamina o teja). Ocupación principal del jefe del hogar (Agricultor). Ingreso promedio mensual (Menor al sueldo mínimo), escaso conocimiento de reciclaje.
Riesgo alto	Estudios de isosistas debido a un sismo cuya intensidad en el distrito fue entre V. Manzana con grupo etario de etario (de 6 a 12 y 61 a 65 años). Cercanía de la vivienda a la zona de peligro (Entre 10 y 100m a la zona de peligro). Material predominante de la pared (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Calamina y teja). Ocupación principal del jefe del hogar (Agricultor). Manejo y disposición de residuos sólidos (Botadero en cauce de la quebrada). Conocimiento de reciclaje (No conoce).
Riesgo medio	Estudios de isosistas debido a un sismo cuya intensidad en el distrito fue entre IV. Manzana donde las viviendas se encuentran expuestas al 40%, presentan interés interés de vez en cuando en participar en campañas de prevención de riesgos. Material predominante de la pared (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Teja). Estado de conservación de la vivienda (Regular estado). Ocupación principal del jefe del hogar (constructor). Organización comunitaria (Le interesa participar en las brigadas de emergencia). Conocimiento de reciclaje (Mínimo).
Riesgo bajo	Estudios de isosistas debido a un sismo cuya intensidad en el distrito fue entre III. Manzana donde la exposición de la población y sus viviendas es del 10% al 20%. Material predominante de la pared (concreto y adobe). Cuentan con los servicios de agua, desagüe y energía eléctrica expuestos entre el 10% al 20%. Ocupación principal del jefe del hogar (constructor y comerciante). Conocimiento de reciclaje (Regular).



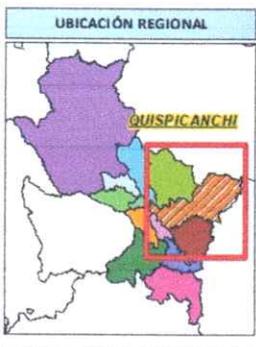
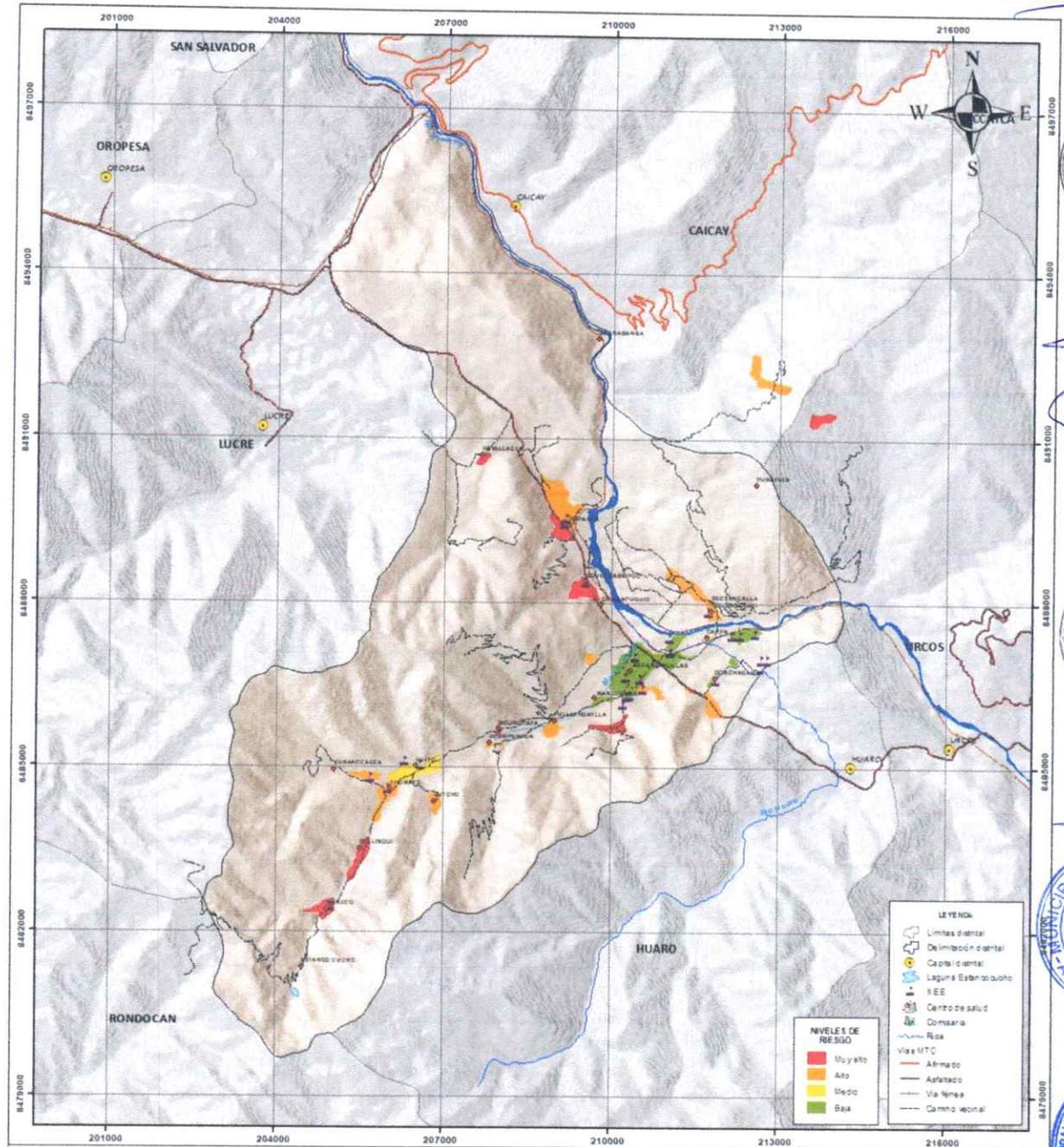


Mapa 30. Escenario de riesgo por sismo

2.6.2. ESCENARIO DE RIESGO POR FENÓMENOS RELACIONADOS A LA GEODINÁMICA EXTERNA

- Peligro de movimiento en masa

.ONivel	Descripción
Riesgo muy alto	Caracterizada por tener una pendiente >45°, unidad geomorfológica montaña estructural en roca sedimentaria y roca sedimentaria, litología característica son los depósitos aluviales y rocas areniscas con intercalaciones de arcillas. Manzanas que están expuestas al 100%, donde existe conocimiento pasado sobre la ocurrencia de desastres en su localidad es muy bajo, no existe interés en participación de capacitaciones en temas de gestión de riesgo. Cercanía de la vivienda a la zona de peligro (Entre 30 y 50m a la zona de peligro). Material predominante de los pares (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Calamina o teja). Ocupación principal del jefe del hogar (Agricultor). Ingreso promedio mensual (Menor al sueldo mínimo), escaso conocimiento de reciclaje.
Riesgo alto	Caracterizada por tener una pendiente 20° - 45°, unidad geomorfológica piedemonte aluvial, litología característica son los depósitos aluviales. Manzana con grupo etario de etario (de 6 a 12 y 61 a 65 años). Cercanía de la vivienda a la zona de peligro (Entre 10 y 100m a la zona de peligro). Material predominante de la pared (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Calamina y teja). Ocupación principal del jefe del hogar (Agricultor). Manejo y disposición de residuos sólidos (Botadero en cauce de la quebrada). Conocimiento de reciclaje (No conoce).
Riesgo medio	Caracterizada por tener una pendiente 5° - 25°, unidad geomorfológica piedemonte aluvial, litología característica son los depósitos aluviales. Manzana donde las viviendas se encuentran expuestas al 40%, presentan interés de vez en cuando en participar en campañas de prevención de riesgos. Material predominante de la pared (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Teja). Estado de conservación de la vivienda (Regular estado). Ocupación principal del jefe del hogar (constructor). Organización comunitaria (Le interesa participar en las brigadas de emergencia). Conocimiento de reciclaje (Mínimo).
Riesgo bajo	Caracterizada por tener una pendiente 0° - 5°, unidad geomorfológica llanura de inundación litología característica son los depósitos fluviales. Manzana donde la exposición de la población y sus viviendas es del 10% al 20%. Material predominante de la pared (concreto y adobe). Cuentan con los servicios de agua, desagüe y energía eléctrico expuestos entre el 10% al 20%. Ocupación principal del jefe del hogar (constructor y comerciante). Conocimiento de reciclaje (Regular).



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **31**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

Mapa 31. Escenario de riesgo por movimientos en masa

JEFATURA PERSONAL

GERENCIA MUNICIPAL

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

GESTION AMBIENTAL

SUBGERENCIA DESARROLLO ECONOMICO

DESARROLLO SOCIAL HUMANO

OFICINA LOGISTICA

RELACIONES PUBLICAS

V. BI. OFICINA

V. B. OFICINA DE PLANEACION Y PRESUPUESTO

OFICINA DE TESORERIA

ASORIA LEGAL



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas 2022 - 2025

Cuadro 61. Análisis de exposición ante bajas temperaturas

Nombre del centro poblado	Población total	Grupo etario		Material en paredes			Material en piso			Servicios básicos				Pozo ciego o negro	II.EE	CC.SS	
		De 0 a 17 años	De 18 a 59 años mas años	Viviendas particulares con personas presentes	Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Tierra	Cemento, losetas, cerámicos	Madera- pisos	Red pública de desagüe dentro de la vivienda	Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Pozo septico				Letrina
Muy Alto	62	30	26	6	17	1	16	16	1	0	0	0	0	0	14		
Manco	57	29	23	5	14	0	14	14	0	0	0	0	0	0	13		
Pumapata	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
Estanco Cucho	4	1	2	1	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1		
Alto	5735	2070	3138	527	1494	149	1333	1003	408	79	664	70	99	64	347		
Mancoera	12	7	4	1	4	0	3	4	0	0	1	0	0	0	0		
Yutto	370	160	181	29	96	0	95	92	4	0	1	0	14	0	66	2	
Ccompencia	13	3	9	1	2	0	2	1	1	0	0	0	1	0	0		
Carpa	24	9	14	1	7	0	7	7	0	0	0	0	0	0	7		
Servencia - Querohuasi	424	166	235	23	110	2	107	93	13	4	52	12	15	5	9	2	
Ccanabamba	5	1	2	2	2	0	2	1	0	1	0	0	1	0	1		
Pifipampa	928	339	545	44	221	14	206	167	46	8	6	1	22	23	62	2	
Pullayhuaylla	17	8	9	0	4	0	3	2	2	0	0	0	2	0	0		
Cochabamba	268	89	139	40	78	10	68	53	24	1	4	0	17	10	36	1	
Thiomayo	251	84	137	30	83	1	82	78	5	0	0	0	5	0	68	1	
Rayallacta	63	22	34	7	18	0	18	14	3	1	0	0	0	1	7		
Andahuayllillas	2857	963	1585	309	722	99	619	367	287	64	600	57	15	14	21	10	1
Molinopata	6	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0		
Oquechasmayoc	259	107	138	14	87	19	66	69	18	0	0	0	5	11	26		
Yurakccacca	46	16	23	7	13	1	11	13	0	0	0	0	0	0	4		
Luycho	29	10	15	4	8	0	8	8	0	0	0	0	0	0	5		
Pullinqui	153	83	61	9	32	0	32	30	2	0	0	0	2	0	30	1	
Quinsapuquio	10	1	5	4	5	3	2	2	3	0	0	0	0	0	5		

Fuente: Mapa de Susceptibilidad de bajas temperaturas – SENAMHI/ INEI 2017



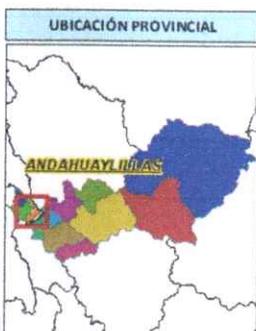
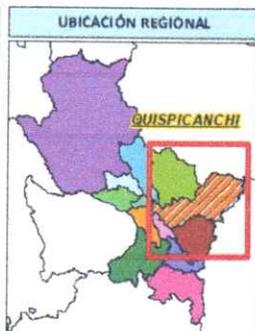
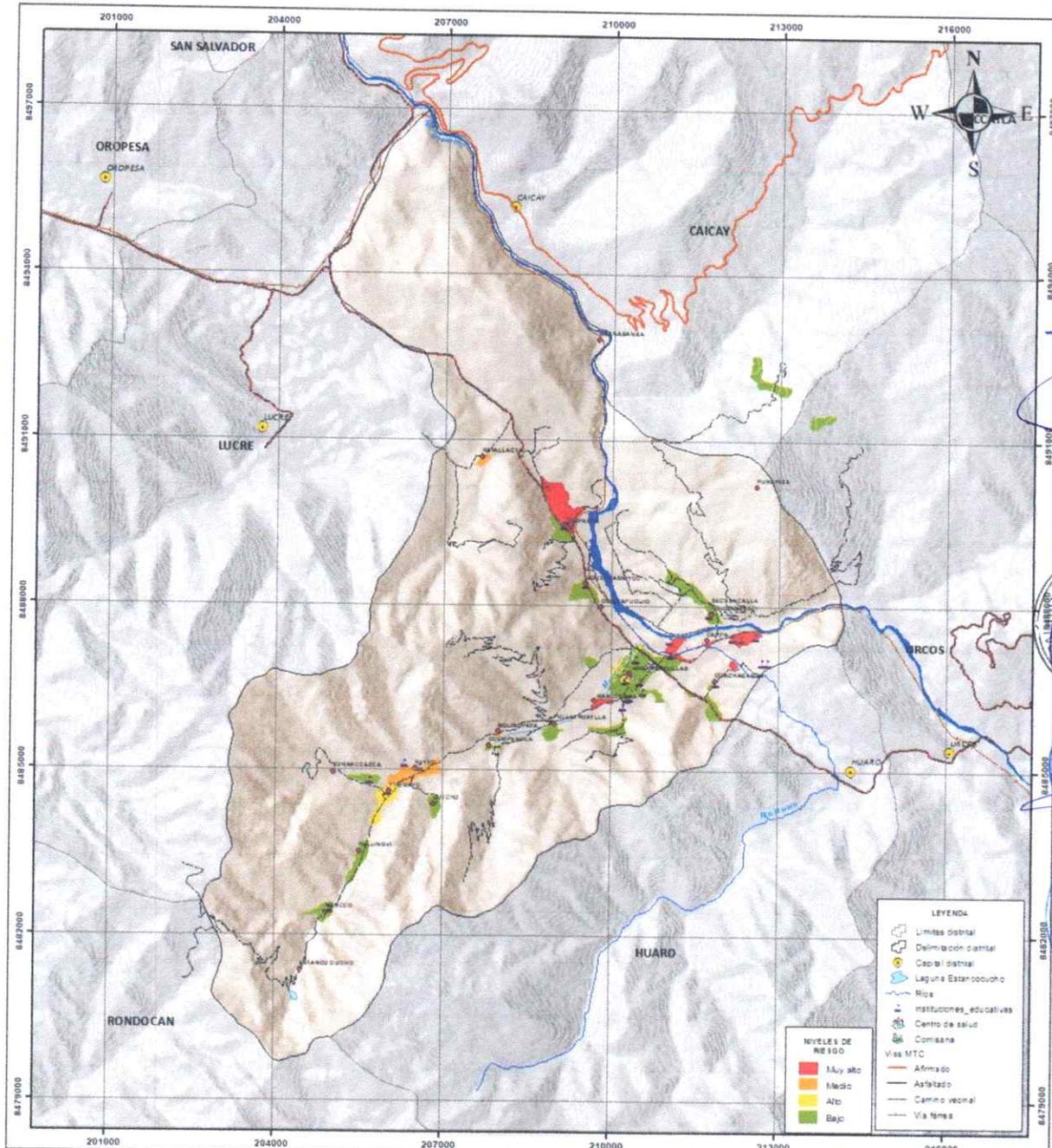


2.6.3. ESCENARIO DE RIESGO POR FENÓMENOS RELACIONADOS A LOS FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

- Peligro de inundación

Nivel	Descripción
Riesgo muy alto	Presencia de lluvias regulares características de la serranía peruana, clima semi seco, templado frío con deficiencia de humedad en otoño e invierno, manzanas que están expuestas al 100%, donde existe conocimiento pasado sobre la ocurrencia de desastres en su localidad es muy bajo, no existe interés en participación de capacitaciones en temas de gestión de riesgo. Cercanía de la vivienda a la zona de peligro (Entre 30 y 50m a la zona de peligro). Material predominante de los pares (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Calamina o teja). Ocupación principal del jefe del hogar (Agricultor). Ingreso promedio mensual (Menor al sueldo mínimo), escaso conocimiento de reciclaje.
Riesgo alto	Presencia de lluvias regulares características de la serranía peruana, clima semi seco, templado frío con deficiencia de humedad en otoño e invierno, manzanas que están expuestas al 100%, Manzana con grupo etario de etario (de 6 a 12 y 61 a 65 años). Cercanía de la vivienda a la zona de peligro (Entre 10 y 100m a la zona de peligro). Material predominante de la pared (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Calamina y teja). Ocupación principal del jefe del hogar (Agricultor). Manejo y disposición de residuos sólidos (Botadero en cauce de la quebrada). Conocimiento de reciclaje (No conoce).
Riesgo medio	Presencia de lluvias regulares características de la serranía peruana, clima con humedad abundante en todas las estaciones del año (semifrigo), manzanas que están expuestas al 100%, manzana donde las viviendas se encuentran expuestas al 40%, presentan interés de vez en cuando en participar en campañas de prevención de riesgos. Material predominante de la pared (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Teja). Estado de conservación de la vivienda (Regular estado). Ocupación principal del jefe del hogar (constructor). Organización comunitaria (Le interesa participar en las brigadas de emergencia). Conocimiento de reciclaje (Mínimo).
Riesgo bajo	Presencia de lluvias regulares características de la serranía peruana, clima con humedad abundante en todas las estaciones del año (semifrigo), manzanas que están expuestas al 100% donde la exposición de la población y sus viviendas es del 10% al 20%. Material predominante de la pared (concreto y adobe). Cuentan con los servicios de agua, desagüe y energía eléctrica expuestos entre el 10% al 20%. Ocupación principal del jefe del hogar (constructor y comerciante). Conocimiento de reciclaje (Regular).





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIÓN

Elaborado: Equipo Técnico PPRD	Fuente: Elaboración propia
Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas"	Mapa: 32
Escala: 1:60,000	Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984

Mapa 32. Escenario de riesgo por inundación

• Peligro de bajas temperaturas

Nivel	Descripción
Riesgo muy alto	Clima con humedad abundante en todas las estaciones del año (semifrigido), a una altitud superior a 3871 msnm, entre los Manzanas que están expuestas al 100%, donde existe conocimiento pasado sobre la ocurrencia de desastres en su localidad es muy bajo, no existe interés en participación de capacitaciones en temas de gestión de riesgo. Cercanía de la vivienda a la zona de peligro (Entre 30 y 50m a la zona de peligro). Material predominante de los pares (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Calamina o teja). Ocupación principal del jefe del hogar (Agricultor). Ingreso promedio mensual (Menor al sueldo mínimo), escaso conocimiento de reciclaje.
Riesgo alto	Clima con humedad abundante en todas las estaciones del año (semifrigido), a una altitud entre 2842 - 3870 msnm, manzana con grupo etario de etario (de 6 a 12 y 61 a 65 años). Cercanía de la vivienda a la zona de peligro (Entre 10 y 100m a la zona de peligro). Material predominante de la pared (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Calamina y teja). Ocupación principal del jefe del hogar (Agricultor). Manejo y disposición de residuos sólidos (Botadero en cauce de la quebrada). Conocimiento de reciclaje (No conoce).
Riesgo medio	Clima semi seco, templado frío con deficiencia de humedad en otoño e invierno, a una altitud entre 1905 - 2841 msnm, manzana donde las viviendas se encuentran expuestas al 40%, presentan interés de vez en cuando en participar en campañas de prevención de riesgos. Material predominante de la pared (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Teja). Estado de conservación de la vivienda (Regular estado). Ocupación principal del jefe del hogar (constructor). Organización comunitaria (Le interesa participar en las brigadas de emergencia). Conocimiento de reciclaje (Mínimo).
Riesgo bajo	Clima semi seco, templado frío con deficiencia de humedad en otoño e invierno, a una altitud entre 991 - 1904 msnm, manzana donde la exposición de la población y sus viviendas es del 10% al 20%. Material predominante de la pared (concreto y adobe). Cuentan con los servicios de agua, desagüe y energía eléctrico expuestos entre el 10% al 20%. Ocupación principal del jefe del hogar (constructor y comerciante). Conocimiento de reciclaje (Regular).





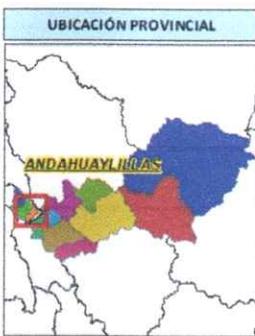
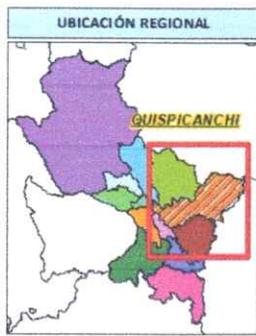
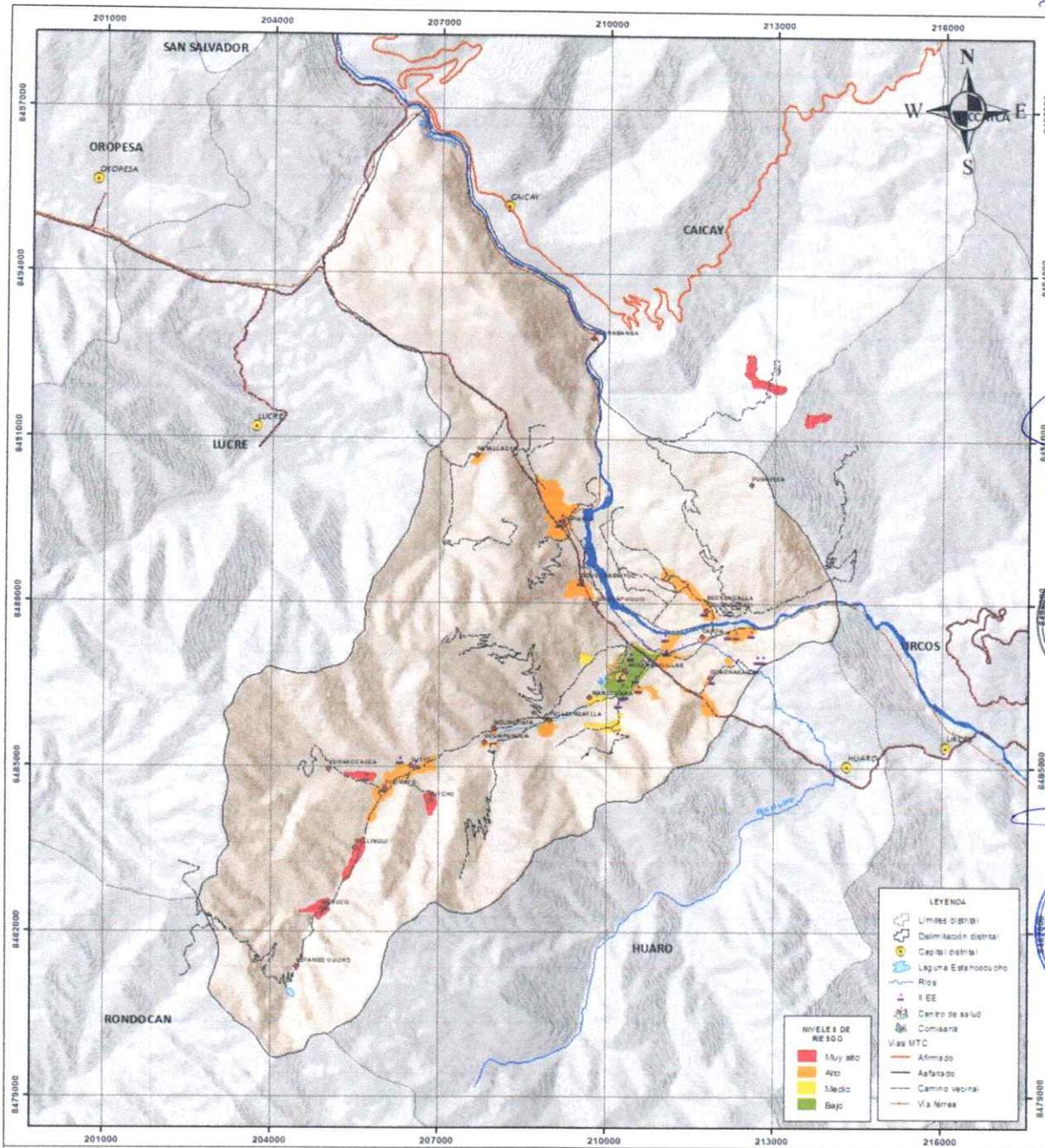












MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ESCENARIO DE RIESGO POR BAJAS TEMPERATURAS

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: 33

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S
Projection: Transverso Mercator
Datum: WGS 1984

Mapa 33. Escenario de riesgos por bajas temperaturas

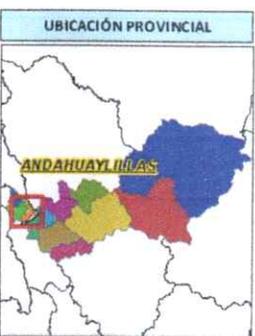
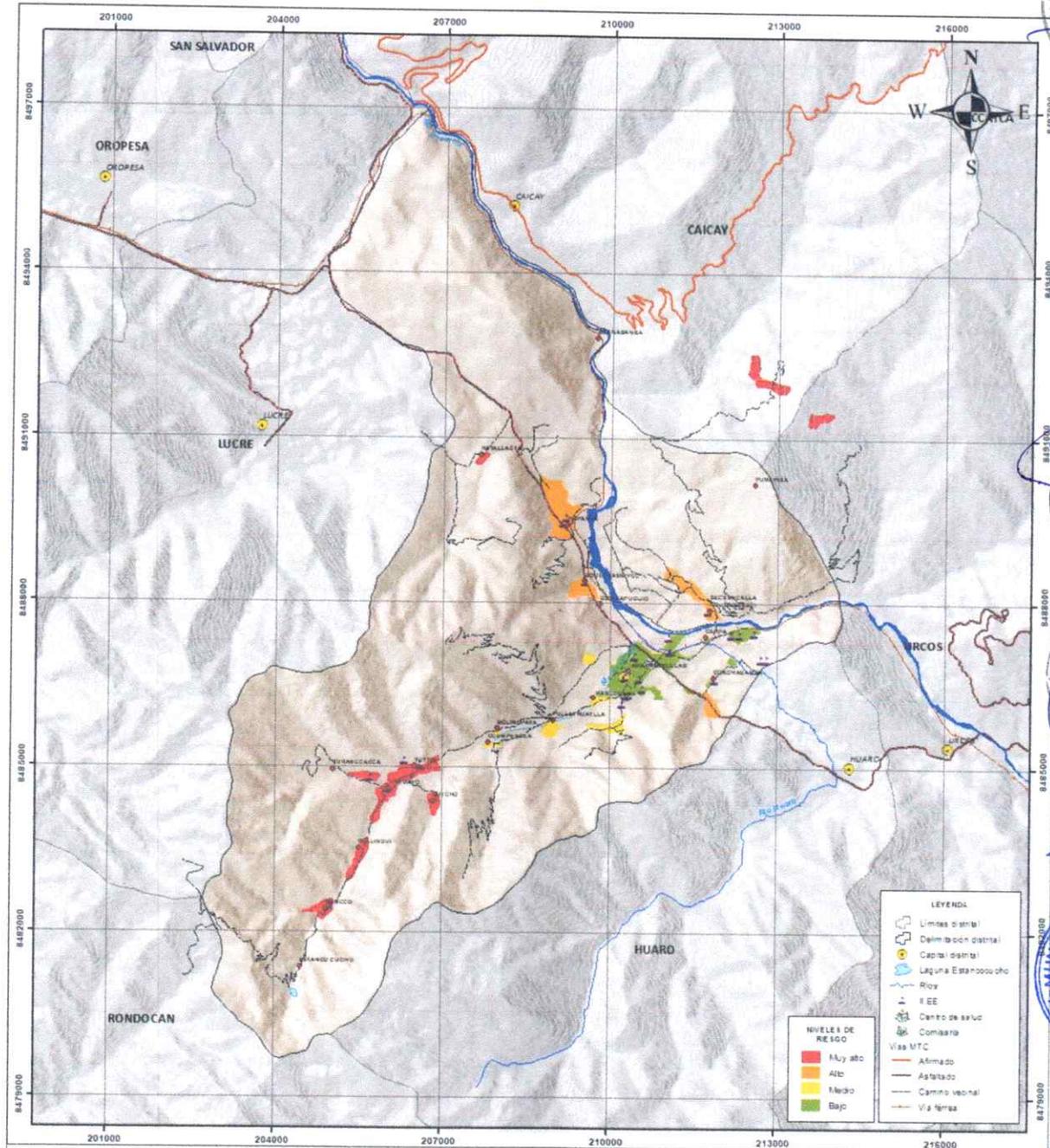


2.6.4. ESCENARIO DE RIESGO POR FENÓMENOS RELACIONADOS A LA INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA

- Peligro de incendio forestal

Nivel	Descripción
Vulnerabilidad Muy Alta	Zona caracterizada por tener ecosistemas de cobertura vegetal dominada por pajonal de puna húmeda y matorral andino, manzanas que están expuestas al 100%, donde existe conocimiento pasado sobre la ocurrencia de desastres en su localidad es muy bajo, no existe interés en participación de capacitaciones en temas de gestión de riesgo. Cercanía de la vivienda a la zona de peligro (Entre 30 y 50m a la zona de peligro). Material predominante de los pares (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Calamina o teja). Ocupación principal del jefe del hogar (Agricultor). Ingreso promedio mensual (Menor al sueldo mínimo), escaso conocimiento de reciclaje.
Vulnerabilidad Alta	Zona caracterizada por tener ecosistemas de cobertura vegetal dominada por matorral andino y plantación forestal, manzana con grupo etario de etario (de 6 a 12 y 61 a 65 años). Cercanía de la vivienda a la zona de peligro (Entre 10 y 100m a la zona de peligro). Material predominante de la pared (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Calamina y teja). Ocupación principal del jefe del hogar (Agricultor). Manejo y disposición de residuos sólidos (Botadero en cauce de la quebrada). Conocimiento de reciclaje (No conoce).
Vulnerabilidad Media	Zona caracterizada por tener ecosistemas de cobertura vegetal dominada por zona agrícola, manzana donde las viviendas se encuentran expuestas al 40%, presentan interés de vez en cuando en participar en campañas de prevención de riesgos. Material predominante de la pared (Adobe y tapia). Material predominante de techo (Teja). Estado de conservación de la vivienda (Regular estado). Ocupación principal del jefe del hogar (constructor). Organización comunitaria (Le interesa participar en las brigadas de emergencia). Conocimiento de reciclaje (Mínimo).
Vulnerabilidad Baja	Zona caracterizada por tener ecosistemas de cobertura vegetal dominada por zona agrícola, manzana donde la exposición de la población y sus viviendas es del 10% al 20%. Material predominante de la pared (concreto y adobe). Cuentan con los servicios de agua, desagüe y energía eléctrica expuestos entre el 10% al 20%. Ocupación principal del jefe del hogar (constructor y comerciante). Conocimiento de reciclaje (Regular).





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES

Elaborado: Equipo Técnico PPRD Fuente: Elaboración propia

Documento: "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas" Mapa: **34**

Escala: 1:60,000 Fecha: Diciembre 2021

Coordinate System WGS 1984 UTM Zone 19S
 Projection Transverse Mercator
 Datum WGS 1984

Mapa 34. Escenario de riesgo por incendios forestales

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - JEATURA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - GERENCIA AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - SUB GERENCIA DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - DESARROLLO HUMANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - OFICINA LOGISTICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - V.B. OGRD

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - ASISTORIA LEGAL

2.7. ANÁLISIS DE PROBLEMAS ENCONTRADOS

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

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

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

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





2.8.1. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL

Análisis social			Análisis físico		Análisis general	
Población 2017	5797	hab.	Latitud	13° 40' 26"	Sur	
Población 2007	4940	hab.	Longitud	71° 40' 39"	Oeste	
Grupo etario (2017)	De 0 a 14 años	1736 (29.95%)	Extensión superficial (km)	86	km2	
	De 15 a 29 años	1518 (26.19%)			3095 - 3200	3900 - 4000
	De 30 a 44 años	1224 (21.11%)			3200 - 3300	4000 - 4100
	De 45 a 64 años	949 (16.37%)			3300 - 3400	4100 - 4200
	De 65 años a más	370 (6.38%)			3400 - 3500	4200 - 4300
Centros poblados	1		Rango altitudinal		4300 - 4400	4400 - 4500
Núcleos de población dispersa	5		Geomorfología	Montaña estructural en roca sedimentaria	4500 - 4600	4600 - 4700
Viviendas	2212		Geología	Formación Kayra	25.82 km2	
Instituciones educativas	25		Río principal	Vilcanota	27.29 km2	
Centros de salud	1		Cuenca hidrográfica	Río Urubamba	km	
Densidad poblacional	67.40 hab/km2		Clasificación climática	C(o,i) C'H2	57.93 km2	
PEA (De 14 años a más)	2221	Ocupada				
	143	Desocupada				

Los resultados de la caracterización del territorio, se puede mencionar que en el distrito de Andahuayllillas se concentra aproximadamente 6.63% de la población en la provincia de Quispicanchi, no obstante, de acuerdo a su extensión superficial es el distrito de menor densidad poblacional, el crecimiento intercensal del 2007 al 2017 es de 0.3%, el grupo etario de 0 a 14 años representa el 29.95% de la población total, cuenta con 01 centro poblado y 20 grupos de población dispersa, en el censo del 2017 se registraron 2213 viviendas. Cuenta con 25 instituciones educativas y 1 puesto de salud, el distrito se encuentra en el rango altitudinal de 3,095 m.s.n.m a 4,700 m.s.n.m, el río principal que pasa por el distrito es el río Vilcanota con una extensión de 30 km; de acuerdo a la clasificación climática elaborada por el SENAMHI, el distrito se encuentra en una zona de clima semiseco, frío, con deficiencias de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como seca, la temperatura promedio entre los meses de junio y agosto oscila entre -1 y 7 °C. Litológicamente la gran parte lo conforma Formación Kayra (areniscas feldespáticas, intercaladas con niveles de lutitas rojas de medio fluviales).





2.8.2. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA E IMPACTO DE LOS PELIGROS

Análisis de los registros de ocurrencia e impacto de peligros en el distrito de Andahuayllillas										
Distrito	ocurrencia de los principales peligros					Impacto de los principales peligros				
	Hidrometeorológicos			Por acción humana	Total de ocurrencias	Hidrometeorológicos			Por acción humana	Total impactos
	Heladas	Precipitaciones -granizo	Precipitaciones -Lluvia	Incendios forestales		Heladas	Precipitaciones -granizo	Precipitaciones - Lluvia	Incendios forestales	
Andahuayllillas	8	7	13	28	56	865	562	15	0	1442

Análisis general

Los registros de información desde el año 2003 a la actualidad referidos a la ocurrencia e impacto de los peligros de origen hidrometeorológicos y/o oceanográficos son los de mayor ocurrencia y con mayor registro en el distrito de Andahuayllillas, presentan un total de 28 ocurrencias y 1442 de acuerdo a la información del SINPAD, seguidamente los incendios forestales que cuentan con 28 registros. Los impactos por peligros más importantes son inducidos por la acción humana son los que mayor impacto han generado en el distrito, seguido de los peligros de origen hidrometeorológico (lluvias intensas, heladas, granizo).





2.8.3. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD OPERATIVA E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Recursos financiero programados en el programa presupuestal 0068		Actividades programadas en el programa presupuestal 0068		Institucionalidad, recursos humanos y logísticos para la GRD del distrito de Andahuayllillas	
PIM S/. A nivel de la municipalidad distrital de Andahuayllillas 0068 - PIM Histórico		Análisis de capacidades humanas existentes para la GRD		Autoridades	
PIM	AV %	PIM	AV %	Funcionarios	REGULAR
2015	-	-	-		BUENO
2016	51,351	99.6	99.6	Cuentan con GT GRD	REGULAR
2017	54,000	79.2	79.2	Cuentan con plataforma	REGULAR
2018	122,863	90.4	90.4	Cuentan con un PEI/ PDRC/ PDLC/ PC	DEFICIENTE
2019	65,063	90.2	90.2	Cuentan con EVAR	DEFICIENTE
2020	250,206	95.6	95.6	Vehiculos/ maquinarias	REGULAR
2021	55,300	50.4	50.4	Equipos	REGULAR
Análisis general					

Realizando un análisis a las intervenciones con recursos financieros, desde el año 2016 a la fecha, el distrito de Andahuayllillas ha programado recursos financieros en el PP0068, estos recursos en total han superado los 500 mil soles; el mayor monto en el año 2020 no obstante es importante hacer notar que los recursos financieros programados para la GRD han disminuido de manera significativa al presente año.

El análisis de la institucionalidad, recursos humanos y logísticos con los que cuenta el distrito para la GRD tienen una condición regular, en tanto los recursos relacionados a la institucionalidad e instrumentos de gestión, se tiene una calificación deficiente.





2.8.4. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DEL RIESGO

Distrito	Geodinámica interna				Geodinámica externa				Hidrometeorológicos				I.-A humana													
	Sismos isostas (corticales) intensidades		Sismos isostas (corticales) intensidades		Nivel muy alto y alto de peligros geológicos		Nivel muy alto y alto de susceptibilidad a movimientos de masa		Peligro de inundaciones		Peligro alto de bajas temperaturas		Incendios forestales													
Andahuayllillas	Población 2017	7263	25	II.EE	Centro de salud	Población 2017	5051	1297	21	II.EE	Población 2017	2625	686	Población 2017	5408	1415	12	0	Centro de salud	Población 2017	5735	1494	2070	527	N° de incendios	28
	Viviendas 2017	7263	25	II.EE	Centro de salud	Población 2017	5051	1297	21	II.EE	Población 2017	2625	686	Viviendas 2017	5408	1415	12	0	Centro de salud	Población 2017	5735	1494	2070	527	N° de incendios	28
	Viviendas 2017	7263	25	II.EE	Centro de salud	Población 2017	5051	1297	21	II.EE	Población 2017	2625	686	Viviendas 2017	5408	1415	12	0	Centro de salud	Población 2017	5735	1494	2070	527	N° de incendios	28
	Viviendas 2017	7263	25	II.EE	Centro de salud	Población 2017	5051	1297	21	II.EE	Población 2017	2625	686	Viviendas 2017	5408	1415	12	0	Centro de salud	Población 2017	5735	1494	2070	527	N° de incendios	28

Analisis general

El análisis de riesgo ejecutado nos muestra que uno de los principales peligros a los que se encuentra expuesto la población asentada en el distrito de Andahuayllillas son los de origen hidrometeorológico y/o oceanográficos (heladas e inundaciones) con 5,408 habitantes expuestos, seguido de los peligros de origen de geodinámica interna que tendrían un ámbito bastante amplio de impacto en el distrito de Andahuayllillas, asimismo se tiene que la población se encuentra expuesta a los peligros de origen de geodinámica externa (movimientos en masa y peligros geológicos con 5,051 habitantes expuestos, finalmente de los peligros inducidos por la acción humana tienen un ámbito bastante amplio de ocurrencia en el distrito de Andahuayllillas.

164



2.8.5. MATRIZ PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS

Matriz para la identificación de los principales problemas

Ámbito	Análisis de caracterización física, social y equipamental	Análisis de registros de información referidos a la GRD	Análisis de la institucionalidad en GRD	Análisis de los estudios de riesgos existentes	Principales problemas encontrados
Distrito de Andahuayllillas	<p>Los resultados de la caracterización del territorio, se puede mencionar que en el distrito de Andahuayllillas se concentra aproximadamente 6.63% de la población en la provincia de Quispicanchi, no obstante, de acuerdo a su extensión superficial es el distrito de menor densidad poblacional, el crecimiento intercensal del 2007 al 2017 es de 0.3%, el grupo etario de 0 a 14 años representa el 29.95% de la población total, cuenta con 01 centro poblado y 20 grupos de población dispersa, en el censo del 2017 se registraron 2213 viviendas. Cuenta con 25 instituciones educativas y 1 puesto de salud, el distrito se encuentra en el rango altitudinal de 3,095 m.s.n.m a 4,700 m.s.n.m, el río principal que pasa por el distrito es el río Vilcanota con una extensión de 30 km; de acuerdo a la clasificación climática elaborada por el SENAMHI, el distrito se encuentra en una zona de clima semiseco, frío, con deficiencias de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como seca, la temperatura promedio entre los meses de junio y agosto oscila entre -1 y 7 °C. Litológicamente la gran parte lo conforma Formación Kayra.</p>	<p>Los registros de información desde el año 2003 a la actualidad referidos a la ocurrencia e impacto de los peligros de origen hidrometeorológicos y/o oceanográficos son los de mayor ocurrencia y con mayor registro en el distrito de Andahuayllillas, presentan un total de 28 ocurrencias y 1442 de acuerdo a la información del SINPAD, seguidamente los incendios forestales que cuentan con 28 registros. Los impactos por peligros más importantes son inducidos por la acción humana son los que mayor impacto han generado en el distrito, seguido de los peligros de origen hidrometeorológico (lluvias intensas, heladas, granizo).</p>	<p>Realizando un análisis a las intervenciones con recursos financieros, desde el año 2016 a la fecha, el distrito de Andahuayllillas ha programado recursos financieros en el PP0068, estos recursos en total han superado los 500 mil soles; el mayor monto en el año 2020 no obstante es importante hacer notar que los recursos financieros programados para la GRD han disminuido de manera significativa al presente año. El análisis de la institucionalidad, recursos humanos y logísticos con los que cuenta el distrito para la GRD tienen una condición regular, en tanto los recursos relacionados a la institucionalidad e instrumentos de gestión, se tiene una calificación deficiente.</p>	<p>El análisis de riesgo ejecutado nos muestra que uno de los principales peligros a los que se encuentra expuesta la población asentada en el distrito de Andahuayllillas son los de origen hidrometeorológico y/o oceanográficos (heladas e inundaciones) con 5,408 habitantes expuestos, seguido de los peligros de origen de geodinámica interna que tendrían un ámbito bastante amplio de impacto en el distrito de Andahuayllillas, asimismo se tiene que la población se encuentra expuesta a los peligros de origen de geodinámica externa (movimientos en masa y peligros geológicos con 5,051 habitantes expuestos, finalmente de los peligros inducidos por la acción humana tienen un ámbito bastante amplio de ocurrencia en el distrito de Andahuayllillas.</p>	<p>Problema 1. Débil institucionalidad, conocimiento para la toma de decisiones que impulsen y fortalezcan los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.</p> <p>Problema 2. Débiles procesos de planificación estratégica, operativa y gestión del territorio con el componente de gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.</p> <p>Problema 3. Insuficiente conocimiento del riesgo de desastres a nivel de estudios técnicos que permitan obtener conocimiento del peligro la vulnerabilidad y el riesgo a los que se encuentran expuestos la población y sus medios de vida.</p> <p>Problema 4. Escasa programación, formulación y ejecución de proyectos de inversión y actividades para la prevención y reducción del riesgo de desastres.</p> <p>Problema 5. El distrito de Andahuayllillas es susceptible a la ocurrencia e impacto de peligros de origen hidrometeorológicos e inducidos por la actividad humana con mayor incidencia.</p> <p>Problema 6. Escasa cultura de prevención y participación de su población para fortalecer los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres, lo cual incrementa su vulnerabilidad.</p> <p>Problema central. El distrito de Andahuayllillas, por sus condiciones geográficas en general, está expuesta a peligros hidrometeorológicos, de geodinámica externa e interna, así como de los inducidos por la acción humana, generando altos niveles de riesgo debido a la escasa cultura de prevención de su población, débil institucionalidad de la GRD; así como la débil planificación y ejecución de actividades e inversiones vinculados a la estimación, prevención y reducción del riesgo que asegure los procesos de desarrollo.</p>



2.8.6. ÁRBOL DE PROBLEMAS

Efecto final	Desarrollo insostenible e inseguro, lo cual impide mejorar la calidad de vida de la población					
Efectos directos	Población altamente expuesta al impacto de los peligros de origen Hidrometeorológico/oceanográfico y de geodinámica externa					
Problema central	Medios de vida e infraestructura pública y privada altamente susceptibles al impacto de los peligros de origen Hidrometeorológico/oceanográfico y de geodinámica externa					
Causas directas	Débil institucionalidad, conocimiento y escasos recursos humanos para la toma de decisiones que impulsen y fortalezcan los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.	Débiles procesos de planificación estratégica, operativa y gestión del territorio con el componente de gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.	Insuficiente conocimiento del riesgo de desastres a nivel de estudios técnicos que permitan obtener conocimiento del peligro la vulnerabilidad y el riesgo a los que se encuentran expuestos la población y sus medios de vida.	Escasa programación, formulación y ejecución de proyectos de inversión y actividades para la prevención y reducción del riesgo de desastres.	El distrito de Andahuayllillas es susceptible a la ocurrencia e impacto de peligros de origen hidrometeorológicos e inducidos por la actividad humana con mayor incidencia.	Escasa cultura de prevención y participación de su población para fortalecer los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres, lo cual incrementa su vulnerabilidad.
Causas indirectas	No se hace uso correcto del Programa Anual de Trabajo del GT GRD de la MD de Andahuayllillas que oriente la ejecución de Actividades estratégicas para la prevención y reducción del Riesgo de Desastres Débil y/o escaso personal técnico con conocimiento de los procesos de estimación, prevención y reducción del	Plan de Desarrollo Local Concertado sin el componente de la gestión prospectiva y correctiva de la GRD. Inexistencia de un Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.	No se cuentan con estudios de Evaluación de Riesgos a escala de detalle referidos a los principales peligros que impactan el distrito.	Escasa programación, formulación y ejecución de proyectos de inversión y actividades para la prevención y reducción del riesgo de desastres. Escasa priorización de recursos financieros para la ejecución de actividades vinculadas a la prevención y reducción del riesgo de desastres.	Alta exposición a la ocurrencia e impactos de peligros Hidrometeorológicos. Alta exposición a la ocurrencia e impactos de peligros de geodinámica externa.	Débil conocimiento de la población respecto de los riesgos a los que se encuentra expuesto. Débil participación de la población y líderes comunitarios para impulsar la ejecución de acciones e intervenciones de prevención y reducción del riesgo.



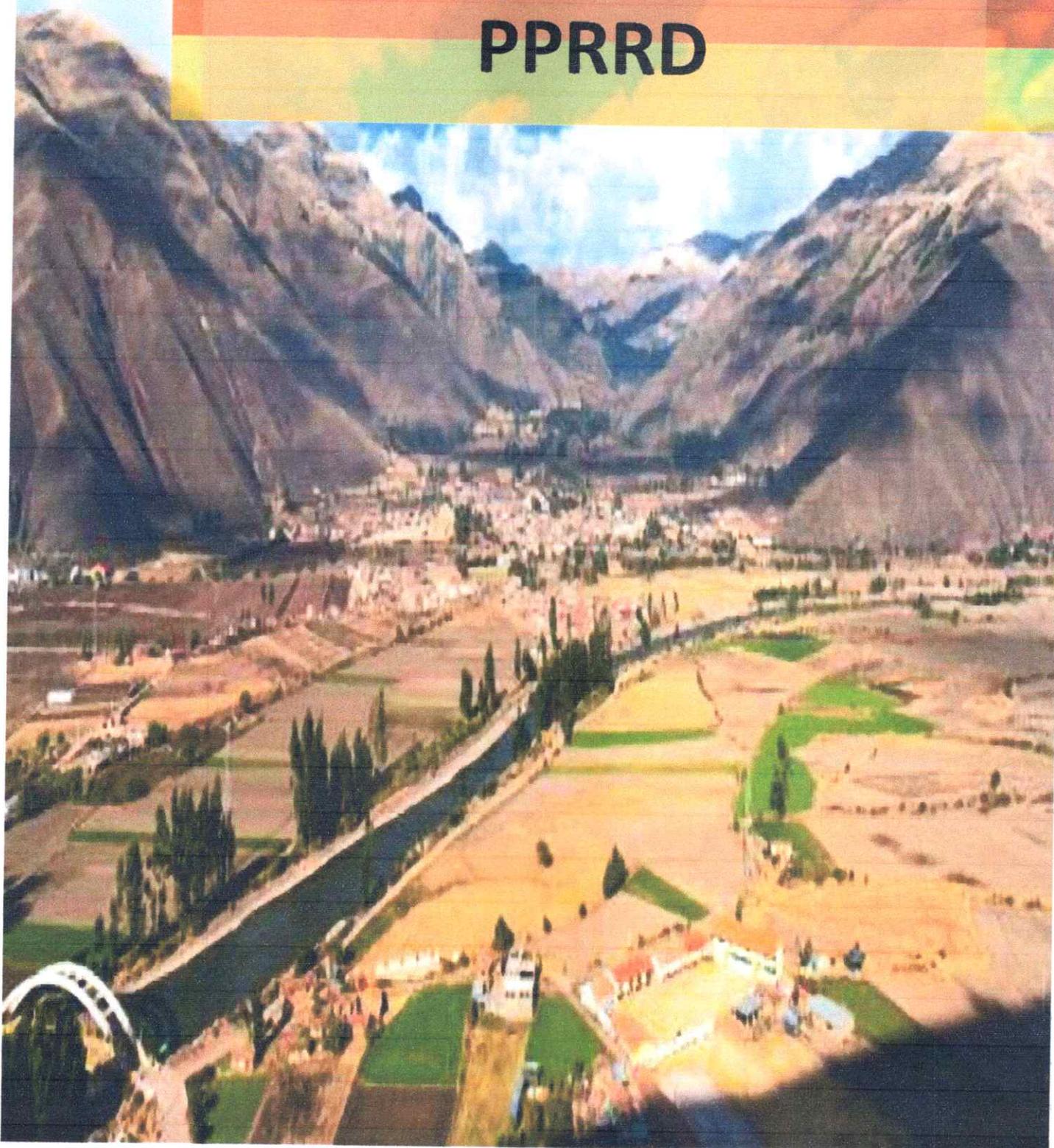


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas al 2022 - 2025

<p>riesgo que permita ejecutar los acciones, intervenciones e inversiones para su tratamiento.</p> <p>Escaso conocimiento de la Normatividad y responsabilidades para la ejecución de los procesos prospectivos y correctivos del Riesgo de Desastres.</p> <p>Escaso conocimiento de los componentes que forman parte de los procesos y sub procesos de la estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres</p>	<p>Débiles procesos de gestión del territorio con el componente GRD</p>	<p>Escasa priorización de recursos financieros para la ejecución de proyectos de inversión vinculadas a la prevención y reducción del riesgo de desastres.</p>	<p>Alta ocurrencia e impacto de incendios forestales.</p>
<p>Prof. Libio Roque Rojas DNI: 40909899 ALCALDE</p> <p>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS C.E.P. 1208 Bigio Vasil Huallipa Aymituma Gerente de Gestión e Inversión y Saneamiento</p> <p>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS C.E.P. 133295 ING. EUGENIO GUERRA GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO LOCAL</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS C.E.P. 133295 Abog. Juan Carlos Huerto Figueroa DNI N° 23932872 JEFE DE RECURSOS HUMANOS (e)</p> <p>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS C.E.P. 133295 Abog. Rocío Vaquerz Pajuelo DNI N° 25187953 Jefe Oficina Gestión del Riesgo de Desastres</p> <p>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS C.E.P. 133295 C.P. Susan Pamela Cornejo Miranda DNI N° 47982556 JEFE DE LA OFICINA DE TESORERIA</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS C.E.P. 133295 Ing. Hernando Monteroso Masias DNI N° 23938592 GERENTE MUNICIPAL</p> <p>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS C.E.P. 133295 Roosbet Vaquerz Pajuelo DNI N° 25187953 Jefe Oficina Gestión del Riesgo de Desastres</p> <p>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS C.E.P. 133295 Abog. Rocío Vaquerz Pajuelo DNI N° 25187953 Jefe Oficina Gestión del Riesgo de Desastres</p>	<p>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS C.E.P. 133295 Ing. Nilou Vaira Crisino Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural</p> <p>MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE ANDAHUAYLLILLAS C.E.P. 133295 Abog. Betty Cecilia Riquelme C.E.C. 4151 ASESORIA LEGAL</p>

Capítulo 3

Formulación del PPRRD



CAPITULO 3

FORMULACIÓN DEL PPRD

3.1. LINEAMIENTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas, tomará en cuenta aspectos fundamentales de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD, los cuales son articulados con los problemas identificados en el diagnóstico correspondiente, así como a las estrategias del plan de desarrollo concertado del nivel de gobierno que cuenta con dicho instrumento, para el desarrollo de las medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres.

3.1.1. POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

La Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, define la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, como “el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente.” Asimismo, en el artículo 6° se señalan sus componentes y procesos correspondientes.

3.1.2. DEFINICIÓN Y ALCANCE DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción, ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente.

Las entidades públicas incorporan en sus procesos de desarrollo la Gestión del Riesgo de Desastres, considerando lo establecido en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; su implementación se logra mediante el planeamiento, organización, dirección



control de actividades y acciones relacionadas con los procesos de estimación, prevención, preparación, respuesta y rehabilitación, así como la reconstrucción.

3.1.3. OBJETIVOS PRIORITARIOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, se establece en 6 objetivos prioritarios los cuales son:

1. 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.
2. OP: 2 Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.
3. O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.
4. O.P.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.
5. O.P.5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres.
6. O.P.6. Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres.

3.1.4. OBJETIVO NACIONAL DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – PLANAGERD 2014 -2021

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

Cuadro 73. Objetivo nacional del PLANAGERD

Objetivo nacional	Indicador	Actores	Responsable de monitoreo
Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.	% de población en condición de vulnerabilidad	Entidades de los tres niveles de gobierno: GN, GR, GL	La Secretaría de GRD-PCM INDECI, CENEPRED y demás entidades del SINAGERD

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



3.1.5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – PLANAGERD (2014 – 2021)

1. Desarrollar el conocimiento del riesgo.
2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.
3. Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres.
4. Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social.
5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres.
6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.

El **PLANAGERD 2014 – 2021** es de cumplimiento obligatorio para las entidades públicas conformantes del SINAGERD, aprobado mediante Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, para lo cual se ha considerado incluir en el presente PLANAGERD 2014 - 2021 acciones estratégicas que viabilicen su incorporación transversal en los instrumentos de planificación y presupuesto de los sectores, gobiernos regionales y locales.

3.2. CONSTRUCCIÓN DE LA VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS

3.2.1. VISIÓN DEL GOBIERNO REGIONAL DEL CUSCO

La Región Cusco será un espacio de gestión de desarrollo, con una adecuada y eficiente integración y articulación intrarregional, socialmente atendida con educación y empleo de calidad que habrá reducido significativamente la pobreza extrema; será una Región con una base económica productiva en un franco proceso de despegue, en armonía con el medio ambiente; posicionando su producción en los principales mercados internacionales mejorando los niveles de vida de su población.

3.2.2. MISIÓN INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS

Misión

Promover el desarrollo de capacidades de la población del distrito de Andahuayllillas de manera inclusiva, integral y sostenible; enfatizando la competitividad de la producción



agropecuaria, artesanal turística y concientización del medio ambiental, gestión de riesgos y desastres, así también la implementación de infraestructura de calidad y modernas, con procesos internos eficientes y recursos humanos con vocación de servicio capacitado.

3.2.3. VISIÓN Y MISIÓN DE LA GESTIÓN DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - GESTIÓN 2019 AL 2022

Visión

Ser una Municipalidad líder que promueve el desarrollo integral de la comunidad, con una gestión eficiente, transparente y participativa, posicionando a Andahuaylillas como un pueblo ordenado, seguro, moderno, inclusivo y saludable, donde se fomente la cultura.

Misión

Brindar servicios de calidad con transparencia y tecnología en beneficio del ciudadano, logrando el desarrollo integral y sostenible de la ciudad, a través de una gestión participativa e innovadora.

3.2.4. VISIÓN Y MISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS 2022 AL 2025

Visión

AL 2025 el distrito de Andahuaylillas desarrollará de manera segura y sostenible el gasto de los recursos presupuestarios de la municipalidad, lo cual contribuirá la mejora de la calidad de vida de sus pobladores, actores sociales, instituciones públicas y privadas, con el manejo adecuado de gestión del riesgo de desastres.

Misión

Prevenir la generación de nuevos riesgos y reducir los riesgos existentes en el distrito de Andahuaylillas, mediante la implementación medidas estructurales y no estructurales por parte de la municipalidad en favor del bienestar de la ciudadanía, a través del conocimiento de la población.



3.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS AL 2025

3.3.1. OBJETIVO GENERAL

Prevenir y reducir los riesgos identificados en la infraestructura pública y los medios de vida de la población para la implementación y ejecución de los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.



3.3.2. MATRIZ DEL OBJETIVO GENERAL

Objetivo General	Indicador	Responsable	Órganos de apoyo	Medio de verificación
Prevenir y reducir los riesgos identificados en la infraestructura pública y los medios de vida de la población para la implementación y ejecución de los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.	<ul style="list-style-type: none"> % de población en condición de riesgo %infraestructura en condición de riesgo 	Alcalde (presidente del GTDRD)	Integrantes del GTGRD	Informe técnico semestral



3.3.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

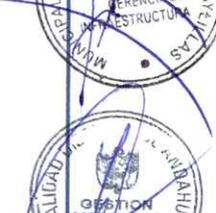
N°	Objetivos específicos
1	Fortalecer la gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.
2	Prevenir y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial, mediante una planificación estratégica y la gestión del territorio.
3	Impulsar la generación de conocimiento e información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos en la población expuesta a peligros más recurrentes.
4	Priorizar de manera estratégica y planificada la programación de recursos financieros, para la ejecución de acciones, así como para la formulación y ejecución de proyectos de inversión que permitan el tratamiento de los riesgos identificados.
5	Ejecutar la formulación y ejecución de proyectos de inversión para el tratamiento de riesgos identificados.
6	Fomentar la cultura de prevención en las autoridades, funcionarios, así como en la población expuesta frente al riesgo de desastres.





3.3.4. MATRIZ TÉCNICA DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS

N°	Objetivos específicos	Indicador	Responsables	Órganos de apoyo	Medio de verificación / producto
1	Fortalecer la gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.	% de instrumentos normativos aprobados	Oficina de Planificación y Presupuesto	-Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres - Oficina de Recursos Humanos - Gerencia Municipal	Nro. De instrumentos técnicos normativos aprobados y publicados
2	Prevenir y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial, mediante una planificación estratégica y la gestión del territorio.	N° de instrumentos normativos aprobados	Gerencia de infraestructura desarrollo urbano rural	-Oficina de Planificación y Presupuesto - Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil	Nro. de resoluciones y ordenanzas aprobadas
3	Impulsar la generación de conocimiento e información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos en la población expuesta a peligros más recurrentes.	% de estudios técnicos ejecutados	Gerencia de infraestructura desarrollo urbano rural	- Oficina de Planificación y Presupuesto - Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres - Gerencia de Gestión Ambiental y Saneamiento - Gerencia de desarrollo económico y promoción empresarial	Nro. De EVAR elaborados y ejecutados
4	Priorizar de manera estratégica la planificación y promoción de los recursos financieros, para la ejecución de acciones de intervención, así como para la formulación y ejecución de proyectos de inversión que permitan el tratamiento de los riesgos identificados.	% de resoluciones aprobadas	Sub Gerencia de obras, Mantenimiento y Equipo Mecánico	Oficina de Planificación y Presupuesto	Resolución de aprobación de Fichas técnicas
5	Ejecutar la formulación y ejecución de proyectos de inversión para el tratamiento de riesgos identificados.	N° Expedientes técnicos	Gerencia de infraestructura desarrollo urbano rural	Oficina de Planificación y Presupuesto	Resolución de aprobación de Expedientes técnicos
6	Fomentar la cultura de prevención en las autoridades, funcionarios, así como en la población expuesta frente al riesgo de desastres.	% de personas certificadas	Gerencia municipal	- Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres - Gerencia Desarrollo Social y Servicios públicos - Oficina de Planificación y Presupuesto - Oficina de recursos humanos	Nro. De certificados emitidos





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas al 2022 - 2025

3.4. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050		PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		MARCO ESTRATÉGICO DEL GORECUSCO		PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DE LA UNIDAD DE ANDAHUAYLILLAS		PPRRD DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS	
N°32 *GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES*	N°34 *ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL	FINALIDAD OBJETIVOS DE LA POLÍTICA	OBJETIVO NACIONAL	PROCESOS ESTRATÉGICOS ¹	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ²	VISIÓN	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.	Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado: 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. OP: 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	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres	Estimación	Desarrollar el conocimiento del riesgo.	La Región Cusco será un espacio de gestión de desarrollo, con una adecuada y eficiente integración y articulación intrarregional, socialmente atendida con educación y empleo de calidad que habrá reducido significativamente la pobreza extrema; será una Región con una base económica productiva en un franco proceso de despegue, en armonía con el medio ambiente; posicionando su producción en los principales mercados internacionales y mejorando los niveles de vida de su población.	Reducir la vulnerabilidad de la población en áreas de desastres	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el distrito de Andahuayllillas, sobre la base de la ejecución de los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.	O.E.1. Fortalecer la gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres. O.E.2. Prevenir y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial, mediante una planificación estratégica y la gestión del territorio. O.E.3. Impulsar la generación de conocimiento e información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos en la población expuesta a peligros más recurrentes. O.E.4. Priorizar de manera estratégica y planificada la programación de recursos financieros, para la ejecución de acciones, así como para la formulación y ejecución de proyectos de inversión que permitan el tratamiento de los riesgos identificados. O.E.5. Ejecutar la formulación y ejecución de proyectos de inversión para el tratamiento de riesgos identificados. O.E.6. Fomentar la cultura de prevención en las autoridades, funcionarios, así como en la población expuesta frente al riesgo de desastres.			

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

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

3.5. ESQUEMA ESTRATÉGICO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS

FORTALECER LA INSTITUCIONALIDAD Y CAPACIDADES EN GRD

En primera instancia lograr la formalidad y el compromiso conciente de las autoridades.

FORMULAR, MEJORAR Y/O ACTUALIZAR LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Implementar el componente de la GRD en todos los instrumentos de gestión estratégica y operativa.

OBTENER CONOCIMIENTO TÉCNICO DEL RIESGO

Ejecutar estudios técnicos que nos permitan evaluar el riesgo existente y sustentar la formulación y ejecución de proyectos de inversión.

PRIORIZAR DE MANERA ESTRATÉGICA Y PLANIFICADA LA PROGRAMACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS

para la ejecución de acciones, así como para la formulación y ejecución de proyectos de inversión que permitan el tratamiento de los riesgos identificados.

EJECUTAR LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA PARA EL TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

formular proyectos de inversión para el tratamiento de los principales riesgos identificados.

FOMENTAR LA CULTURA DE PREVENCIÓN EN LA POBLACIÓN EXPUESTA AL PELIGRO, VULNERABLE Y/O EN RIESGO

Lograr que la población expuesta y vulnerable sea conciente de los riesgos a los que se encuentra expuesto y su participación permanente en los procesos de desarrollo.





Objetivo específico	Estrategia	Articulación
Fortalecer la gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.	Se establecerá el marco de acciones estratégico del GTGRD de la municipalidad, para ello se deberá formular su respectivo Programa anual de actividades, en el cual se enumere las acciones relacionadas con la estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, basados en las acciones determinadas y programadas en este plan, de tal forma se asegure su cumplimiento desde el más alto nivel jerárquico de la entidad, así como la incorporación de los componentes Prospectivo y correctivo del SINAGERD en su principal instrumento de planificación de desarrollo.	GORE Cusco, MP Quispicanchi, CENEPRED
Prevenir y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial, mediante una planificación estratégica y la gestión del territorio.	Incorporación del enfoque de gestión de riesgo de desastres en los instrumentos de institucionales y de planificación territorial, asimismo, identificar y generar normativa que evite la ocupación de zonas de riesgo no mitigable a fin de salvaguardar la integridad de la población.	MP Quispicanchi, GORE Cusco
Impulsar la generación de conocimiento e información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos en la población expuesta a peligros más recurrentes.	Priorizar los estudios para establecer el nivel de riesgo de desastres a nivel territorial ante el posible impacto de los principales peligros recurrentes (identificados como puntos críticos) en coordinación con entidades especializadas en GRD, a escala de detalle de tal forma que se dimensione adecuadamente y se plantee soluciones integrales para su tratamiento, los cuales deben ser ingresados en los instrumentos de gestión, de tal forma garantice su ejecución.	INGEMMET, SENAMHI, ANA, SERFOR, CENEPRED
Priorizar de manera estratégica y planificada la programación de recursos financieros, para la ejecución de acciones, así como para la formulación y ejecución de proyectos de inversión que permitan el tratamiento de los riesgos identificados.	Con el conocimiento del territorio y de las condiciones de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo, con el soporte de los funcionarios y autoridades se prioriza la programación anual y multianual financiera que financie la formulación y ejecución de las inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres.	GORE Cusco (Unidad formuladora), MP Quispicanchi, MD Ccatcca, FONDES (Fuente de financiamiento para la ejecución)
Ejecutar la formulación y ejecución de proyectos de inversión para el tratamiento de riesgos identificados.	Una vez programados los recursos necesarios para la formulación de perfiles de proyectos para el tratamiento de riesgos, se ejecuta los mismos de manera estratégica y especializada con un enfoque de integralidad y solución permanente del riesgo identificado.	FONDES, GORE Cusco, MP Quispicanchi
Fomentar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo.	Formular e implementar el Plan de Educación Comunitaria en gestión del riesgo de desastres para fortalecer los conocimientos y capacidad de resiliencia de la población, asimismo, se fortalecerá las capacidades para obtener conocimiento de autoridades y funcionarios para asegurar su concientización y por ende la toma de decisiones.	CENEPRED, GORE CUSCO, INDECI, ONGs



3.6. ACCIONES PRIORITARIAS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS

Objetivo específico 1. Fortalecer la gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.

Acciones prioritarias	Indicador	Responsable	Órganos de apoyo	Producto
1.1. Elaborar Plan Operativo Multianuales de Trabajo de gestión y desastres en forma participativa.	N° resoluciones emitidas	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Secretaría General	04 planes anuales de actividades del GT-GRD articulados al POI
1.2. Impulsar la actualización y/o formulación el Plan de Desarrollo Local Concertado incluyendo los objetivos y acciones determinadas en Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas	N° de instrumentos normativos	Oficina de Planificación y Presupuesto	Secretaría General	Ordenanzas emitidas y publicadas
1.3. Actualización y/o formulación de instrumentos de gestión ROF, MOF, TUPA con enfoque en la gestión del riesgo de desastres.	N° de instrumentos normativos	Oficina de Recursos Humanos	Oficina de Planificación y Presupuesto	03 instrumentos de gestión emitidas y publicadas
1.4. Actualización y/o formulación de instrumentos de planificación estratégica PEI y POI	N° de instrumentos normativos	Oficina de Planificación y Presupuesto	Gerencia Municipal	02 ordenanzas emitidas y publicadas

Objetivo específico 2. Prevenir y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial, mediante una planificación estratégica y la gestión del territorio.

Acciones prioritarias	Indicador	Responsable	Órganos de apoyo	Producto
2.1. Impulsar la formulación e implementación del POT y PDU para evitar la ocupación inadecuada y la exposición al peligro y determinar zonas de riesgo no mitigable.	N° de instrumentos normativos aprobados	Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano Rural	-Oficina de Planificación y Presupuesto - Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil	02 ordenanzas municipales emitidas y publicadas
2.2. Implementación de condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres en el Distrito de Andahuayllillas	N° Plan de Operativo Institucional	Gerencia de Gestión Ambiental	Gerencia Desarrollo Social y Servicios públicos	Ficha técnica aprobada

Objetivo específico 3. Impulsar la generación de conocimiento e información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos en la población expuesta a peligros más recurrentes.				
Acciones prioritarias	Indicador	Responsable	Órganos de apoyo	Producto
3.1. Ejecutar estudios de evaluación del riesgo de inundaciones en las zonas identificadas como puntos críticos: -Achaqrapi -Huayllapampa - MD Rio Vilcanota C. Secsencalla (frente PTAR) - Desfogue aguas pluviales Tejacanana	N° de estudios técnicos y ejecutados	Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano Rural	-Oficina de Planificación y Presupuesto - Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil	Fichas estudio 03 EVAR ejecutado
3.2. Ejecutar estudios de evaluación del riesgo de movimientos en masa en las zonas de: - Límite Secsencalla – Querohuasi - Camino Anexo Puca Puca	N° de estudios técnicos y ejecutados	Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano Rural	-Oficina de Planificación y Presupuesto - Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil	Ficha estudios 02 EVAR ejecutados
3.3. Ejecutar estudios de evaluación del riesgo de granizadas - precipitaciones solidas en la Microcuenca de Manccomayo	N° de estudios técnicos y ejecutados	Gerencia de desarrollo económico y promoción empresarial	- Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil -Oficina de Planificación y Presupuesto	Ficha estudio 01 EVAR ejecutados
3.4. Ejecutar estudios de evaluación del riesgo de incendios forestales en la comunidad de Rayallacta y la Microcuenca de Manccomayo	N° de estudios técnicos y ejecutados	Gerencia de Gestión Ambiental y Saneamiento	- Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil -Oficina de Planificación y Presupuesto	Ficha estudio 02 EVAR ejecutado

Objetivo específico 4. Priorizar de manera estratégica y planificada la programación de recursos financieros, para la ejecución de acciones, así como para la formulación y ejecución de proyectos de inversión que permitan el tratamiento de los riesgos identificados.				
Acciones prioritarias	Indicador	Responsable	Órganos de apoyo	Producto
4.1. Mantenimiento de río Huaro III y los sectores de Accopampa del Distrito de Andahuayllillas que permita tratamiento preventivo del riesgo identificado	N° ficha técnica de mantenimiento	Sub Gerencia de obras, mantenimiento y Equipo Mecánico	Oficina de Planificación y Presupuesto	Resolución de aprobación de Ficha técnica
4.2. Mantenimiento de ríos de cuenta de Manccomayo, rinconada, sectores de Piñipampa tratamiento de preventivo del riesgo identificado.	N° ficha técnica de mantenimiento	Sub Gerencia de Mantenimiento y Equipo Mecánico	Oficina de Planificación y Presupuesto	Resolución de aprobación de Ficha técnica



Objetivo específico 5. Ejecutar la formulación y ejecución de proyectos de inversión para el tratamiento de riesgos identificados.

Acciones prioritarias	Indicador	Responsable	Órganos de apoyo	Producto
5.1. Construcción de Defensa Ribereña Margen Izquierda sector AP. Nueva Generación - Accopampa Distrito De Andahuaylillas, Quispicanchi- Cusco	N° Expedientes técnicos	Gerencia de Infraestructura desarrollo urbano rural	Oficina de Planificación y Presupuesto	Resolución de aprobación de Expediente técnico
5.2 Construcción de Defensa Ribereña de ambas márgenes del Rio Huaro del sector Achaqrapí hasta la Desembocadura al Rio Vilcanota, Distrito de Andahuaylillas, Provincia de Quispicanchi -Cusco	N° Expedientes técnicos	Gerencia de Infraestructura desarrollo urbano rural	Oficina de Planificación y Presupuesto	Resolución de aprobación de Expediente técnico
5.3 Prevención y mitigación de gestión de riesgo de la quebrada seca Sacrahuayco para la protección de viviendas e infraestructuras existentes a lo largo de la quebrada, Centro Poblado de Piñipampa, Distrito de Andahuaylillas, Provincia de Quispicanchi -Cusco	N° Expedientes técnicos	Gerencia de Infraestructura desarrollo urbano rural	Oficina de Planificación y Presupuesto	Resolución de aprobación de Expediente técnico

Objetivo específico 6. Fomentar la cultura de prevención en las autoridades, funcionarios, así como en la población expuesta frente al riesgo de desastres

Acciones prioritarias	Indicador	Responsable	Órganos de apoyo	Producto
6.1. Formulación e implementación del plan de educación comunitaria para la generación de la cultura de prevención	Instrumento normativo de aprobación	Gerencia de desarrollo social y servicios públicos	-Oficina de Planificación y Presupuesto - Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Instrumento aprobado y publicado
6.2. Sensibilización y concientización a la población expuesta frente al riesgo de desastres a través de los mecanismos de participación ciudadana, con prácticas seguras para la resiliencia.	N° de personas sensibilizadas y concientizadas	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	-Oficina de Planificación y Presupuesto - Gerencia de desarrollo social	Nro. de constancias emitidas
6.3. Capacitar a las autoridades y funcionarios de la municipalidad para fortalecer la formación y el conocimiento en GRD y adaptación al cambio climático.	N° de Certificados Entregados	Oficina de Recursos Humanos	-Oficina de Planificación y Presupuesto -Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Nro. certificados otorgados





3.7. PROGRAMACIÓN DE OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS

El plan de Prevención y Reducción de riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas cuenta con 06 objetivos específicos y 18 acciones prioritarias





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas al 2022 - 2025

Acciones prioritarias	Meta global	Metas					Responsable	Medio de verificación / Producto
		Corto 2022	Media 2023	Largo 2024	Largo 2025			
Objetivo específico 1. Fortalecer la gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.	8	2	4	1	1	Oficina de Planificación y Presupuesto	Nro. De instrumentos aprobados	
1.1. Elaborar Plan Operativo Multianuales de Trabajo de gestión y desastres en forma participativa.	4	*	1	1	1	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	04 planes anuales de actividades del GT-GRD articulados al POI	
1.2. Impulsar la actualización y/o formulación el Plan de Desarrollo Local Concertado incluyendo los objetivos y acciones determinadas en Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas	1	*	1	*	*	Oficina de Planificación y Presupuesto	Ordenanzas emitidas y publicadas	
1.3. Actualización y/o formulación de instrumentos de gestión ROF, OF, TUPA con enfoque en la gestión del riesgo de desastres.	1	*	1	*	*	Oficina de Recursos Humanos	03 instrumentos de gestión emitidas y publicadas	
1.4. Actualización y/o formulación de instrumentos de planificación estratégica PEI y POI	2	*	2	*	*	Oficina de Planificación y Presupuesto	02 Ordenanzas emitidas y publicadas	
Objetivo específico 2. Prevenir y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial, mediante una planificación estratégica y la gestión del territorio.	5	*	2	2	2	Gerencia de infraestructura desarrollo urbano rural	N° de instrumentos normativos aprobados	
2.1. Impulsar la formulación e implementación del POT y PDU para evitar la ocupación inadecuada y la exposición al peligro y determinar zonas de riesgo no mitigable.	3	*	1	1	1	Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano Rural	02 ordenanzas municipales emitidas y publicadas	
2.2. Implementación de condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres en el Distrito de Andahuayllillas	2	*	1	1	*	Gerencia de Gestión Ambiental	Ficha técnica aprobada	
Objetivo específico 3. Impulsar la generación de conocimiento e información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos en la población expuesta a peligros más recurrentes.	10	*	4	4	2	Gerencia de infraestructura desarrollo urbano rural	Nro. De EVAR elaborados y ejecutados	
Ejecutar estudios de evaluación del riesgo de inundaciones en las zonas identificadas como puntos críticos:								
- Achaqrapí		*	1	1	*	Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano Rural	Fichas estudio 03 EVAR ejecutado	
- Huayllapampa - MD Río Vilcanota C. Secsencalla (frente PTAR)	2	*	1	1	1			
- Destoque aguas pluviales Tejamanana								





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas al 2022 - 2025

3.2. Ejecutar estudios de evaluación del riesgo de movimientos en masa en las zonas de: - Límite Secsencalla – Querohuasi - Camino Anexo Puca Puca	2	*	1	1	1	*	Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano Rural	Ficha estudios 02 EVAR ejecutados
3.3. Ejecutar estudios de evaluación del riesgo de granizadas - precipitaciones solidas en la Microcuena de Manccomayo	3	*	1	1	1	1	Gerencia de desarrollo económico y promoción empresarial	Ficha estudio 01 EVAR ejecutados
3.4. Ejecutar estudios de evaluación del riesgo de incendios forestales en la comunidad de Rayallacta y la Microcuena de Manccomayo	3	*	1	1	1	1	Gerencia de Gestión Ambiental y Saneamiento	Ficha estudio 02 EVAR ejecutado
Objetivo específico 4. Priorizar de manera estratégica de ejecución de acciones, que permitan el tratamiento de los riesgos identificados.	7	1	2	2	2	2	Sub Gerencia de Obras, Mantenimiento y Equipo Mecánico	Resolución de aprobación de Fichas técnicas
4.1. Mantenimiento de río Huaru III y los sectores de Accopampa del Distrito de Andahuayllillas que permita tratamiento preventivo del riesgo identificado	4	1	1	1	1	1	Sub Gerencia de obras, mantenimiento y Equipo Mecánico	Resolución de aprobación de Ficha técnica
4.2. Mantenimiento de ríos de cuenta de Manccomayo, rinconada, sectores de Piñipampa tratamiento de preventivo del riesgo identificado.	3	*	1	1	1	1	Sub Gerencia de Mantenimiento y Equipo Mecánico	Resolución de aprobación de Ficha técnica
Objetivo específico 5. Ejecutar la formulación y ejecución de proyectos de inversión para el tratamiento de riesgos identificados.	3	*	3	*	*	*	Gerencia de Infraestructura desarrollo urbano rural	Resolución de aprobación de Expedientes técnicos
5.1. Construcción de Defensa Ribereña Margen Izquierda sector AP. Nueva Generación - Accopampa Distrito De Andahuayllillas, Quispicanchi- Cusco	1	*	1	*	*	*	Gerencia de Infraestructura desarrollo urbano rural	Resolución de aprobación de Expediente técnico
5.2 Construcción de Defensa Ribereña de ambas márgenes del Río Huaru del sector Achagrapí hasta la Desembocadura al Río Vilcanota, Distrito de Andahuayllillas, Provincia de Quispicanchi -Cusco	1	*	1	*	*	*	Gerencia de Infraestructura desarrollo urbano rural	Resolución de aprobación de Expediente técnico
5.3 Prevención y mitigación de gestión de riesgo de la quebrada seca Sacrahuayco para la protección de viviendas e infraestructuras existentes a lo largo de la quebrada, Centro Poblado de Piñipampa, Distrito de Andahuayllillas, Provincia de Quispicanchi -Cusco	1	*	1	*	*	*	Gerencia de Infraestructura desarrollo urbano rural	Resolución de aprobación de Expediente técnico
Objetivo específico 6. Fomentar la cultura de prevención en las autoridades, funcionarios, así como en la población expuesta frente al riesgo de desastres	51	12	13	13	13	13	Gerencia municipal	N° de certificados emitidos





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas al 2022 - 2025

Instrumento aprobado y publicado	Gerencia de desarrollo social y servicios públicos	1	1	1	*	3	6.1. Formulación e implementación del plan de educación comunitaria para la generación de la cultura de prevención
Nro. de constancias emitidas	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	2	2	2	*	8	6.2. Sensibilización y concientización a la población expuesta frente al riesgo de desastres a través de los mecanismos de participación ciudadana, con prácticas seguras para la resiliencia.
Nro. certificados otorgados	Oficina de Recursos Humanos	10	10	10	10	40	6.3. Capacitar a las autoridades y funcionarios de la municipalidad para fortalecer la formación y el conocimiento en GRD y adaptación al cambio climático.





3.8. PRESUPUESTO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS

Presupuesto del Plan de Prevención y Reducción de riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas Multianual 2022 – 2025, en etapa de formulación y programación Presupuesto multianual, priorizara los recursos públicos asignados por el Ministerio de Economía, en los programas presupuestales PP 0068, APNOP, para ejecutar capacitaciones, mantenimiento, elaboración de estudios de Inversión y fichas técnicas durante la implementación Prevención y Reducción de riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas Multianual 2022 – 2025.

El plan de Prevención y Reducción de riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas cuenta con 06 objetivos específicos y 18 acciones prioritarias y su implementación hasta el año 2025 implica un presupuesto aproximado de S/ 249,000.00; de los mismos son para financiar mantenimientos, capacitaciones, elaboración de expedientes y fichas técnicas durante implementación del plan en los años 2022 – 2025.





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas al 2022 - 2025

Acciones prioritarias	Meta global	Metas						Responsables	Producto	Presupuesto estimado (tentativo)	
		Corto 2022	Media 2023	Largo 2024	Largo 2025	Costo tentativo	Inversiones			Fuente propuesta	
											2022
Objetivo específico 1. Fortalecer la gobernanza e institucionalizar la gestión del riesgo de desastres para impulsar la toma de decisiones en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.	8	2	4	1	1		Oficina de Planificación y Presupuesto	Nro. De instrumentos aprobados	42,000.00		
1.1. Elaborar Plan Operativo Multianuales de Trabajo de gestión y desastres en forma participativa.	4	*	1	1	1		Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	04 planes anuales de actividades del GT-GRD articulados al POI	2,000.00	PP 0068	
1.2. Impulsar la actualización y/o formulación el Plan de Desarrollo Local Concertado incluyendo los objetivos y acciones determinadas en Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Andahuayllillas	1	*	1	*	*		Oficina de Planificación y Presupuesto	Ordenanzas emitidas y publicadas	10,000.00	APNPP	
1.3. Actualización y/o formulación de instrumentos de gestión ROF, OF, TUPA con enfoque en la gestión del riesgo de desastres.	1	*	1	*	*		Oficina de Recursos Humanos	03 instrumentos de gestión emitidas y publicadas	18,000.00	APNPP	
1.4. Actualización y/o formulación de instrumentos de planificación estratégica PEI y POI	2	*	2	*	*		Oficina de Planificación y Presupuesto	02 Ordenanzas emitidas y publicadas	12,000.00	APNPP	
Objetivo específico 2. Prevenir y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial, mediante una planificación estratégica y la gestión del territorio.	7	*	3	2	2		Gerencia de infraestructura desarrollo urbano rural	N° de instrumentos normativos aprobados	30,000.00		
2.1. Impulsar la formulación e implementación del POT y PDU para evitar la ocupación inadecuada y la exposición al peligro y determinadas zonas de riesgo no mitigable.	3	*	1	1	1		Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano Rural	02 ordenanzas municipales emitidas y publicadas	6,000.00	APNPP	
2.2. Implementación de condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres en el Distrito de Andahuayllillas	2	*	1	1	*		Gerencia de Gestión Ambiental	Ficha técnica aprobada	24,000.00	APNPP	





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas al 2022 - 2025

Objetivo específico 3. Impulsar la generación de conocimiento e información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos en la población expuesta a peligros más recurrentes.	10	*	4	4	2	Gerencia de infraestructura desarrollo urbano rural	Nro. De EVAR elaborados y ejecutados	12,000.00	
3.1. Ejecutar estudios de evaluación del riesgo de inundaciones en las zonas identificadas como puntos críticos: - Achaqrapí - Huayllapampa - MD Río Vilcanota C. Secsencalla (frente PTAR) - Desfogue aguas pluviales Tejacanana	2	*	1	1	*	Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano Rural	Fichas estudio 03 EVAR ejecutado	4,000.00	PP 0068
3.2. Ejecutar estudios de evaluación del riesgo de movimientos en masa en las zonas de: - Límite Secsencalla – Querohuasi - Camino Anexo Puca Puca	2	*	1	1	*	Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano Rural	Ficha estudios 02 EVAR ejecutados	4,000.00	PP 0068
3.3. Ejecutar estudios de evaluación del riesgo de granizadas - precipitaciones solidas en la Microcuena de Mancocomayo	3	*	1	1	1	Gerencia de desarrollo económico y promoción empresarial	Ficha estudio 01 EVAR ejecutados	2,000.00	PP 0068
3.4. Ejecutar estudios de evaluación del riesgo de incendios forestales en la comunidad de Rayallacta y la Microcuena de Mancocomayo	3	*	1	1	1	Gerencia de Gestión Ambiental y Saneamiento	Ficha estudio 02 EVAR ejecutado	2,000.00	PP 0068
Objetivo específico 4. Priorizar de manera estratégica de ejecución de acciones, que permitan el tratamiento de los riesgos identificados.	7	1	2	2	2	Sub Gerencia de Obras, Mantenimiento y Equipo Mecánico	Resolución de aprobación de Fichas técnicas	70,000.00	
4.1. Mantenimiento de río Huaró III y los sectores de Accopampa del Distrito de Andahuayllillas que permita tratamiento preventivo del riesgo identificado	4	1	1	1	1	Sub Gerencia de obras, mantenimiento y Equipo Mecánico	Resolución de aprobación de Ficha técnica	40,000.00	PP 0068
4.2. Mantenimiento de ríos de cuenta de Mancocomayo, y zonas de sectores de Piñipampa tratamiento de preventivo del riesgo identificado.	3	*	1	1	1	Sub Gerencia de Mantenimiento y Equipo Mecánico	Resolución de aprobación de Ficha técnica	30,000.00	PP 0068
Objetivo específico 5. Ejecutar la formulación y ejecución de proyectos de inversión para el tratamiento de riesgos identificados.	3	*	3	*	*	Gerencia de Infraestructura desarrollo urbano rural	Resolución de aprobación de Expedientes técnicos	90,000.00	



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas al 2022 - 2025

5.1. Construcción de Defensa Ribereña Margen Izquierda sector AP. Nueva Generación - Accopampa Distrito De Andahuayllillas, Quispicanchi- Cusco	1	*	1	*	*			Resolución de aprobación de Expediente técnico	30,000.00		PP 0068
5.2 Construcción de Defensa Ribereña de ambas márgenes del Río Huaro del sector Achaqrapí hasta la Desembocadura al Río Vilcanota, Distrito de Andahuayllillas, Provincia de Quispicanchi - Cusco	1	*	1	*	*			Resolución de aprobación de Expediente técnico	30,000.00		PP 0068
5.3 Prevención y mitigación de gestión de riesgo de la quebrada seca Sacrahuayco para la protección de viviendas e infraestructuras existentes a lo largo de la quebrada, Centro Poblado de Piñipampa, Distrito de Andahuayllillas, Provincia de Quispicanchi -Cusco	1	*	1	*	*			Resolución de aprobación de Expediente técnico	30,000.00		PP 0068
Objetivo específico 6. Fomentar la cultura de prevención en las autoridades, funcionarios, así como en la población expuesta frente al riesgo de desastres	51	12	12	13	13	13	Gerencia municipal	N° de certificados emitidos	35,000.00		
6.1. Formulación e implementación del plan de educación comunitaria para la generación de la cultura de prevención	3	*	1	1	1	1	Gerencia de desarrollo social y servicios públicos	Instrumento aprobado y publicado	15,000.00		PP 0068
6.2. Sensibilización y concientización a la población expuesta frente al riesgo de desastres a través de los mecanismos de participación ciudadana, con prácticas seguras para la resiliencia.	8	*	2	2	2	2	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Nro. de constancias emitidas	8,000.00		PP 0068
6.3. Capacitar a las autoridades y funcionarios de la municipalidad para fortalecer la formación y el conocimiento en GRD y adaptación al cambio climático.	40		10	10	10	10	Oficina de Recursos Humanos	Nro. certificados otorgados	12,000.00		PP 0068
TOTAL									279,000.00	0,00	279,000.00















Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas al 2022 - 2025

En el presente Plan de Prevención y Reducción de riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas 2022 – 2025, se ha priorizado mantenimientos como prevención de la población cercanos a los ríos Huaro III, los sectores de Accopampa y Piñipampa, asimismo al cauce de la Quebrada de Manccomayo, Rinconada, con la finalidad de salvaguardar vida y salud de la población que habitan en dichos sectores, mientas que los estudios de expedientes técnicos se van elaborando, para buscar financiamiento ante FONDES y otros Instituciones como Gobierno Regional, Gobierno Central, puesto que la municipalidad Distrital de Andahuayllillas no tiene capacidad presupuestal para financiar y ejecutar estos proyectos de mucha importancia.



Bigo. Yauli Huallpa Aymituma
DNI: 11208
Gerente de Gestión Ambiental y Saneamiento (e)



Prof. Libro Roque Ruiz
DNI: 40909899
ALCALDE

Ing. Milton Viza Cansino
DNI: 80155
Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural



Ing. Hernando Monterroso Masias
DNI N° 23938592
GERENTE MUNICIPAL



Abog. Juan Carlos Hurtado Figueroa
DNI N° 23932172
JEFE DE RECURSOS HUMANOS (e)



Ing. Alejo Ccoyamarca Rojas
DNI N° 25187762
RENCIA DE DESARROLLO SOCIAL
SERVICIOS PUBLICOS



Ing. Yuliana Huilca
DNI N° 41143223
JEFE DE LOGISTICA



Ing. Eddy Huilca Guerra
DNI: 233255
GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO LOCAL



GUILLERMO MOLINA CARRILLO
IMAGEN INSTITUCIONAL
COMUNICACIONES



Roosevelt Vaquez Pajuelo
DNI: 25187953
Jefe Oficina Gestión del Riesgo de Desastres



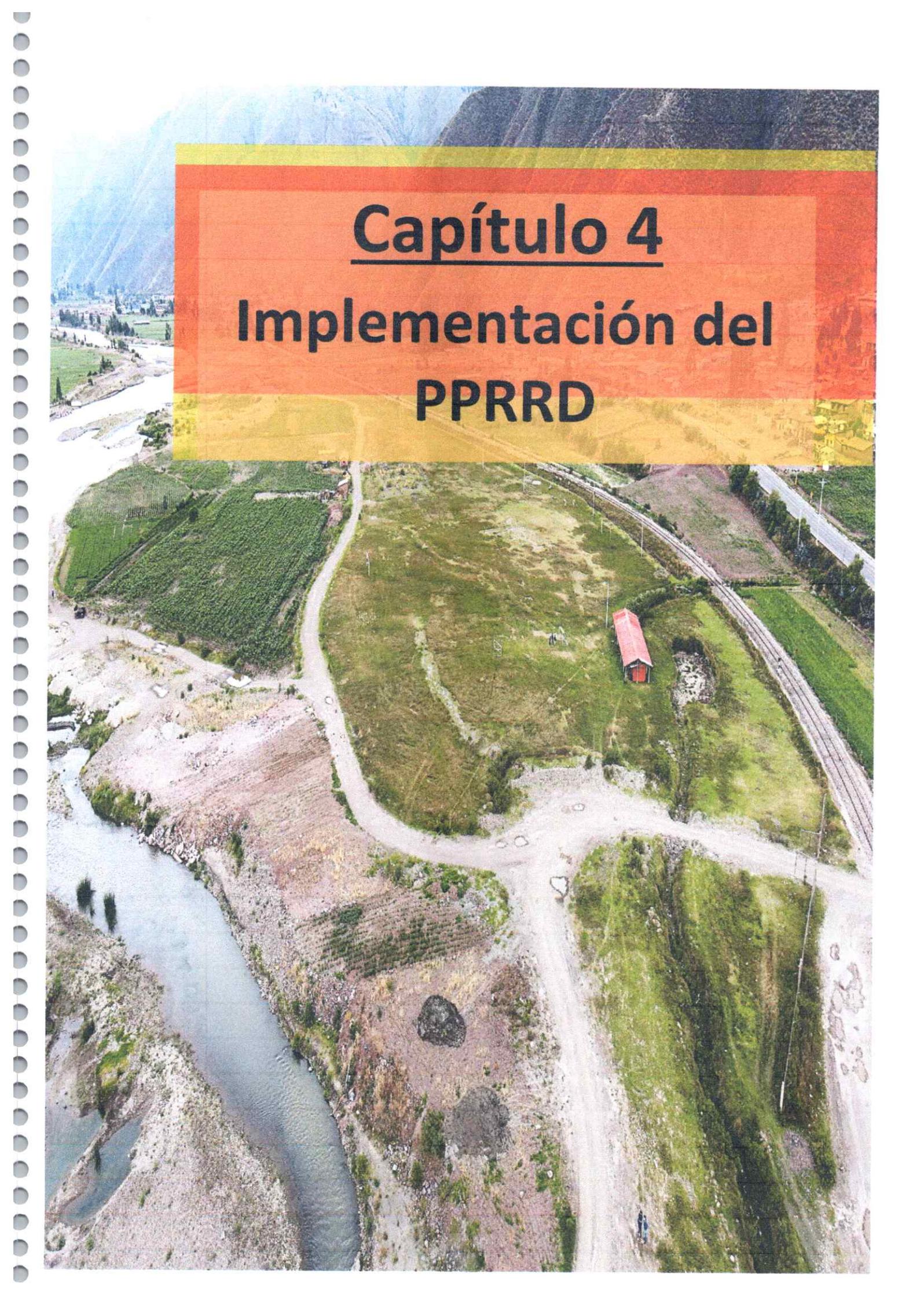
Abog. Bertha Cabilan Cano
CAC: 4151
ASESORIA LEGAL



C.P.C Susan Pamela Cornejo Miranda
DNI N° 47982556
JEFE DE LA OFICINA DE TESORERÍA



C.P.C. Hilario Mamani Hatanot
Jefe de Planificación y Presupuesto

An aerial photograph of a valley. In the foreground, a river flows through a rocky, light-colored area. To the left, there are green agricultural fields. In the center, a dirt road curves through a grassy area. A red barn is visible in the middle ground. To the right, a railway track runs parallel to the road. In the background, there are mountains and a small town. A semi-transparent orange and yellow banner is overlaid on the top half of the image, containing the chapter title.

Capítulo 4

Implementación del PPRRD

CAPITULO 4

IMPLEMENTACIÓN DEL PRRD

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2022 -2025 del distrito de Andahuayllillas cuenta con 6 objetivos específicos y 16 acciones prioritarias, articulará con los instrumentos de gestión institucional, asimismo, dentro de la implementación se tiene identificado la fuente de financiamiento, así como los indicadores planteados en la matriz de actividades y programación de inversiones la cual permitirá medir el avance durante la implementación de manera anual hasta la temporalidad programada.

Asimismo, esta etapa o fase es responsabilidad del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres presidido por el Alcalde, cuyos integrantes deben coadyuvar al logro de los objetivos planteados.

4.1. FINANCIAMIENTO

Para la implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Andahuayllillas se prevé hacer uso de las siguientes fuentes:

- El presupuesto de inversión de la Municipalidad, el fondo de contingencia y de inversión en prevención y reducción frente a desastres.
- Priorización de proyectos de reducción del riesgo a incluirse en el Programa Presupuestal Estratégico 068 sobre Reducción de Vulnerabilidad.
- Buscar apoyo de la cooperación internacional.
- Fondo de intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales – FONDES.
- Lograr acuerdos de prevención de riesgos con industriales y empresarios del distrito.
- Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal (PI).
- Fondo de Transferencias, para el caso de los proyectos de inversión pública se cuenta con el FONIPREL y/o el FONIE, para ello es preciso que formulen proyectos de inversión pública (PIP) con enfoque de gestión de riesgos.
- Gestiones ante otras instancias, la Municipalidad puede gestionar el financiamiento de proyectos en base a convenios con otras instancias, como Ministerios, el sector privado, Universidades, Organismos no Gubernamentales, etc. Asimismo, se puede



concurrir a financiamiento de entidades internacionales de cooperación, embajadas, etc.

4.2. TIPOLOGÍA DE INTERVENCIONES PROPUESTAS EN EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (Decreto Supremo Nº 132-2017-EF- "Aprueban conformación y funciones de la comisión multisectorial del fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales y dictan normas reglamentarias).

PROCESO DE LA GRD	#	Tipología de inversiones	Código de la categoría presupuestaria Programa Presupuestal
Reducción, preparación, capacidad de respuesta	1	Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros	0068
	2	Inversiones en ampliación marginal para los servicios públicos esenciales	
		Salud	9002
		Educación 0090	0090
		Servicios de agua potable y saneamiento urbano	0082
		Servicios de agua potable y saneamiento rural	0083
	3	Inversiones en optimización para los servicios públicos esenciales	
		Salud	9002
		Educación	0090
		Servicios de agua potable y saneamiento urbano	0082
		Servicios de agua potable y saneamiento rural	0083
		Otra tipología de inversiones en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, vinculada a la Gestión de Riesgos de Desastres para mitigación y capacidad de respuesta, cuyo financiamiento prevea la Comisión Multisectorial	0068

4.3. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento viene a ser la función continua mediante el cual se utilizará la recolección y el análisis sistemático de datos sobre los indicadores específicos de los programas, proyectos y actividades del Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres (PPRRD), para controlar el cumplimiento de la ejecución correcta del Plan, para proporcionar información sobre el avance y el logro de las metas planificadas dentro del plan.

El monitoreo nos permitirá determinar el nivel de cumplimiento del objetivo del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres (PPRRD) a través de los objetivos específicos planteados, este último mediante las estrategias propuestas en relación con sus programas proyectos y/o actividades respectivas.

Para el presente plan, la tarea de monitoreo y seguimiento de la implementación, asimismo el cumplimiento de metas, recae sobre el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad, liderada por el Alcalde como representante de la Entidad y presidente del espacio de coordinación mencionado y asistida por la Secretaria Técnica.

El Centro Nacional de Estimación y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), velará el cumplimiento de las metas establecidas, según los indicadores de la matriz de programación establecidas a través de la dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación.

Matriz de seguimiento				
Seguimiento del PPRRD	Indicador	Responsable	Apoyo	Medio de verificación
Realizar el seguimiento semestral del avance de implementación del PPRRD de Andahuayllillas al 2025	% de implementación	Oficina de Presupuesto y Planeamiento	-GTGRD -Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres -Gerencia de desarrollo social y servicios públicos -Gerencia de medio ambiente -Gerencia de infraestructura y desarrollo urbano y rural	Informe técnico trimestral

Matriz de monitoreo				
Seguimiento del PPRRD	Indicador	Responsable	Apoyo	Medio de verificación
Verificar el cumplimiento e incorporación de las acciones estratégicas del PPRRD dentro de los planes de trabajo de los responsables	% de actividades articuladas al PPRRD	Gerencia municipal	-Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres -Gerencia de desarrollo social y servicios públicos -Gerencia de medio ambiente -Gerencia de infraestructura y desarrollo urbano y rural -Oficina de Presupuesto y Planeamiento	Informe técnico semestral

4.4. EVALUACIÓN

El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), será materia de evaluación que nos permitirá analizar los logros obtenidos en función de los objetivos propuestos en el PPRRD, extraer experiencias y lecciones importantes, que nos permitirá retroalimentar el Plan para su mejora continua.

Por lo cual, se establece como estrategia básica de evaluación mediante el seguimiento trimestral a cargo del equipo técnico del GTGRD de la municipalidad, con asistencia de la secretaria técnica y la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres.

Matriz de evaluación y control				
Seguimiento del PPRD	Indicador	Responsable	Apoyo	Medio de verificación
Evaluar el nivel de cumplimiento e incorporación de las acciones estratégicas del PPRD	% cumplimiento de acciones estratégicas	Autoridad con su Consejo municipal (Comisión de GRD)	-Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres -Gerencia de desarrollo social y servicios públicos -Gerencia de medio ambiente -Gerencia de infraestructura y desarrollo urbano y rural -Oficina de Presupuesto y Planeamiento	Informe técnico semestral

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Prof. Lino Roque Ruiz
 DNI 40909899
 A.C.A.L.D.E

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Abog. Juan Gorky Hurtado Figueroa
 DNI N° 23932172
 JEFE DE RECURSOS HUMANOS (e)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Ing. Hernando Monterroso Masias
 DNI N° 23938592
 GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - CUSCO
Ing. Edgardo Sánchez Guerra
 DNI 133025
 GERENTE DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - CUSCO
Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano - Rural

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI
Biga Valtierra Aymituma
 C.B. 11208
 Gerente de Gestión Ambiental y Saneamiento (e)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI
Roosvelt Vaquez Pajuelo
 DNI 25187953
 GERENTE DE LA OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI - CUSCO
Gerente de Desarrollo Social y Servicios Públicos

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GUILLERMO MOLINA CARRILLO
 IMAGEN INSTITUCIONAL Y COMUNICACIONES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
C.P.C. Susan Pamela Cornejo Miranda
 DNI N° 47982556
 JEFE DE LA OFICINA DE TESORERÍA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Gerente de Gestión Municipal

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Abog. Benito Humberto Cano
 C.B. 4181
 ASESORIA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
C.P.C. Hiarrio Alvarado
 JEFE DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Fecha: Diciembre del 2021

Documento: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuayllillas

Dependencia: Municipalidad Distrital de Andahuayllillas

Glosario de términos en GRD

1. **Actores Locales.** - Son todos aquellos agentes en el campo político, económico social y cultural portadores y fomentadores de las potencialidades locales. Los actores locales pasan a tener principal importancia en los procesos de desarrollo, tanto en sus roles particulares, como también en sus acciones de coordinación entre ellos.
2. **Análisis de Riesgos.** - Procedimiento técnico, que permite identificar y caracterizar los peligros, analizar la vulnerabilidad y calcular, cuantificar y zonificar el riesgo para lograr un desarrollo sostenido mediante una adecuada toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres.
3. **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.
4. **Desastre.** - Conjunto de daños y pérdidas en salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica o entorno ambiental, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza, cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las sociedades, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.
5. **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.
6. **Evaluación de Riesgos.** - Componente del procedimiento técnico del análisis de riesgos, el cual permite calcular y controlar los riesgos, previa identificación de los peligros y análisis de las vulnerabilidades, recomendando medidas de prevención y/o reducción del riesgo de desastres y valoración de riesgos.
7. **Fenómeno de origen natural.** - Es toda manifestación de la naturaleza que puede ser percibido por los sentidos o por instrumentos científicos de detección. Se refiere a cualquier evento natural como resultado de su funcionamiento interno.
8. **Fenómenos inducidos por la acción humana.** - Es toda manifestación que se origina en el desarrollo cotidiano de las actividades, tareas productivas (pesquería, minería, agricultura, ganadería, etc.) o industriales (comerciales y/o de fabricación industrial, etc.) realizadas por el ser humano, en la que se encuentran presentes sustancias y/o residuos (biológicos, físicos y químicos) que al ser liberados pueden ser percibidos por los sentidos o por instrumentos científicos de detección.
9. **Infraestructura.** - Conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones, con su correspondiente vida útil de diseño, que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, sociales, políticos y personales.
10. **Informe Preliminar de Riesgos.** - Documento elaborado por los órganos competentes para ejecutar la evaluación de riesgos (gobiernos regionales y/o locales) el cual en base a una visita in situ, visualmente identifican los peligros, analizan las vulnerabilidades y determinan los riesgos en un área geográfica específica de manera preliminar y rápida, para la toma de acciones inmediatas previas a la realización del informe de evaluación de riesgos.
11. **Informe de Evaluación de Riesgos.** - Documento que sustenta y consigna de manera fehaciente el resultado de la ejecución de una evaluación de riesgos, mediante el cual se determina, calcula cuantitativa o semicuantitativa y se controla el nivel de riesgos de las áreas geográficas expuesta a determinados fenómenos de origen natural o inducidos por la acción humana, en un período de tiempo.



- 12. Instrumentos Técnicos.** - Los 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 período específico.
- 13. Lineamientos Técnicos.** - Conjunto de medidas, normas y objetivos 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. Se desarrollan en base al campo de acción sobre el cual tendrán injerencia, mostrando los límites de aplicación, responsabilidades y funciones de las instituciones involucradas.
- 14. 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.
- 15. Medidas No Estructurales.** - Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para prevenir o reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación.
- 16. Ordenamiento Territorial.** - Es una política de estado, un proceso político y técnico administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, la regulación y promoción de la localización y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones, considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, instituciones y geopolíticos. Así mismo, hace posible el desarrollo integral de la persona como garantía para una adecuada calidad de vida.
- 17. 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 periodo de tiempo y frecuencia definidos.
- 18. Peligro Inminente.** - Situación creada por un fenómeno de origen natural u ocasionado por la acción del hombre, que haya generado, en un lugar determinado, un nivel de deterioro acumulativo debido a su desarrollo y evolución, o cuya potencial ocurrencia es altamente probable en el corto plazo, desencadenando un impacto de consecuencias significativas en la población y su entorno socioeconómico.
- 19. Plan de Ordenamiento Territorial.** - Instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio 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.
- 20. Prevención.** - Proceso de la gestión del riesgo de desastres, que comprende las acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.
- 21. Reducción.** - 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.
- 22. 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.
- 23. Vulnerabilidad.** - Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.



FUENTES

- A6700-Evaluacion_peligros_geologicos, Piñipampa
- Catálogo general de isosistas para sismos peruanos
- CENEPRED / Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID.
- CENEPRED. (2014). Escenario de Riesgos por Bajas Temperaturas.
- CISMID / Mapas de Intensidades Sísmicas.
- FIRE CAST CONSERVATION / Incendios Forestales.
- GOBIERNO REGIONAL CUSCO / Zonificación Económica y Ecológica
- Guía metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno (CENEPRED, 2016)
- INDECI / Sistema de Información Nacional Para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD.
- INDECI / Mapa de Peligros de la ciudad de Urubamba – Proyecto INDECI, Ciudades Sostenibles.
- INGEMMET / Mapa de Susceptibilidad de Movimientos en masa
- INGEMMET. Geología del Cuadrángulo de Cusco, hoja 28-s. Boletín N°138 Serie A
- IGP – Registro de datos sísmicos
- INEI / Información geoespacial, datos estadísticos del censo 2017.
- INEI / Sistema de Difusión de los Censos Nacionales.
- Informe Técnico N A6706 Peligros Geológicos en la Zona de Acogida del Centro Poblado de Piñipampa
- Ley N° 29664, Ley del SINAGERD.
- MEF / Aplicativo Consulta amigable.
- MINEDU / Proyecto Educativo Regional 2021 / Padrón de Instituciones Educativas.
- MINSA / Establecimientos de Salud a nivel nacional
- MINAN, INRENA, ONERZ. Zonas de vida
- Ministerio de Economía y Finanzas. Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable)
- PACC PERU / Caracterización agroclimática de la región Cusco.
- Plan de Desarrollo Concertado Local del distrito de Andahuaylillas del 2017 a 2021 con prospectiva al 2030
- Plan de Estratégico Institucional (PEI) 2020 – 2022 de la Municipalidad Distrital de Andahuaylillas.
- Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014 - 2021
- PCM / Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- PCM / Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- SENAMHI / Mapas de fenómenos Hidrometeorológicos.
- Sistema de información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID)
- WERREN THORRNTHWAITE, Sistema de Clasificación de Climas del Perú.



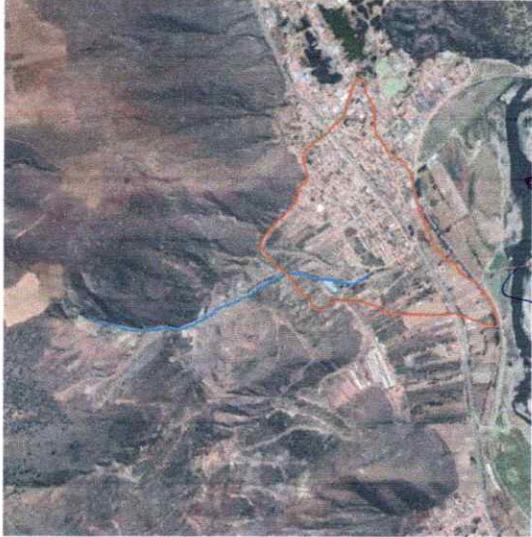
ANEXOS

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	
FICHA TÉCNICA N°01 (Propuesta de Proyecto de Inversión Pública)	
DENOMINACIÓN: Construcción de Defensa Ribereña Margen Izquierda sector AP. Nueva Generación - Accopampa Distrito De Andahuaylillas, Quispicanchi- Cusco	
1.0 GENERALIDADES	CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR
1.1 Ubicación:	
1.1.1 Departamento:	Cusco
1.1.2 Provincia:	Quispicanchi
1.1.3 Distrito:	Andahuaylillas
1.1.4 Centro poblado:	AP. Nueva Generación - Accopampa
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción	
Existen viviendas, infraestructura (PTAR) ante un posible desborde del río Vilcanota que presenta mayor caudal en épocas de precipitación, los cuales necesitan mayor protección ante este evento.	
3.0 DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 Descripción	3.2 Objetivos
Construcción de defensa ribereña mediante instalación de muro de gaviones longitudinales y transversales en la margen izquierda del Río Vilcanota, que evitará desbordes, mayor erosión e impactar a las viviendas e infraestructura (PTAR).	Objetivo general: Disminuir la vulnerabilidad de la población de la AP. Nueva Generación - Accopampa Objetivo específico: - Construcción de defensa ribereña con muro de gaviones en la margen izquierda del Río Vilcanota.
3.3 Plazo de la ejecución	3.4 Beneficiarios
11 meses	Pobladores de Sector Acharqrapí, Sector Carpa, AP. Tejacanana Accopampa
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento
15,000,000.00	Recursos determinados
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad
Este proyecto contribuirá con la seguridad física de la población, viviendas, medios de vida (terrenos agrícolas), las mismas que se vieron afectadas según registros de fenómenos de años pasados.	Alta
3.9 Funcionario responsable	3.10 Fecha
Municipalidad distrital de Andahuaylillas	agosto 2023



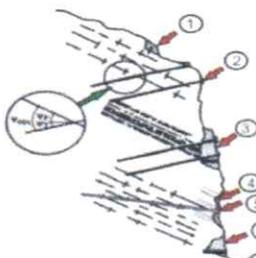
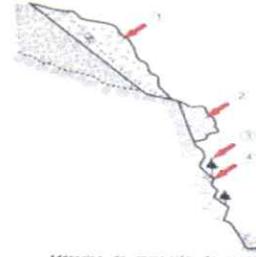
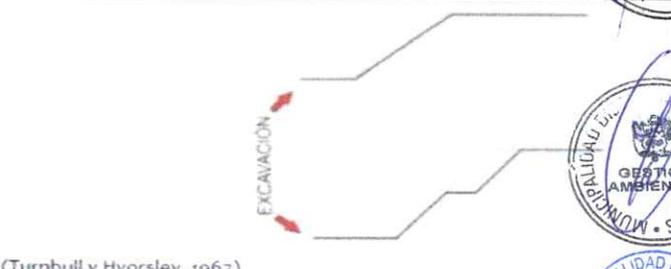
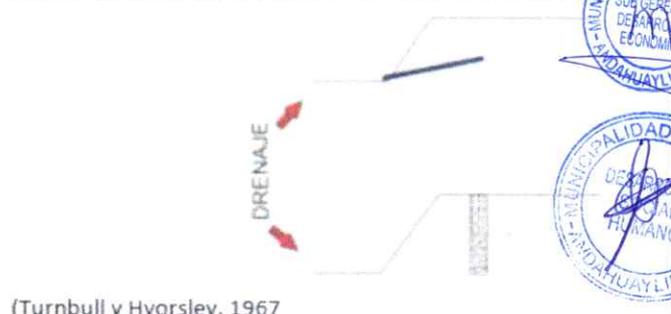
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	
FICHA TÉCNICA N°02 (Propuesta de Proyecto de Inversión Pública)	
DENOMINACIÓN: Construcción de Defensa Ribereña de ambas margenes del Río Huaro del sector Acharqapi hasta la Desembocadura al Río Vilcanota, Distrito de Andahuaylillas, Provincia de Quispicanchi -Cusco	
1.0 GENERALIDADES	CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR
1.1 Ubicación:	
1.1.1 Departamento:	Cusco
1.1.2 Provincia:	Quispicanchi
1.1.3 Distrito:	Andahuaylillas
1.1.4 Centro poblado:	Sector Acharqapi, Sector Carpa, AP. Tejacanana, AP. Accopampa
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción	
<p>La idea del proyecto se sustenta fundamentalmente en proteger la ribereña de los centros poblados donde fluye el cauce del río Huaro hasta la desembocadura al río Vilcanota, de esa manera se podrá evitar la pérdida e inundación de los terrenos agrícolas y viviendas aledañas.</p>	
3.0 DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 Descripción	3.2 Objetivos
<p>Construcción de defensa ribereña mediante instalación de muro de gaviones longitudinales y transversales con la finalidad de evitar mayor erosión y el colapso de las estructuras longitudinales ya que el arrastre de material de río es fuerte debido a la pendiente que esta presenta.</p>	<p>Objetivo general: Reducir el riesgo existente, con la finalidad de reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida.</p> <p>Objetivo específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construcción de defensa ribereña - Construcción de diques tansversales - Descolmatación del río huaro - Fortalecimiento de capacidades <p>Mitigación de impacto ambiental</p>
3.3 Plazo de la ejecución	3.4 Beneficiarios
<p>19 meses</p>	<p>Pobladores de Sector Acharqapi, Sector Carpa, AP. Tejacanana, AP. Accopampa</p>
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento
<p>17,000,000.00</p>	<p>Recursos determinados</p>
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad
<p>Este proyecto contribuirá con la seguridad física de la población, viviendas, medios de vida (terrenos agrícolas), las mismas que se vieron afectadas según registros de fenómenos de años pasados.</p>	<p>Alta</p>
3.9 Funcionario responsable	3.10 Fecha
<p>Municipalidad ditristal de Andahuaylillas</p>	<p>junio 2023</p>



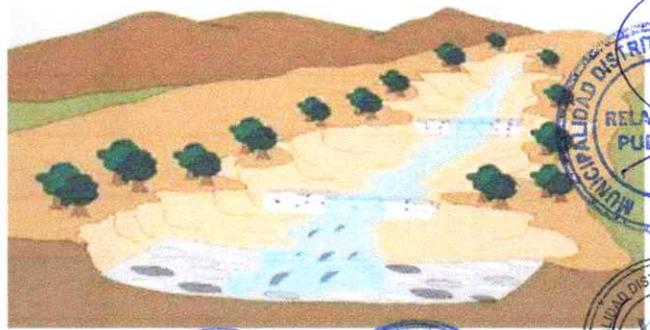
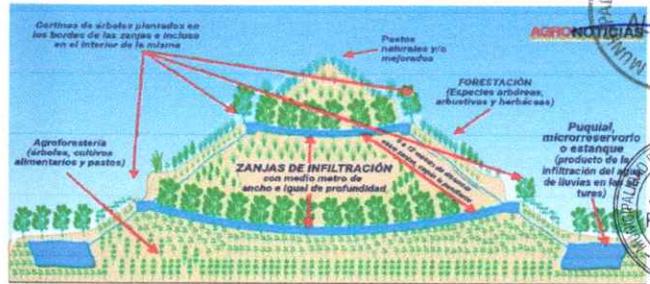
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	
FICHA TÉCNICA N°03 (Propuesta de Proyecto de Inversión Pública)	
DENOMINACIÓN: Prevención y mitigación de gestión de riesgo de la quebrada seca Sacrahuayco para la protección de viviendas e infraestructuras existentes a lo largo de la quebrada, Centro Poblado de Piñipampa, Distrito de Andahuaylillas, Provincia de Quispicanchi -Cusco	
1.0 GENERALIDADES	CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR
1.1 Ubicación:	
1.1.1 Departamento:	
1.1.2 Provincia:	
1.1.3 Distrito:	
1.1.4 Centro poblado:	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción	
<p>La idea del proyecto se sustenta fundamentalmente en proteger la ribera de la margen derecha, margen izquierda de la quebrada Sacrahuayco, en el Centro Poblado de Piñipampa, de esta manera se podrá evitar la pérdida de viviendas, medios de vida (fabricas de ladrillo y teja).</p>	
3.0 DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 Descripción	3.2 Objetivos
<p>Es vital importancia la construcción de muro de gabiones a manera de protección para evitar daños a las viviendas, medios de vida, ubicadas en el Centro Poblado de Piñipampa</p>	<p>Objetivo general: Dar tranquilidad de los peligros y daños que puede suceder en mayor magnitud. Objetivo específico: - Portección de las infraestructuras existentes - Adecuado conocimiento en prevención y mitigación de riesgos por parte de los beneficiarios.</p>
3.3 Plazo de la ejecución	3.4 Beneficiarios
<p>12 meses</p>	<p>Pobladores del Centro Poblado de Piñipampa</p>
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento
<p>10,000,000.00</p>	<p>Recursos determinados</p>
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad
<p>Este proyecto contribuirá con la seguridad física de la población, viviendas, medios de vida (fabricas de ladrillo y teja las mismas que se vieron afectadas según registros de fenómenos de años pasados.</p>	<p>Alta</p>
3.9 Funcionario responsable	3.10 Fecha
<p>Municipalidad ditristal de Andahuaylillas</p>	<p>junio 2023</p>



PROYECTOS MODELO PARA AL REDUCCIÓN DEL RIESGO

RIESGO	PROYECTO DE MITIGACIÓN	ESQUEMA GRÁFICO
<p>Para zonas con caídas de rocas</p>	<p>* Anclajes de roca tensionados. Este método es aplicable hasta un cierto punto en el estado en que se encuentre el macizo rocoso.</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1 Barra de concreto reforzado para prevenir el aflojamiento de las rocas en la cresta 2 Anclajes de roca horizontalizados para asegurar el deslizamiento en la cresta 3 Muro anclado para prevenir deslizamiento en zona fallada 4 Concreto lanzado para prevenir caídas de roca fracturada 5 Dren para reducir la presión de poros dentro del talud 6 Apoyo de concreto para soportar roca por encima de cavidad <p>Métodos de refuerzos para taludes en roca. Turner, A & Schuster, R (1996)</p>
<p>Para zonas con caídas de rocas</p>	<p>* Remoción de la roca saliente mediante voladura</p>	 <ol style="list-style-type: none"> 1 Talud de talud en material estabilizado (restablece en la parte superior del talud) 2 Remoción de roca saliente mediante voladura 3 Remoción de árboles con raíces en grietas 4 Despiece manual de bloques sueltos en roca fracturada 5 Limpieza de cunetas <p>Métodos de remoción de rocas para estabilización de talud. Turner, A & Schuster, R (1996)</p>
<p>Para zonas con derrumbes y deslizamientos</p>	<p>* Tendido del ángulo del talud. * Excavar banqueteta en la parte superior del talud</p>	 <p>EXCAVACIÓN</p> <p>(Turnbull y Hvorslev, 1967)</p>
<p>Para zonas con derrumbes y deslizamientos</p>	<p>* Drenes horizontales de pequeño diámetro * Zanjas de subdrenaje profundas y continuas</p>	 <p>DRENAJE</p> <p>(Turnbull y Hvorslev, 1967)</p>
<p>Para erosión de laderas</p>	<p>* Regeneración de la cobertura vegetal, de preferencia nativa a lo largo de la cárcava o arroyos pequeños y en las zonas circundantes a estos, para asegurar su estabilidad</p>	

	<p>* Empleo de zanjas de infiltración y desviación</p>
	<p>* Construcción de diques o trinchos transversales constituidos con materiales propios de la región como: troncos, ramas, etc.</p>
	<p>* Zanjas de infiltración articuladas</p>
	<p>Realizar prácticas de conservación de la cobertura vegetal conformada por pastos, malezas y arbustos con fines de estabilizar el terreno y controlar la erosión. En la selección de árboles a utilizarse debe contemplarse las características de las raíces, las exigencias en tipo de suelos y portes que alcancen versus la pendiente y profundidad de los suelos. Se recomienda además que las plantaciones forestales se ubiquen al lado de las zanjas de infiltración construidas paralelas a las curvas de nivel.</p>
<p>Para flujos (huaycos)</p>	<p>* Presas de sedimentación escalonada para controlar la fuerza destructiva de los huaycos (Fuente: INGEMMET, 2003).</p>



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
JEFATURA PERSONAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Vº Bº GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
GESTIÓN AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA LOCAL HUMANO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA LOGISTICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
RELACIONES PUBLICAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Vº Bº UGRD

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Vº Bº PLANEACION Y PRESUPUESTO

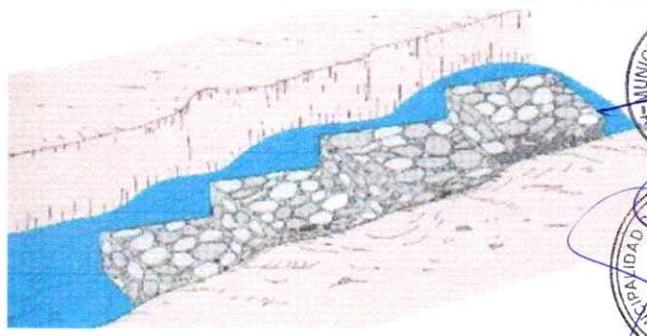
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
OFICINA DE LEGISLACION

* Malla de retención de detritos tipo VX (Tomado de: BGC Engineering, 2011)



* Encauzamiento del lecho principal, ríos y quebradas afluentes, en zonas donde se produzcan socavamientos laterales de las terrazas alledañas. Para ello se debe construir espigones laterales, enrocado o gaviones para aumentar la capacidad de tránsito en el cauce de la carga sólida y líquida durante las crecidas y limpiar el cauce.

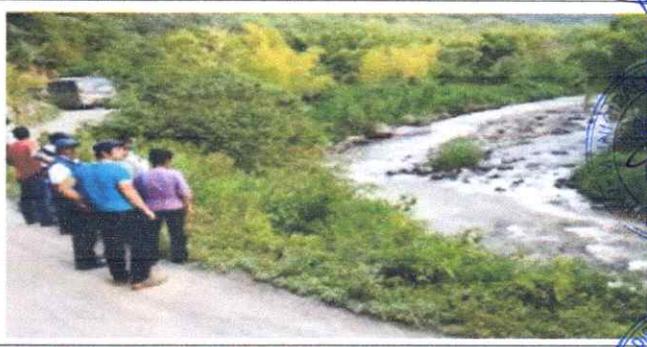


Para inundaciones y erosión fluvial

* Protección de las terrazas fluviales de los procesos de erosión fluvial por medio diques de defensa o espigones, que ayudan a disminuir el proceso de arranque y desestabilización.



* Realizar trabajos que propicien el crecimiento de bosques ribereños con especies nativas (molle, sauce, carrizos, caña brava); pero evitar la implantación de cultivos en el lecho fluvial para que no interrumpa el libre discurrir de los flujos hídricos.

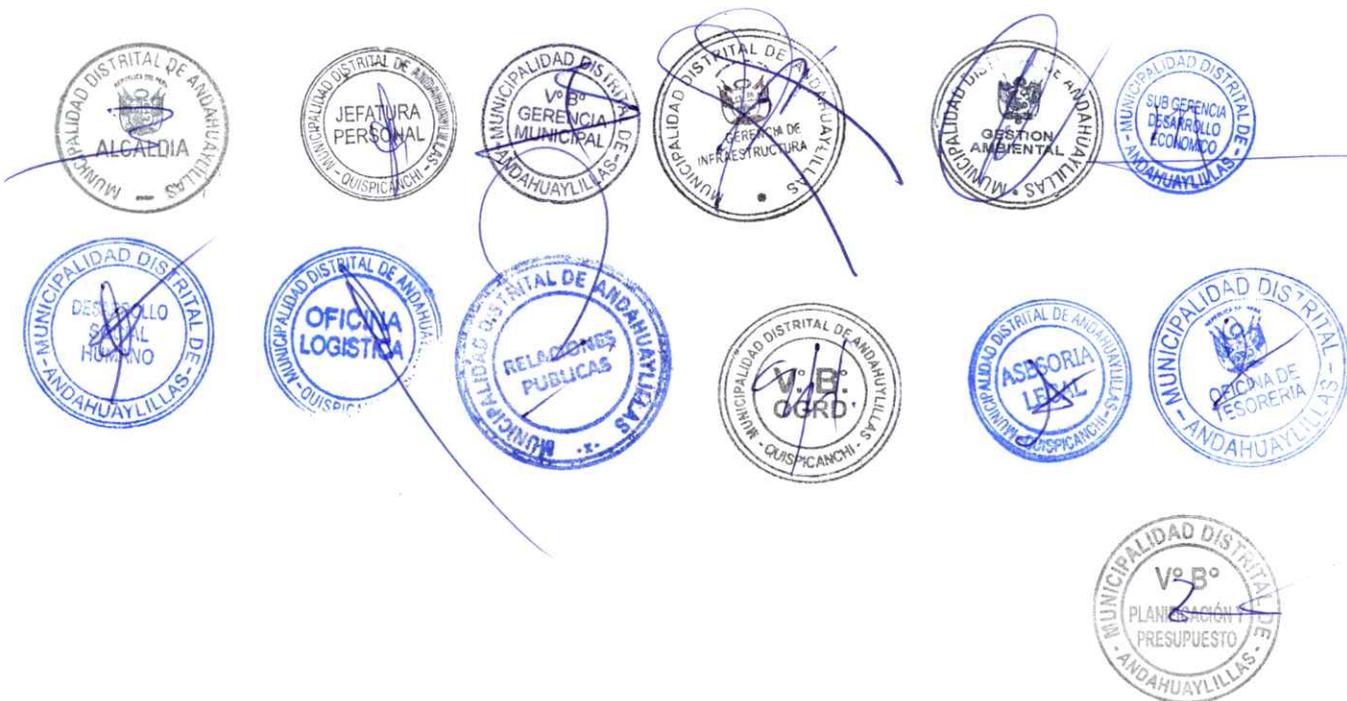


Para bajas temperaturas

* Acondicionamiento de casas con colocación de doble puertas y ventanas y aislamiento del techo; construcción de muros con planchas de policarbonato, la instalación de pisos de madera machihembrada en el dormitorio, la construcción e instalación de cocinas mejoradas a leña con hornillas metálicas graduables y chimenea; permite elevar la temperatura en 10 grados centígrados.



	<p>* El uso de energía solar en casas alto andinas en casas de adobes mediante la instalación de paneles solares e invernaderos para que concentren el calor natural en su interior. Logra subir la temperatura de estas viviendas de 1 y 2 grados a 10 y 15 centígrados.</p>	
<p>Peligro sísmico</p>	<p>* Sistema de Alarma Sísmica en coordinación con el INDECI y MTC. Las principales ciudades y más pobladas de la Región Cusco por las fallas tectónicas y los mapas de isosistas, se puede considerar un Sistema de Alarma Sísmica.</p>	



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 004-2021-A-MDA/Q (Pág. 01)

Andahuaylillas, 12 de enero del 2021.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, REGIÓN CUSCO.

VISTO:

El Informe N° 02-2021-DGRDyDC-SGI/MDA-Q, emitido por el Sr. Roosbelt Vásquez Pajuelo Jefe de la División de Gestión de Riesgo Desastres y Defensa Civil, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú modificado por la Ley de la Reforma Constitucional N° 27680, establece que las municipalidades son órganos de gobierno local con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia, concordante con el artículo II del Título preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972;

Que por Ley N° 29664 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 los riesgos; así como evitar la generación de nuevos riesgos, preparación y atención ante situaciones de desastres, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Que, el numeral 14.3 del Art. 14° la Ley 29664 o Ley del SINAGERD, establece que los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales constituyen Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad, donde esta función es indelegable. Así mismo en los numerales 14.4 y 14.5 del Art. 14° del indicado dispositivo legal, se precisa que los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales son los responsables directos de incorporar los Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en la gestión del desarrollo, en el ámbito de su competencia político administrativo, asegurando la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Que los numerales 11.7 del Art. 11° y 13.4 del Art. 13° del reglamento de la ley 29664, establecen que los Presidentes Regionales, 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, así mismo que dichos Grupos de Trabajo coordinan y articulan la Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva en el marco del SINAGERD y están integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes.

Que, mediante Directiva N° 001 2012 PCM/ SINAGERD, aprobado por Resolución Ministerial N° 276 - 2012 -PCM, se han aprobado los "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno", lineamientos que son de aplicación para las entidades públicas del gobierno nacional, gobiernos regionales y **gobiernos locales**.

Que, mediante documento de visto, el Sr. Roosbelt Vásquez Pajuelo Jefe de la División de Gestión de Riesgo de Desastres y Defensa Civil, comunica que en fecha 07 de enero del 2021, en reunión de Autoridades y Funcionarios de la Municipalidad, se ha conformado el Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Andahuaylillas, en cumplimiento de lo establecido por las normas vigentes del SINAGERD, el mismo que tiene que ser acreditado mediante Resolución de Alcaldía, por lo que resulta pertinente su conformación;

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 04-2021-A-MDA/O (Pág. 02)

De conformidad al inciso 6) del Art. 20 de la Ley N° 27972-Ley Orgánica de Municipalidades establece como una de las atribuciones del Alcalde la de dictar Resoluciones de Alcaldía, con sujeción a las Leyes y ordenanzas;

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- CONFORMAR el Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Andahuaylillas, en cumplimiento de la Ley N° 29664 Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su reglamento y la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD, integrado por los siguientes:

- Alcalde de la Municipalidad Distrital de Andahuaylillas, quien Preside el GTGRD.
- Gerente Municipal.
- Sub Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural
- Sub Gerente de Desarrollo Económico Local.
- Sub Gerente de Desarrollo Social y Servicios Públicos.
- Sub Gerente de Gestión Ambiental y Saneamiento.
- Jefe de la Unidad de Logística y Servicios Auxiliares.
- Jefe de la Oficina de Registro Civil
- Jefe de la Unidad de Tesorería.
- Jefe de Asesoría Jurídica
- Jefe de la Unidad de Recursos Humanos.
- Jefe de la División de Seguridad Ciudadana y Tránsito.
- Jefe de la División de Gestión de Riesgo de Desastres y Defensa Civil.
- Jefe de la Unidad de Imagen Institucional y Comunicaciones.
- Jefe de la Oficina de Planificación y Presupuesto.

ARTÍCULO SEGUNDO.- DESIGNAR al Sr. Roosbelt Vásquez Pajuelo Jefe de la División de Gestión de Riesgo Desastres y Defensa Civil, como Secretario Técnico del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Andahuaylillas.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR el cumplimiento de la presente Resolución a los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, designado en el artículo primero, conforme a ley.

ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER, la publicación de la presente Resolución, en el Portal Institucional de la Municipalidad Distrital de Andahuaylillas.

ARTÍCULO QUINTO.- NOTIFICAR a los miembros del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Andahuaylillas, lo resuelto en la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y PUBLÍQUESE.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE ANDAHUAYLILLAS
Prof. Libio Rique Ruiz
DNI: 40909099
ALCALDE

CC
JH:SA
Gómez Miguélez
Enríquez Cruz
Mendoza López
Arévalo

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 034-2021-A-MDA/Q (Pág. 01)

Andahuaylillas, 19 de febrero del 2021.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS, PROVINCIA DE QUISPICANCHI, REGIÓNCUSCO.

VISTO.-

Informe N° 023-2021-ODGRD-A/MDA-Q, de fecha 16 de febrero del 2021 de la División de Gestión de Riesgo Desastres y Defensa Civil. Mediante el cual solicita la conformación del equipo técnico para la elaboración del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Andahuaylillas, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Art. II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, concordante con el Art. 194° de la Constitución Política del Perú, establecen que: "Las Municipalidades son órganos de gobierno local con autonomía económica y administrativa en los asuntos de su competencia";

Que, son funciones de la Municipalidad promover y gestionar las acciones necesarias para la construcción y conservación de la infraestructura de interés social dentro de su jurisdicción como son la salud, educación, agricultura, circulación vial y otros; haciendo cumplir las exigencias y requisitos establecidos en la normatividad vigente referente a los procedimientos administrativos a seguir en la ejecución de Obras Públicas;

Que, el numeral 37.1 del artículo 37 del Reglamento de la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, aprobado por D.S. N° 048-2011-PCM, dispone que el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres tiene por objeto establecer las líneas estratégicas, los objetivos y las acciones, de carácter plurianual necesarios para concretar lo establecido en la Ley y la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; dicho Plan se articula con los instrumentos de planificación sectorial, regional y local, siendo alguno de ellos los planes previstos en el artículo 39, numeral 39.1 del citado Reglamento, entre los que se encuentran los Planes de Contingencia;

Que, el artículo 14 del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 048- 2011-PCM prevé que los Ministros, los Presidentes de Gobiernos Regionales y los Alcaldes, aseguran el desarrollo de adecuados canales de comunicación y construyen sus herramientas de gestión para que los lineamientos de política sectorial y las acciones operativas en materia de Gestión de Riesgo de Desastres, se ejecuten oportuna y coherentemente; sus responsabilidades, competencias y actividades se materializan conforme a sus respectivos Planes de Contingencia, entre otros planes sectoriales.

Que, mediante Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J -Procedimientos administrativos para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno, Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades, modificado por el Artículo 4° de la Ley N° 30055 Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de desastres (SINAGEDR), que su objetivo es prevenir y reducir el impacto de los fenómenos naturales sobre la población expuesta, sus medios de vida y los bienes patrimoniales, una copia del mismo documento debe ser elevado al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED; así mismo el incumplimiento a ello acarrea sanciones al Titular de la Entidad de acuerdo a la Ley Orgánica de Municipalidades.

Que, mediante Informe N° 023-2021-ODGRD-A/MDA-Q, de fecha 16 de febrero del 2021 de la División de Gestión de Riesgo Desastres y Defensa Civil. Mediante el cual solicita la conformación del equipo técnico para la elaboración del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Andahuaylillas, a lo señalado por los considerandos precedentes, y a mérito del artículo 20 inciso 6 de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972 y las facultades conferidas por mandato constitucional.





RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 034-2021-A-MDA/Q (Pág. 02)

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- CONFORMAR, el Equipo Técnico, para la elaboración del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Andahuaylillas, el mismo que estará integrado de la siguiente manera:

- ✓ **Ing. MIGUEL ANGEL HINOJOSA MISME** Gerente de Infraestructura.
- ✓ **Ing. EDWIN MARTÍNEZ GUERRA** Gerente de Desarrollo Económico.
- ✓ **Lic. ALEJO CCAPYAMARCA ROJAS** Gerente de Desarrollo Social y Servicios Públicos.
- ✓ **Biólogo. YAIL HUALLPA AYMITUMA** Gerente de Gestión Ambiental y Saneamiento.
- ✓ **Coordinador Señor ROOSBELT VÁSQUEZ PAJUELO** jefe de la División de Gestión de Riesgo Desastres y Defensa Civil.
- ✓ **Abog. BERTHA CHILLIHUANI CANO** Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica.
- ✓ **CPC HILARIO MAMANI HALNOCA** Jefe de la Oficina de Planificación y Presupuesto
- ✓ **Abog. JUAN GORKY HURTADO FIGUEROA** Jefe de Recursos Humanos.
- ✓ **Sr GUILLERMO MOLINA CARRILLO** jefe de la unidad de Imagen Institucional y comunicaciones

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR, a los miembros integrantes del Equipo Técnico, el estricto cumplimiento de las Disposiciones señaladas, su respectivo Reglamento y demás normas legales vigentes.

ARTÍCULO TERCERO.- NOTIFICAR, copia de la presente resolución a los miembros integrantes del Equipo Técnico, Gerencia Municipal, y demás Unidades Orgánicas que por la naturaleza tengan injerencia en el contenido de la misma.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, Y CÚMPLASE.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE ANDAHUAYLILLAS
Municipalidad
Provincia de
Prof. Libio Roque Ruiz
DNI: 40909899
ALCALDE

ACTA DE REUNION PARA VALIDACIÓN DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE ANDAHUAYLILLAS DEL 2022 – 2025

En el Distrito de Andahuaylillas, Provincia de Quispicanchi, Región Cusco siendo horas 9:30 del día 03 de agosto del 2022, se reunieron en el salón consistorial de la Municipalidad y a travez de la plataforma Google meet los integrantes del grupo de trabajo de gestión de riesgo de desastres, equipo técnico para elaboración del PPRRD, integrantes de la Plataforma de defensa civil, directivos comunales, representantes de instituciones privadas y públicas, convocado y Presidido por el Sr. Alcalde Prof. Libio Roque Ruiz y con acompañamiento técnico del Ing. William Mendoza Huamán coordinador del CENEPRED Cusco; se reunieron con la finalidad de validar la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuaylillas del 2022 – 2025.

Se dio inicio con palabras de bienvenida y presentación del jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad De Andahuaylillas, para dar luego a la exposición de presentación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Andahuaylillas del 2022 – 2025 a cargo de Asistente Técnico Ing. Yenifer Humpire Caceres quien expuso el contenido del documento elaborado por el Equipo Técnico, finalizando la exposición se dio pase a la opinión, sugerencias y aportes de los presentes, iniciando el sr. gerente municipal, seguido por el sr. Subprefecto, Juez de Paz y algunos directivos comunales.

Asimismo, se tuvo la participación del coordinador del CENEPRED Cusco, manifestando su agradecimiento a los asistentes, asumir el compromiso para el seguimiento y monitoreo para el cumplimiento de objetivos y acciones planteados en dicho documento y recomendó a los presentes a ser vigilantes para el cumplimiento por parte de las autoridades del gobierno local en beneficio de los pobladores del distrito de Andahuaylillas.

A la conclusión de la exposición los asistentes, luego de un análisis y acotación de los presentes se aprueba por unanimidad la validación de la formulación de la elaboración del PPRRD.

Con lo que concluyó siendo horas 11:00 y firman los participantes de la que doy fe.-----


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Prof. Libio Roque Ruiz
Prof. Libio Roque Ruiz
DNI: 40909899
ALCALDE


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Ing. Hernando Yotteroso Masias
Ing. Hernando Yotteroso Masias
DNI: 24938592
GERENTE MUNICIPAL


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS - QUISPICANCHI
Dgo. Vail Huatipa Aymituma
Dgo. Vail Huatipa Aymituma
C.B.P. 11204
Gerente de Gestión Ambiental y Saneamiento (e)


MINISTERIO DEL INTERIOR
Hipolito Condori Escalpa
Hipolito Condori Escalpa
DNI: 25186102
SUBPREFECTO


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
C.P.C. Hilario Mamani Hatanocca
C.P.C. Hilario Mamani Hatanocca
Jefe de Planificación y Presupuesto

COMUNIDAD CAMPESESINA QUEHUAR
Bertha Chullihuani Cano
Bertha Chullihuani Cano
DNI: 41889482
PRESIDENTA


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ANDAHUAYLILLAS
Abn. Pedro Yampari Hulloca
Abn. Pedro Yampari Hulloca
DNI: 41443223
ALCALDE SUPLENTE