



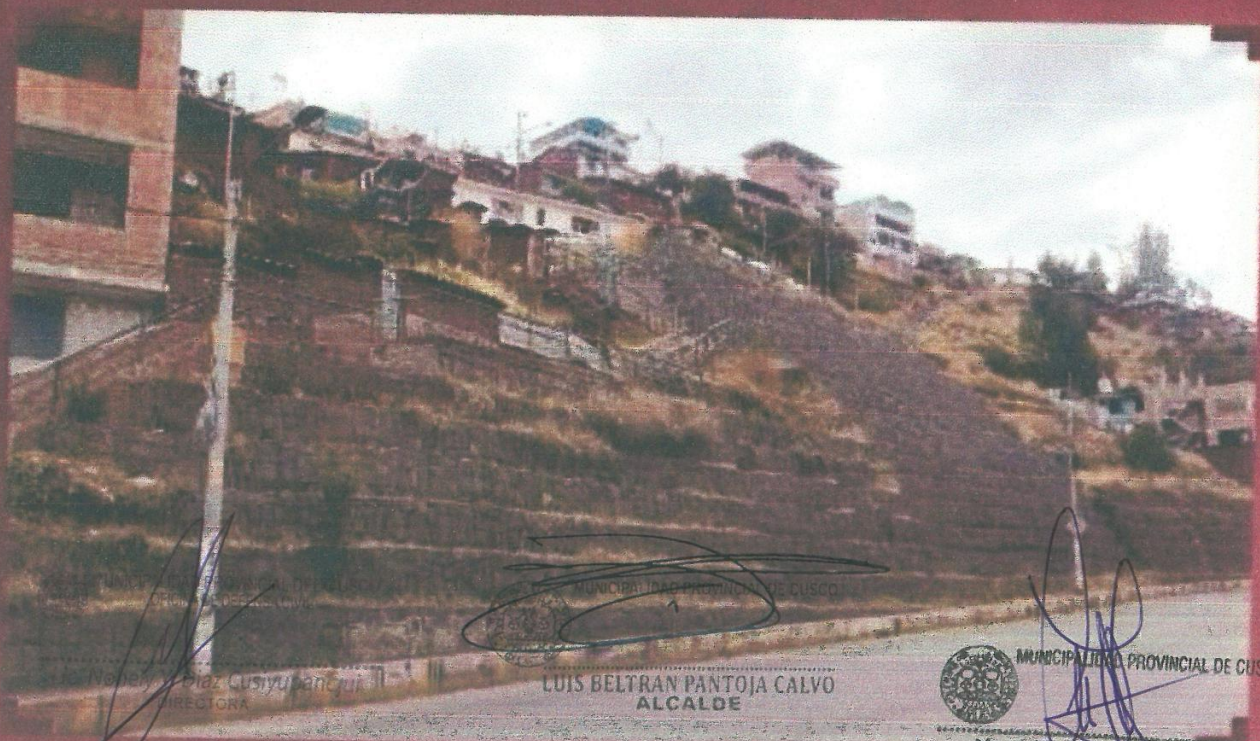
Municipalidad
Provincial del
Cusco

Equipo Técnico

Instrumento de Gestión

PLAN

Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre en la Provincia del Cusco al 2027



[Signature]
Nepely Díaz Cusiyanancui
DIRECTORA

[Signature]
LUIS BELTRAN PANTOJA CALVO
ALCALDE

[Signature]
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO
Mg. EDUARDO ZAMIS LOAYZA
GERENTE MUNICIPAL

GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

LUIS BELTAN PANTOJA CALVO
ALCALDE

EDUARDO ZANS LOAYZA
GERENTE MUNICIPAL

MERLY CAHUANA ENRIQUEZ
DIRECTOR DE LA OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO E INVERSIONES

ROGER MONTESINOS FARFAN
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

DARIO SOSA SOTO
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL



JAVIER AIMA LINARES
GERENTE DE TRANSITO, VIALIDAD Y TRANSPORTE

HUGO ALVAREZ TRUJILLO
GERENTE DEL CENTRO HISTORICO

GUSTAVO VARGAS CASTILLO
GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO Y SERVICIOS MUNICIPALES



JULIO ALBERTO MUÑOZ PALOMINO
GERENTE DE DESARROLLO HUMANO Y SOCIAL

ANTONIO ROQUE QUISPE
GERENTE DE TURISMO, CULTURA, DEPORTE Y EDUCACION

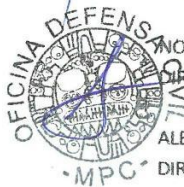
MAYBE OLIVERA GONZALES
GERENCIA DE MEDIO AMBIENTE



CARLOS QUISPICHO MONTESINOS
DIRECTOR DE LA OFICINA GENERAL DE TRIBUTACION

PARISOL LISVE VARGAS MONTAÑEZ
DIRECTORA OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION

JAVIER CHACON DE LA CRUZ
DIRECTOR OFICINA GENERAL DE ASESORIA JURIDICA



NOHELY YAMELITH DIAZ CUSIYUPANQUI
DIRECTOR OFICINA DE DEFENSA CIVIL

ALEXANDER JESUS VEGA CCAHUANA
DIRECTOR OFICINA DE COOPERACION TECNICA

PERCY GOMEZ CAMERO
DIRECTOR OFICINA DE ORIENTACION Y FISCALIZACION MUNICIPAL

MICHAEL CAHUA ARAGON
DIRECTOR OFICINA DE RELACIONES PÚBLICAS Y PROTOCOLO



EQUIPO TECNICO PARA LA FORMULACION DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES CUSCO AL 2027

NOHELY YAMELITH DIAZ CUSIYUPANQUI
DIRECTOR DE LA OFICINA DE DEFENSA CIVIL

CARMEN ROSA POLO RODRIGUEZ
OFICINA DEFENSA CIVIL

EDGAR DENNIS ASTETE HUAYLLA
GERENCIA DEL CENTRO HISTORICO

TARCILA RENEE QUISPE RIVAS
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL – SGOTP

EDISON MEKIAS BARRIOS SALLO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL – SGOTP

EDUARDO LAZARTE LOZANO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL – SGOTP

JENNIFER APARICIO QUISPE
OFICINA DE PLANEAMIENTO

ISBETH HUAMAN RAMOS
OFICINA DE PLANEAMIENTO



ASISTENTES:

ESTUDIANTE DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOLÓGICA
CELSO TOLEDO PUCA



ASESORAMIENTO Y COORDINACION

WILLIAM MENDOZA HUAMAN
COORDINADOR DE ENLACE REGIONAL DE CUSCO - CENEPRED



CONTENIDO

INTRODUCCION.....	10
CAPÍTULO I.....	12
1.1. METODOLOGIA.....	13
1.2. MARCO LEGAL Y NORMATIVO.....	15
1.2.1. MARCO INTERNACIONAL.....	15
1.2.2. MARCO NACIONAL.....	15
1.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y LÍMITES.....	17
1.4. CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y AMBIENTAL.....	21
1.4.1. ALTITUDES.....	21
1.4.2. RED HIDROGRAFICA.....	26
1.4.3. CARACTERIZACIÓN HIDROLÓGICA DE LA PROVINCIA DEL CUSCO.....	27
1.4.4. GEOLOGÍA DE LA PROVINCIA DE CUSCO.....	30
1.4.5. GEOLOGÍA ESTRUCTURAL.....	39
1.4.6. ACTIVIDAD SÍSMICA EN LA PROVINCIA DE CUSCO.....	40
1.4.7. UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS.....	44
1.4.8. UNIDADES CLIMÁTICAS.....	47
1.5. CARACTERIZACIÓN ECONOMICA Y SOCIAL.....	50
1.5.1. VIVIENDA.....	50
1.5.2. POBLACIÓN.....	51
1.5.3. INSTITUCIONES EDUCATIVAS.....	57
1.5.4. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.....	78
CAPÍTULO II.....	86
ANÁLISIS DE LA INSTITUCIONALIDAD EN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.....	87
2.1. INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN.....	87
2.1.1. ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS PARA LA GRD.....	89
2.1.2. ANÁLISIS DE CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA GRD.....	94
2.1.3. ANÁLISIS DE CAPACIDADES HUMANAS EXISTENTES PARA LA GRD.....	95
2.2. ANÁLISIS DE OCURRENCIA DE PELIGROS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN LA PROVINCIA DEL CUSCO 2003 AL 2022.....	96
2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE CUSCO.....	96
2.2.2. CANTIDAD DE EVENTOS POR DISTRITO.....	110
2.2.3. EVENTOS REGISTRADOS POR AÑO SEGÚN SU ORIGEN Y NÚMERO DE IMPACTOS.....	110
2.2.4. AFECTACIÓN A LA VIDA HUMANA Y VIVIENDAS.....	112
2.2.5. PELIGROS DE ORIGEN NATURAL.....	114
2.3. CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO.....	118
2.3.1. PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL.....	123
2.3.1.1. PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA.....	123
2.3.1.2. PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA.....	159
2.3.1.3. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS - OCEANOGRÁFICOS.....	178
2.3.1.4. PELIGROS INDUCIDO POR LA ACCIÓN HUMANA.....	184
2.4. ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	190
2.4.1. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL.....	201





CAPÍTULO III	202
3.1. POLITICAS Y LINEAMIENTOS NACIONALES DE LA GRD.....	203
3.2. VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	206
3.3. OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	206
3.4. PRESUPUESTO ESTIMADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	213
3.5. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	220
CAPÍTULO IV	223
ANEXOS	223
ANEXOS	225





MAPAS

Mapa 1 MAPA DE UBICACIÓN DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	19
Mapa 2 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	20
Mapa 3 ALTITUDES DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	22
Mapa 4 RED HÍDRICA Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN LA PROVINCIA DEL CUSCO	29
Mapa 5 GEOLOGÍA DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	38
Mapa 6 GEOLOGÍA ESTRUCTURAL Y SISMOS HISTÓRICOS	43
Mapa 7 GEOMORFOLOGÍA DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	46
Mapa 8 UNIDADES CLIMÁTICAS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	48
Mapa 9 POBLACIÓN EN LA PROVINCIA Y DISTRITOS DEL CUSCO	53
Mapa 10 INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE CUSCO	68
Mapa 11 NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	75
Mapa 12 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	80
Mapa 13 AFILIACIÓN A ALGÚN TIPO DE SEGURO	85
Mapa 14 EVENTOS REGISTRADOS A NIVEL DE DISTRITO EN LA PROVINCIA DEL CUSCO	109
Mapa 15 PLANES ESPECÍFICOS POR RIESGO DEL PLAN METROPOLITANO Y PLAN DE DESARROLLO URBANO PROVINCIAL CUSCO	120
Mapa 16 SUSCEPTIBILIDAD POR SISMOS EN LA PROVINCIA DEL CUSCO	134
Mapa 17 VULNERABILIDAD POR SISMOS POR CENTRO POBLADO	148
Mapa 18 RIESGOS POR SISMOS DE GRAN MAGNITUD POR CENTRO POBLADO	154
Mapa 19 INVENTARIO DE PELIGROS POR MOVIMIENTOS EN MASA	162
Mapa 20 RIESGOS INVENTARIO DE PELIGROS DE MOVIMIENTOS EN MASA	172
Mapa 21 PELIGROS ANTE MOVIMIENTOS EN MASA	175
Mapa 22 PELIGROS ANTE MOVIMIENTOS EN MASA EN EL ÁMBITO METROPOLITANO	177
Mapa 23 PELIGRO POR INUNDACIÓN	179
Mapa 24 PELIGRO ANTE INUNDACIONES EN EL ÁMBITO METROPOLITANO	181
Mapa 25 SUSCEPTIBILIDAD ANTE HELADAS	183
Mapa 26 SUSCEPTIBILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES	186
Mapa 27 RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES	189



TABLAS

Tabla 1 COMPARATIVO DE ÁREAS DE LAS PROVINCIAS EN EL DEPARTAMENTO CUSCO	17
Tabla 2. ORGANIZACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	18
Tabla 3 RANGOS DE ALTITUDES REGISTRADOS EN EL CASCO URBANO	23
Tabla 4 DATOS DEL PERFIL DE ELEVACIONES DE LAS CAPITALES DE DISTRITOS.	24
Tabla 5 FUENTES DE RECURSOS HÍDRICOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	27
Tabla 6 FUENTES DE RECURSOS HÍDRICOS POR DISTRITO DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	28
Tabla 7 RÍOS Y QUEBRADAS EN EL DISTRITO DEL CUSCO	28
Tabla 8. COLUMNA ESTRATIGRÁFICA DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	35
Tabla 9 ÁREA OCUPADAS POR UNIDADES GEOLÓGICAS DE LA PROVINCIA DE CUSCO	36
Tabla 10 UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS Y OCUPACIÓN EN EL TERRITORIO DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	44
Tabla 11 UNIDADES CLIMÁTICAS EN LA PROVINCIA DE CUSCO	48
Tabla 12 VIVIENDA DE LA PROVINCIA DE CUSCO Y SUS DISTRITOS.....	50
Tabla 13 POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE CUSCO Y SUS DISTRITOS	51
Tabla 14 POBLACIÓN CENSADA, SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES	52
Tabla 15 POBLACIÓN POR ÁREA URBANA Y RURAL; Y SEXO, SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO.....	54
Tabla 16 POBLACIÓN DE 14 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN PROVINCIA Y DISTRITO, CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	55
Tabla 17 SECTORES, MANZANAS Y LOTES EXISTENTES EN EL CASCO URBANO	56
Tabla 18 CANTIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA Y DISTRITOS DEL CUSCO	57
Tabla 19 RELACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	58
Tabla 20 INSTITUCIONES EDUCATIVAS SUPERIORES DEL SECTOR PRIVADO POR DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO	69
Tabla 21 INSTITUCIONES EDUCATIVAS SUPERIORES DE GESTIÓN PÚBLICA Y DE GESTIÓN DIRESTA POR DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO.....	71
Tabla 22 INSTITUCIONES EDUCATIVAS SECTOR PÚBLICA GESTIÓN PRIVADA POR DISTRITOS	71
Tabla 23 CANTIDAD DE ALUMNOS Y DOCENTES EN LA PROVINCIA Y DISTRITOS DE CUSCO	72
Tabla 24 NIVEL DE EDUCACIÓN ALCANZADO EN LA PROVINCIA Y DISTRITOS DEL CUSCO	73
Tabla 25 CONDICIÓN DE ALFABETISMO DE LA PROVINCIA DEL CUSCO Y SUS DISTRITOS	76
Tabla 26 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN LA PROVINCIA DE CUSCO	79
Tabla 27 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SECTOR PÚBLICO POR DISTRITOS	81
Tabla 28 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SECTOR PRIVADO POR DISTRITO	82
Tabla 29 AFILIACIÓN A ALGÚN TIPO DE SEGURO EN LA PROVINCIA Y LOS DISTRITOS DE CUSCO.....	83
Tabla 30: PROVINCIA CUSCO, INSTRUMENTOS DE GESTIÓN CON ENFOQUE DE GRD	88
Tabla 31: PROVINCIA CUSCO, ESPACIOS DE GRD	88
Tabla 32: PROVINCIA CUSCO, REGISTRO DE INFORMACIÓN EN EL SINPAD	89
Tabla 33: PROVINCIA CUSCO, PRESUPUESTO ACTIVIDADES PPR 0068, 2018-2023	92
Tabla 34: PROVINCIA CUSCO, PRESUPUESTO PROYECTOS DE INVERSIÓN PPR 0068, 2018-2023	93
Tabla 35: PROVINCIA CUSCO, RECURSOS LOGÍSTICOS PARA LA GRD	94
Tabla 36: PROVINCIA CUSCO, CAPACIDAD OPERATIVA DE LAS OFICINAS DE DEFENSA CIVIL	95
Tabla 37: PROVINCIA CUSCO, RECURSOS HUMANOS PARA LA GRD	96
Tabla 38 EVENTOS OCURRIDOS EN LOS DISTRITOS DEL CUSCO PERIODO 2003 – 2022	96
Tabla 39 CANTIDAD DE EVENTOS REGISTRADOS POR DISTRITO EN EL PROVINCIA DE CUSCO	110
Tabla 40 EVENTOS REGISTRADOS POR AÑO SEGÚN SU ORIGEN Y NÚMERO DE IMPACTOS	111
Tabla 41 AFECTACIONES A LA VIDA HUMANA Y VIVIENDA	112
Tabla 42 CANTIDAD DE AFECTACIONES A LA VIDA HUMANA POR FENÓMENO	113
Tabla 43 CANTIDAD DE AFECTACIONES A LA VIVIENDA POR FENÓMENO.....	114
Tabla 44 REGISTRO TOTAL DE IMPACTOS DE ORIGEN GEODINÁMICA EXTERNA	115
Tabla 45 REGISTRO TOTAL DE IMPACTOS DE ORIGEN GEODINÁMICA INTERNA.....	115
Tabla 46 REGISTRO TOTAL DE IMPACTOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO	116
Tabla 47 REGISTRO TOTAL DE IMPACTOS DE ORIGEN TECNOLÓGICO INDUCIDOS POR ACCIÓN HUMANA	116
Tabla 48 MATRIZ PARA ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA DE PELIGROS	117
Tabla 49 MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE IMPACTOS A LA VIDA HUMANA Y VIVIENDA	117
Tabla 50 ZONAS DE REGLAMENTACION ESPECIAL POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO	118
Tabla 51 PLANES ESPECÍFICOS POR RIESGO - PLAN DE DESARROLLO METROPOLITANO.....	119
Tabla 52 PELIGROS QUE SE GENERAN EN LA PROVINCIA DEL CUSCO	123
Tabla 53 FACTORES CONDICIONANTES Y DESENCANDENANTES PARA EL ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD PARA SISMOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO.....	124
Tabla 54 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES PARA HALLAR LOS FACTORES CONDICIONANTES.....	124



Tabla 55 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA HALLAR LOS FACTORES CONDICIONANTES.....	124
Tabla 56 CLASIFICACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL TIPO DE SUELO	125
Tabla 57 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA EL TIPO DE SUELO	126
Tabla 58 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA EL TIPO DE SUELO	126
Tabla 59 CLASIFICACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DE LA PENDIENTE	127
Tabla 60 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA PENDIENTE	127
Tabla 61 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA PENDIENTE	128
Tabla 62 CLASIFICACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DE LAS SUBUNIDADES GEOMORFOLÓGICAS.....	129
Tabla 63 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA GEOMORFOLOGÍA	129
Tabla 64 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA GEOMORFOLOGÍA....	129
Tabla 65 CLASIFICACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DE LA ACELERACIÓN SÍSMICA	132
Tabla 66 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA ACELERACIÓN SÍSMICA	132
Tabla 67 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA ACELERACIÓN SÍSMICA	132
Tabla 68 ÁREAS DE NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD A SISMOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO	133
Tabla 69 MATRIZ DE PONDERACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA VULNERABILIDAD	137
Tabla 70 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS FACTORES DE LA DIMENSIÓN SOCIAL	137
Tabla 71 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE LOS FACTORES DE LA DIMENSIÓN SOCIAL	138
Tabla 72 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL GRUPO ETARIO	138
Tabla 73 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL GRUPO ETARIO	138
Tabla 74 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL ABASTECIMIENTOS DE AGUA.....	139
Tabla 75 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL ABASTECIMIENTOS DE AGUA.....	139
Tabla 76 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL ACCESO A LA RED DESAGUE.....	140
Tabla 77 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL ACCESO A LA RED DESAGUE	140
Tabla 78 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL ACCESO AL SERVICIO DE ALUMBRADO	141
Tabla 79 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL ACCESO AL SERVICIO DE ALUMBRADO	141
Tabla 80 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LA CAPACITACION EN GRD.....	141
Tabla 81 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE LA CAPACITACION EN GRD	142
Tabla 82 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL TIPO DE SEGURO SOCIAL	142
Tabla 83 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL TIPO DE SEGURO SOCIAL.....	142
Tabla 84 MATRIZ DE PONDERACIÓN DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA.....	143
Tabla 85 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL TIPO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.....	143
Tabla 86 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL TIPO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN.....	143
Tabla 87 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LA ALTURA DE EDIFICACIÓN	143
Tabla 88 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE LA ALTURA DE EDIFICACIÓN	144
Tabla 89 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL ESTADO DE CONSERVACION	144
Tabla 90 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACION	144
Tabla 91 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LA PROTECCIÓN DE LOS TECHOS.....	145
Tabla 92 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LOS TECHOS.....	145
Tabla 93 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL INGRESO FAMILIAR.....	145
Tabla 94 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL INGRESO FAMILIAR.....	146
Tabla 95 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL TIPO DE REMUNERACIONES.....	146
Tabla 96 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL TIPO DE REMUNERACIONES	146
Tabla 97 NIVELES DE VULNERABILIDAD POR SISMO.....	147
Tabla 98 NIVEL DE VULNERABILIDAD MUY ALTA POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS	149
Tabla 99 NIVEL DE VULNERABILIDAD ALTA POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS	149
Tabla 100 NIVEL DE VULNERABILIDAD MEDIA POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS	152
Tabla 101 NIVEL DE VULNERABILIDAD BAJA POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS.....	152
Tabla 102 NIVELES DE RIESGO POR SISMO	153
Tabla 103 RESUMEN DE CENTROS POBLADOS, POBLACIÓN Y VIVIENDAS DE ACUERDO A NIVELES DE RIESGO POR SISMOS DE GRAN MAGNITUD	153
Tabla 104 NIVEL DE RIESGO MUY ALTO POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS, POBLACIÓN Y VIVIENDA.....	155
Tabla 105 NIVEL DE RIESGO ALTO POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS, POBLACIÓN Y VIVIENDA	157
Tabla 106 NIVEL DE RIESGO MEDIO POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS, POBLACIÓN Y VIVIENDA.....	158
Tabla 107 ELEMENTOS EXPUESTOS AL PELIGRO MUY ALTO Y ALTO POR SISMOS	159
Tabla 108 EXPOSICIÓN DE ZONAS CRÍTICAS A MOVIMIENTOS EN MASA EN LA PROVINCIA DE CUSCO	160
Tabla 109 PELIGROS POR CAÍDA.....	163
Tabla 110 PELIGROS POR TIPO DESLIZAMIENTO	165
Tabla 111 PELIGROS POR TIPO FLUJO	166
Tabla 112 PELIGROS POR TIPO REPTACIÓN	167
Tabla 113 PELIGROS POR OTRO PELIGRO GEOLÓGICO	168
Tabla 114. EXPOSICIÓN AL PELIGRO POR MOVIMIENTOS EN MASA.....	173



Tabla 115. EXPOSICIÓN A REMOCIÓN EN MASA –PELIGROSIDAD	176
Tabla 116. EXPOSICIÓN A PELIGRO DE INUNDACIONES	178
Tabla 117. EXPOSICIÓN A INUNDACIONES A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO	180
Tabla 118. EXPOSICIÓN A SUSCEPTIBILIDAD ANTE HELADAS	182
Tabla 119. SUSCEPTIBILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES	184
Tabla 120. RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES	187
Tabla 121. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS SOCIAL DE LA PROVINCIA DE CUSCO	191
Tabla 122. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS SOCIAL DE LOS DISTRITO DE LA PROVINCIA DE CUSCO	191
Tabla 123. ANÁLISIS SOCIAL DE LOS DISTRITO DE LA PROVINCIA DE CUSCO	192
Tabla 124. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS FÍSICO DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO	193
Tabla 125. ANÁLISIS FÍSICO DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO	193
Tabla 126. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS	195
Tabla 127. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS POR AÑOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO	195
Tabla 128. REGISTRO DE IMPACTOS DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE CUSCO	196
Tabla 129. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD OPERATIVA E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	198
Tabla 130. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD O RIESGO DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	199
Tabla 131. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD O RIESGO DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	199
Tabla 132. ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD O RIESGO DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	200
Tabla 133. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050	203
Tabla 134. LINEAMIENTOS DE LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050	204
Tabla 135. INDICADORES DE LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050	205
Tabla 136. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027	206
Tabla 137. ACCIONES ESTRATÉGICAS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027	207
Tabla 138. MATRIZ DE ACCIONES ESTRATÉGICAS CON INDICADORES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027	208
Tabla 139. RECURSOS FINANCIEROS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027, SEGÚN ACCIONES ESTRATÉGICAS	214
Tabla 140. RECURSOS FINANCIEROS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027, SEGÚN INDICADORES	216
Tabla 141. PROYECTOS IDENTIFICADOS PARA LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027	219
Tabla 142. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027 CON POLITICAS Y PLANES NACIONALES	221
Tabla 144. ACTIVIDAD Y RESPONSABLES PARA EL SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LA IMPLEMENTACION DEL PPRD	224
Tabla 145. ACTIVIDAD Y RESPONSABLES PARA LA EVALUACION DE LA IMPLEMENTACION DEL PPRD	224



ILUSTRACIONES

Ilustración 1. FASES PARA LA ELABORACIÓN DEL PPRRD	13
Ilustración 2 PORCENTAJE EN EXTENSIÓN TERRITORIAL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DEL CUSCO	18
Ilustración 3. ALTITUDES MÁXIMAS Y MÍNIMAS DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO	21
Ilustración 4 SERIE DE ALTITUDES MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL CASCO URBANO	23
Ilustración 5 PERFIL DE ELEVACIONES DE CAPITALES DE DISTRITOS	24
Ilustración 6 UBICACIÓN DE LOS PRINCIPALES CORTES	25
Ilustración 7 CORTE TRANSVERSAL A-A'	25
Ilustración 8 CORTE TRANSVERSAL B-B'	26
Ilustración 9 CORTE TRANSVERSAL C-C'	26
Ilustración 10 PORCENTAJE OCUPACIÓN DE ÁREA DE LAS UNIDADES GEOLÓGICAS DE LA PROVINCIA DE CUSCO	37
Ilustración 11 PORCENTAJE OCUPACIÓN DE ÁREA DE LAS UNIDADES GEOLÓGICAS DE LA PROVINCIA DE CUSCO	45
Ilustración 12 PORCENTAJE DE ÁREA DE LAS UNIDADES CLIMÁTICAS EN LA PROVINCIA DEL CUSCO	48
Ilustración 13 CONDICIÓN POR SEXO EN LA RPOVINCIA Y LOS DISTRITOS DE CUSCO	50
Ilustración 14 CONDICIÓN POR SEXO EN LA RPOVINCIA Y LOS DISTRITOS DE CUSCO	51
Ilustración 15 CANTIDAD DE POBLACIÓN SEGÚN GRUPO ETARIO POR DISTRITO	54
Ilustración 16 POBLACIÓN URBANA Y POBLACIÓN RURAL SEGÚN CANTIDAD DE HABITANTES POR DISTRITOS EN LA PROVINCIA DEL CUSCO	55
Ilustración 17 CANTIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS POR DISTRITO	58
Ilustración 18 CANTIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DEL SECTOR PRIVADO A NIVEL DE DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO	70
Ilustración 19 CANTIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE GESTIÓN PÚBLICA Y DE GESTIÓN DIRESTA POR DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO	71
Ilustración 20 PORENTAJE DE ALUMNOS POR DISTRITO CON RELACIÓN A LA PROVINCIA DE CUSCO	72
Ilustración 21 CANTIDAD DE DOCENTES EN LA PROVINCIA DE CUSCO Y SUS DISTRITOS	73
Ilustración 22 PORCENTAJE DE NIVEL DE EDUCACIÓN ALCANZADO EN LA PROVINCIA DE CUSCO POR DISTRITOS	74
Ilustración 23 NIVEL DE EDUCACIÓN ALCANZADO EN LA PROVINCIA DE CUSCO POR DISTRITOS	74
Ilustración 24 CONDICIÓN DE ALBABETISMO POR PROVINCIA, DISTRITO Y SEXO	76
Ilustración 25 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO	78
Ilustración 26 PORCENTAJE DE AFILIACIÓN A ALGÚN TIPO DE SEGURO POR DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO	84
Ilustración 27: PROVINCIA CUSCO, PRESUPUESTO PPR 0068, 2018-2023	90
Ilustración 28: PROVINCIA CUSCO, EJECUCIÓN PRESUPUESTAL PPR 0068, 2018-2023	91
Ilustración 29 CANTIDAD DE EVENTOS REGISTRADOS POR DISTRITO EN EL PROVINCIA DE CUSCO	110
Ilustración 30 CANTIDAD DE EVENTOS REGISTRADOS POR FENÓMENO	111
Ilustración 31 CANTIDAD DE EVENTOS POR FENÓMENO	112
Ilustración 32 TIPOS DE SUELO A PARTIR DE LA GEOLOGÍA EN LA PROVINCIA DEL CUSCO	125
Ilustración 33 TIPOS DE PENDIENTES EN LA PROVINCIA DEL CUSCO	127
Ilustración 34 TIPOS DE UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS PROVINCIA DEL CUSCO	128
Ilustración 35 ACELERACIÓN SÍSMICA EN TÉRMINOS DE PGA EXPRESADOS EN G, PARA LA FALLA TAMBOMACHAY	130
Ilustración 36 ACELERACIÓN SÍSMICA EN TÉRMINOS DE PGA EXPRESADOS EN G, PARA LA FALLA QORICOCHA	131
Ilustración 37 ACELERACIÓN SÍSMICA EN TÉRMINOS DE PGA EXPRESADOS EN G, PARA LA FALLA PACHATUSAN	131
Ilustración 38 ÁREAS CON SUSCEPTIBILIDAD MUY ALTA POR DISTRITOS (KM2)	133
Ilustración 39 ÁREAS CON SUSCEPTIBILIDAD ALTA POR DISTRITOS (KM2)	133
Ilustración 40 METODOLOGIA PARA EL ANALISIS DE VULNERABILIDAD POR SISMO	137



INTRODUCCION

El territorio peruano, está ubicado en el sector oeste de Sudamérica, que a lo largo del tiempo ha desarrollado características geográficas que le hacen susceptibles a la presencia de peligros geológicos, de otro lado su ubicación en la zona denominada "Cinturón de Fuego del Pacífico", que se caracteriza por su alta sismicidad, es la causa por la cual nuestro país se encuentra expuesto a la ocurrencia de sismos, tsunamis y actividad volcánica.

Así mismo, por su ubicación en la zona tropical y subtropical de la costa occidental del continente sudamericano, se encuentra expuesto a cambios climáticos drásticos como son el Fenómeno El Niño, precipitaciones extremas, inundaciones, sequías, heladas, granizadas y vientos fuertes que eventualmente generan desastres. Además, debido a la presencia de la Cordillera de los Andes, el territorio peruano presenta una morfología variada que se encuentra expuesta a fenómenos geológicos como la ocurrencia de diversos tipos de movimientos en masa (deslizamientos, flujos, derrumbes).

Con relación a la provincia de Cusco, estudios desarrollados por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), ponen en evidencia la presencia de fallas geológicas activas que han sido los causantes de varios sismos de gran magnitud desde épocas preincas que han causado desastres en las poblaciones asentadas en esta parte del territorio cusqueño.

Del mismo modo, la topografía asociada a la geología que presenta la provincia de Cusco y particularmente los bordes de la ciudad del Cusco aumentan la susceptibilidad a producirse fenómenos de geodinámica externa que son los deslizamientos, derrumbes, flujos de detritos entre otros.

Otro factor importante para la manifestación a fenómenos de origen natural es la ubicación geográfica de la provincia, donde anualmente se tiene una temporada de precipitaciones pluviales que tiene su inicio entre los meses de octubre a noviembre y puede prolongarse hasta el mes de abril, este fenómeno es el desencadenante de varios fenómenos como las inundaciones, flujos de detritos y deslizamientos.

Por último, peligros inducidos por la acción humana -que vienen a ser los incendios forestales- en los últimos años ha incrementado su frecuencia a nivel de la región Cusco afectando considerablemente a los medios de vida y principalmente a la vida humana.

En ese contexto, la Municipalidad Provincial del Cusco consciente de la importancia de la implementación del enfoque de gestión de riesgos como eje para el logro del desarrollo sostenible en su jurisdicción, formula el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia del Cusco al 2027", el cual es un instrumento de gestión que permitirá ejecutar acciones, actividades y/o proyectos con el fin de reducir y/o mitigar los riesgos existentes y prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo.

El Artículo 39°, del D.S. N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley del SINAGERD, establece que, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres "PLANAGERD", las entidades públicas en todos los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes Planes: Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, Plan de Preparación, Plan de Operaciones de Emergencia, Plan de Educación Comunitaria, Planes de Rehabilitación y Planes de Contingencia.



El presente plan contiene un diagnóstico físico, social, económico y ambiental de la Provincia del Cusco; así como un diagnóstico de la gestión municipal. También contiene la descripción de los peligros de mayor relevancia, la priorización de sectores críticos respecto a los peligros mencionados, la identificación de los elementos expuestos y la determinación de los escenarios de riesgo, información sintetizada en la presentación de mapas temáticos.

En la fase estratégica se presenta la visión, objetivo general, objetivos específicos, acciones estratégicas, indicadores, responsables de la implementación del Plan y la articulación con políticas y planes nacionales y sectoriales de la gestión del riesgo de desastres; asimismo, se ha valorizado el presupuesto estimado para la implementación de las acciones estratégicas y la identificación de proyectos de inversión que ayuden a reducir o mitigar los riesgos y contribuir a mejorar la gestión del territorio incorporando los lineamientos de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).



En la etapa estratégica, se presenta de manera integral la visión, el objetivo general, los objetivos específicos, las acciones estratégicas, los indicadores y los responsables encargados de llevar a cabo la ejecución del Plan. Además, se establece una estrecha articulación con las políticas y planes nacionales y sectoriales de gestión del riesgo de desastres. Asimismo, se ha realizado la estimación del presupuesto para la implementación de las acciones estratégicas y se ha identificado los proyectos de inversión que contribuyan a la reducción y mitigación de riesgos, así como a la mejora de la gestión del territorio, integrando enfoques fundamentales de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).





CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES





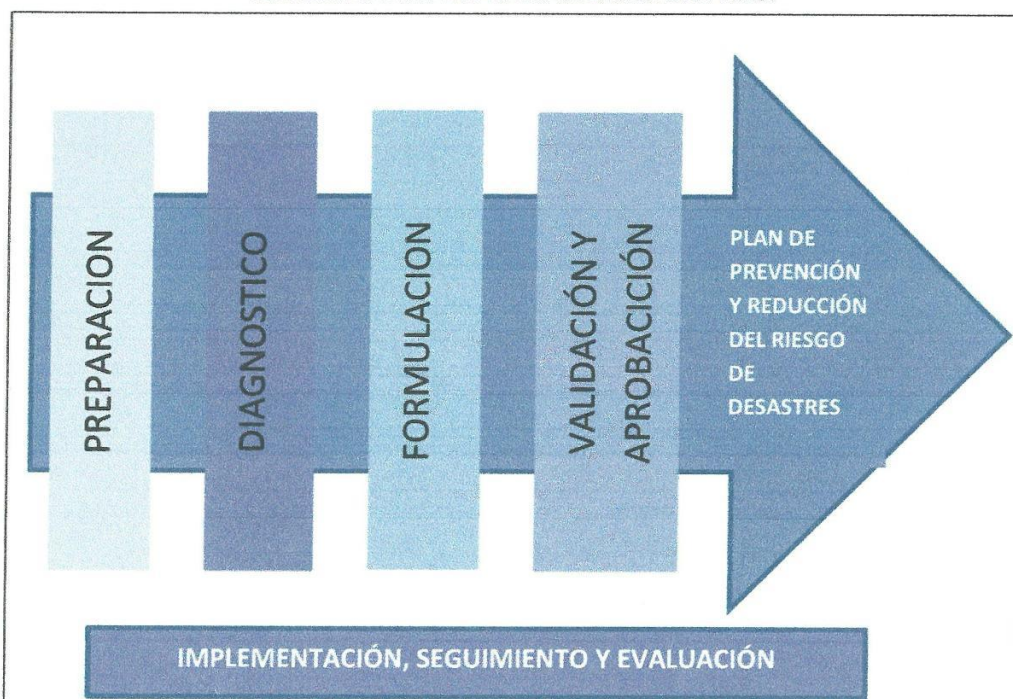
1.1. METODOLOGIA.

El presente trabajo "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres al 2027" ha sido elaborada en base a la "Guía metodológica para elaborar el Plan De Prevención Y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres Niveles de Gobierno"¹ propuesta por el Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (CENEPRED) el año 2016, que tiene como finalidad contribuir a la mejora de la Gestión del Riesgo de Desastres por los tres niveles de gobierno, de manera que se minimicen o eliminen los factores de riesgo en las localidades y se reduzca a futuro el impacto de los desastres.

Contempla 6 fases que se retroalimentan en el transcurso, siendo importante que el Grupo de Trabajo de GRD y el Equipo Técnico a cargo del proceso, maneje oportunamente la interacción de los diferentes momentos.

La Ruta Metodológica se constituye mediante la secuencia ordenada de fases, pasos y acciones que facilitan la elaboración del presente PPRD, la misma que contiene cuatro fases: PREPARACIÓN, DIAGNÓSTICO, FORMULACIÓN, VALIDACIÓN Y APROBACIÓN.

Ilustración 1. FASES PARA LA ELABORACIÓN DEL PPRD.



FUENTE: Adaptado de la "Guía metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno" (CENEPRED, 2016)

Esta ruta metodológica facilita las siguientes acciones:

- Presenta una secuencia lógica y ordenada de acciones en el proceso de formulación del plan.
- Orienta la formulación del plan hacia un enfoque por resultados en base a indicadores.
- Permite orientar su articulación con planes sectoriales e integrar el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico.
- Facilita y brinda a los técnicos de la formulación del plan, un instrumento para la

¹ Guía metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción de riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno – CENEPRED 2016



conducción del proceso de planificación.

- Ofrece pautas para la concertación y participación de los actores locales involucrados en el proceso.
- Establece acciones de transparencia y control del proceso de planificación participativa.
- Establece un proceso que puede ser evaluado en base a la propuesta metodológica.

FASE DE PREPARACIÓN DEL PROCESO

FASES	PASOS	ACCIONES
PREPARACION	Organización	Conformación del Equipo Técnico de trabajo para la elaboración del PPRD Elaboración del Plan de Trabajo para la formulación del PPRD.
	Fortalecimiento de competencias	Sensibilización. Capacitación y asistencia técnica.

FASE DE DIAGNOSTICO



DIAGNOSTICO

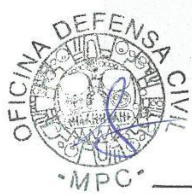


FASES	PASOS	ACCIONES
DIAGNOSTICO	Gestión de la información	Recopilación de la información. Sistematización y elaboración de base de datos.
	Situación de la implementación de la prevención y reducción del riesgo de desastres	Revisar la normatividad e instrumentos de gestión. Evaluar la capacidad prospectiva de las instituciones públicas locales. Análisis de exposición y/o escenarios de riesgo (para peligros que por su existencia, accesibilidad, calidad y escala de la información no permite ejecutar y/o no reúne los parámetros técnicos necesarios para ejecutar un EVAR).
	Análisis de Riesgos	Análisis de Riesgos ² , lo cual implica la caracterización de los peligros, determinación de los niveles de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo ² y se circunscriben a estudios del nivel y/o escala regional.
	Árbol de Problemas	Construcción del Árbol de Problemas en base al Análisis de Riesgos y estado situacional de la capacidad Prospectiva.
	Presentación del Diagnóstico y Taller de Trabajo para la Fase Estratégica	Presentación del Diagnóstico y recopilación de aportes. Ejecución de taller de trabajo para la Fase Estratégica.

FASE DE FORMULACIÓN DEL PLAN



FORMULACION



FASES	PASOS	ACCIONES
FORMULACION	Identificación de objetivos y acciones prioritarias	Identificación y determinación de objetivos, su estrategia correspondiente y acciones prioritarias.
	Articulación del Plan	Concordar y/o articular los objetivos con la Política y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD.
	Programación	Matriz de objetivos y acciones prioritarias. Productos, indicadores de desempeño y metas al corto, mediano y largo plazo.
	Programación de Inversiones	Programación de Inversiones ³ , al corto, mediano y largo plazo, determinación de responsables y orientaciones básicas de programas y/o fondos financieros y concursales.

² Se ejecutarán estudios EVAR, en los casos se cuente con información técnica y científica suficiente para sustentar los mismos, tanto en los componentes territoriales, físicos, fenomenológicos, así como sociales.

³ Inversiones estimadas.



FASE DE VALIDACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN

FASES	PASOS	ACCIONES
VALIDACION Y APROBACION	Aportes, mejoramiento, presentación y aprobación del PPRRD final	Socialización y recepción de aportes por parte del Equipo Técnico. Redacción, presentación y aprobación del PPRRD final por parte del Grupo de Trabajo para la GRD.
	Aprobación oficial (acciones posteriores a la Aprobación del PPRRD por parte del Grupo de Trabajo para la GRD)	Elaboración del informe técnico y legal (Responsabilidad del CENEPRED el M.D. San Jerónimo). Difusión del PPRRD

1.2. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

1.2.1. MARCO INTERNACIONAL

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

1.2.2. MARCO NACIONAL

- Artículo 44° de la Constitución Política del Perú, 1993: “Son deberes primordiales del Estado [...] proteger a la población de las amenazas contra su seguridad; y promover el bienestar general”.
- Acuerdo Nacional / Política de Estado N°32: Gestión de Riesgo de Desastres. Diseñar e implementar sistemas de gestión de prevención, gestión de riesgos y adaptación; diferenciados por tipos de ecosistemas, con énfasis en las poblaciones y sistemas naturales y productivos más vulnerables.
- Política de Estado 32 Gestión del Riesgo de Desastres – aprobado en el Acuerdo Nacional
- Ley que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-Ley N° 29664
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N°29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- Ley N° 30779, ley que dispone medidas para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), y establece las sanciones para alcaldes y gobernadores regionales que incumplan sus funciones en materia de gestión del riesgo de desastres.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento del SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 054-2011-PCM, Aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional denominado PLAN BICENTENARIO: El Perú hacia el 2021
- Decreto Supremo N° 142-2021-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que dispone la aprobación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021.
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, Lineamientos Técnicos para la Constitución y





Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.

- Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM, - que aprueba la Directiva N° 001 -2013-PCM/SINAGERD "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del estado en los tres niveles de gobierno" y su anexo en el marco de la Ley N° 29664 y su Reglamento, que forma parte integrante de la presente resolución.
- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución Jefatural N° 058-2013-CENEPRED/J, que aprueba el manual y la directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales.
- Resolución Jefatural. N° 086-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía Metodología para Formular los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N.º 026 -2017/CEPLAN/PCD. Que aprueba la Directiva N°001-2017-CEPLAN/PCD "Directiva para la Actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional"





1.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y LÍMITES

La superficie del departamento de Cusco es de 72,074.45 km² (5,6 por ciento del territorio nacional), constituyéndose en la cuarta más extensa del Perú.

Se localiza en la parte sur-oriental del territorio nacional y limita con los departamentos de Junín y Ucayali por el norte, Madre de Dios y Puno por el este, Arequipa por el sur-oeste y Apurímac y Ayacucho por el oeste, está organizado políticamente en 13 provincias y 116 distritos.

Tabla 1 COMPARATIVO DE ÁREAS DE LAS PROVINCIAS EN EL DEPARTAMENTO CUSCO

N°	UBIGEO	PROVINCIA	ÁREA	
			KM ²	%
1	802	LA CONVENCION	31,880.69	44.23%
2	804	QUISPICANCHI	7,375.22	10.23%
3	805	PAUCARTAMBO	5,799.47	8.05%
4	806	CHUMBIVILCAS	5,355.93	7.43%
5	807	ESPINAR	5,249.85	7.28%
6	808	CANCHIS	3,962.07	5.50%
7	809	CALCA	3,539.48	4.91%
8	810	CANAS	2,087.44	2.90%
9	811	PARURO	1,970.18	2.73%
10	812	ANTA	1,943.76	2.70%
11	813	URUBAMBA	1,447.32	2.01%
12	801	ACOMAYO	932.86	1.29%
13	803	CUSCO	530.18	0.74%
TOTAL			72074.45	100.00%

FUENTE: Análisis geoespacial desde la base del IGN

LA PROVINCIA DE CUSCO

Está ubicada en la parte central del departamento a una altitud de 3399 msnm. y limita por el Norte con las provincias de Calca y Urubamba, por el Sur con la provincia de Paruro, por el Este con la provincia de Quispicanchi, y por el Oeste con la provincia de Anta que son provincias donde tendencialmente crece la ciudad, siguiendo la geomorfología conformada por el río Huatanay y sus tributarios.

Geográficamente, la provincia del Cusco se ubica en la región sur oriental peruano, entre las coordenadas UTM, siguientes:

- Por el Norte : 177274.21 E, 8513460.47 N
- Por el Sur : 165461.84 E, 8488915.96 N
- Por el Este : 157115.95 E, 8494959.30 N
- Por el Oeste : 196417.97 E, 8504930.11 N

1.3.1. ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La provincia de cusco está conformada por ocho (08) distritos.





Tabla 2. ORGANIZACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA DE LA PROVINCIA DEL CUSCO

DISTRITO	AREA	
	(KM ²)	%
SANTIAGO	59.23	11%
WÁNCHAQ	5.68	1%
POROY	13.38	3%
CCORCA	161.85	31%
SAYLLA	24.19	5%
SAN SEBASTIAN	68.51	13%
SAN JERONIMO	95.74	18%
CUSCO	101.61	19%
TOTAL	530.18	100%

FUENTE: Análisis geoespacial con datos del Instituto Geográfico Nacional – INEI

1.3.2. ÁREA

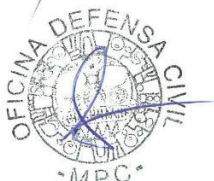
La provincia cuenta con una superficie de 530.18 km² el cual representa solo el 0.74% de todo el departamento; el distrito de Cusco tiene una extensión territorial de 101.61 km² lo cual representa el 19.1% del área de toda la provincia, siendo el distrito de Ccorca el más extenso con un área de 161.85 km².

Ilustración 2 PORCENTAJE EN EXTENSIÓN TERRITORIAL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DEL CUSCO



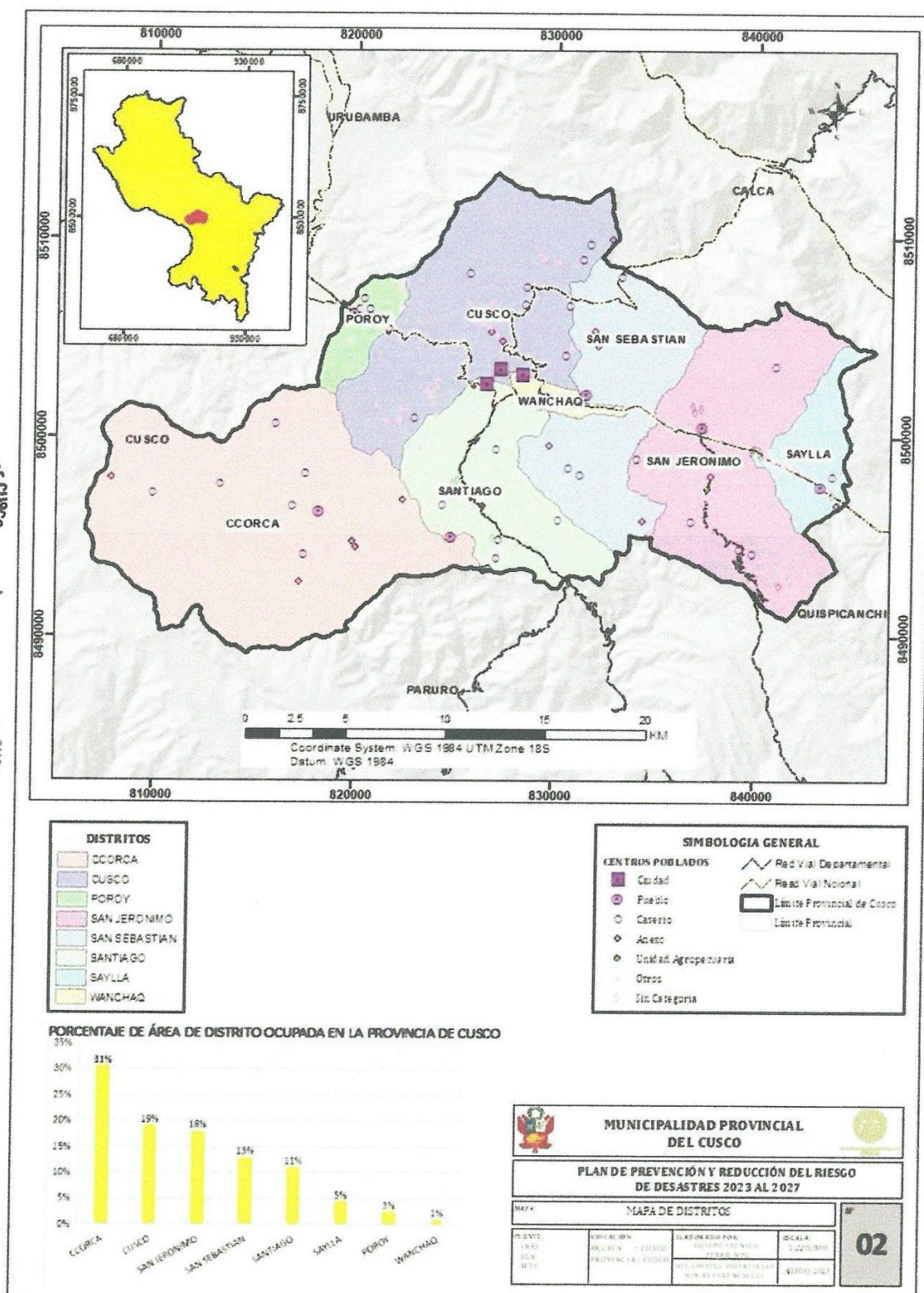
FUENTE: Análisis geoespacial propio, desde la base geoespacial del IGN





Fuente: Instituto Geográfico Nacional – IGN

Mapa 2 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO



Fuente: Instituto Geográfico Nacional – IGN



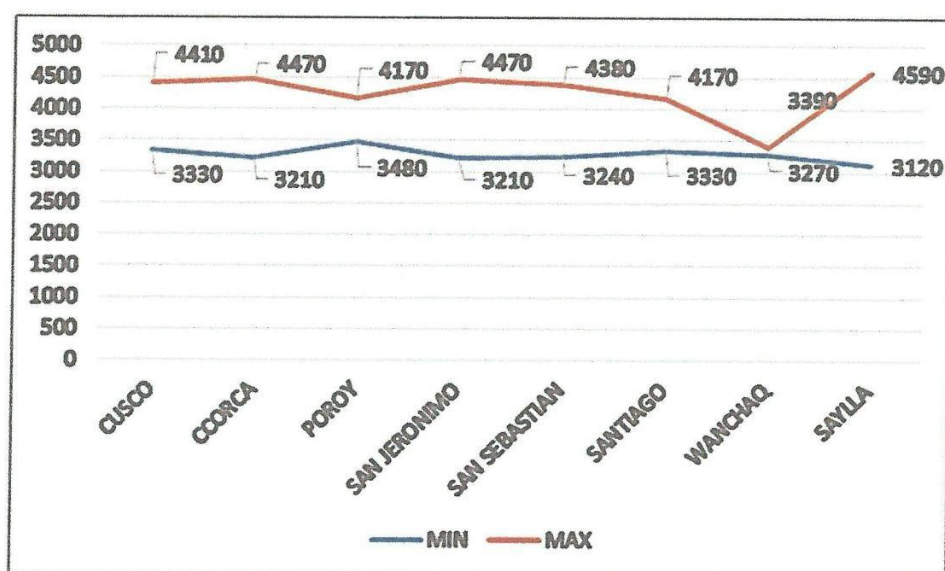
1.4. CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y AMBIENTAL

1.4.1 ALTITUDES

La provincia del Cusco está ubicada en la zona central y oriental del departamento de Cusco, aproximadamente entre los 3120 msnm. y los 4590 msnm., en las estribaciones de la faja sub andina de la cordillera Oriental, regionalmente denominada cordillera Vilcabamba, la que implica una topografía accidentada, con rasgos que van desde altas cumbres, colinas onduladas, quebradas y valles.

La ciudad capital, tiene una altitud aproximadamente a 3399 msnm. El casco urbano del distrito de Cusco, se encuentra entre las altitudes de 3300 msnm. y 4410 msnm.

Ilustración 3. ALTITUDES MÁXIMAS Y MÍNIMAS DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO



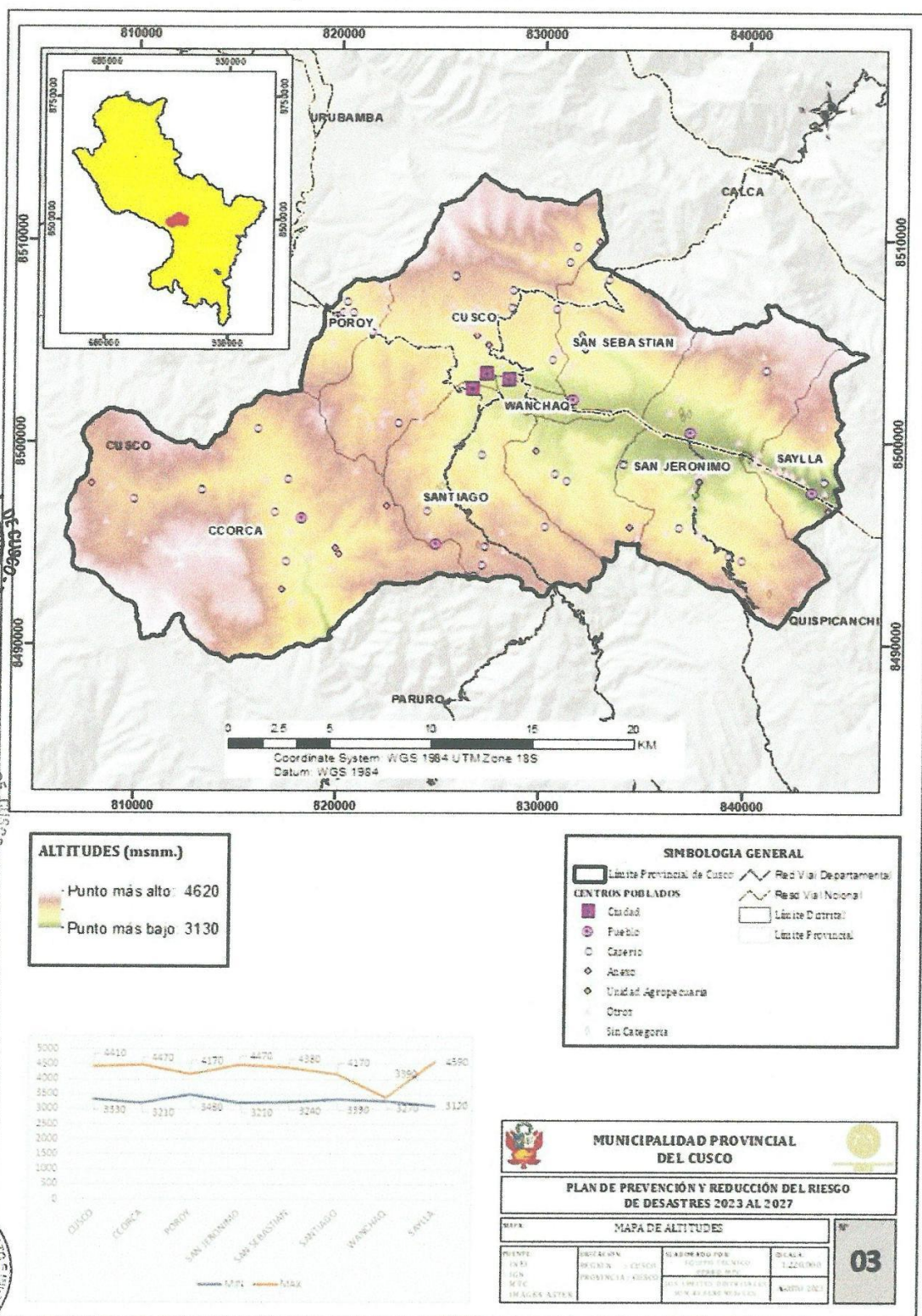
FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del Gobierno Municipal de Cusco

El distrito de Saylla presenta los rangos altitudinales más extremos de la provincia del Cusco pues se registra en su ámbito geoespacial la cota más alta y más baja, la diferencia entre ellas es de 1470 metros.

De otro lado, el distrito de Wánchaq presenta la menor diferencia entre su cota más alta y más baja.

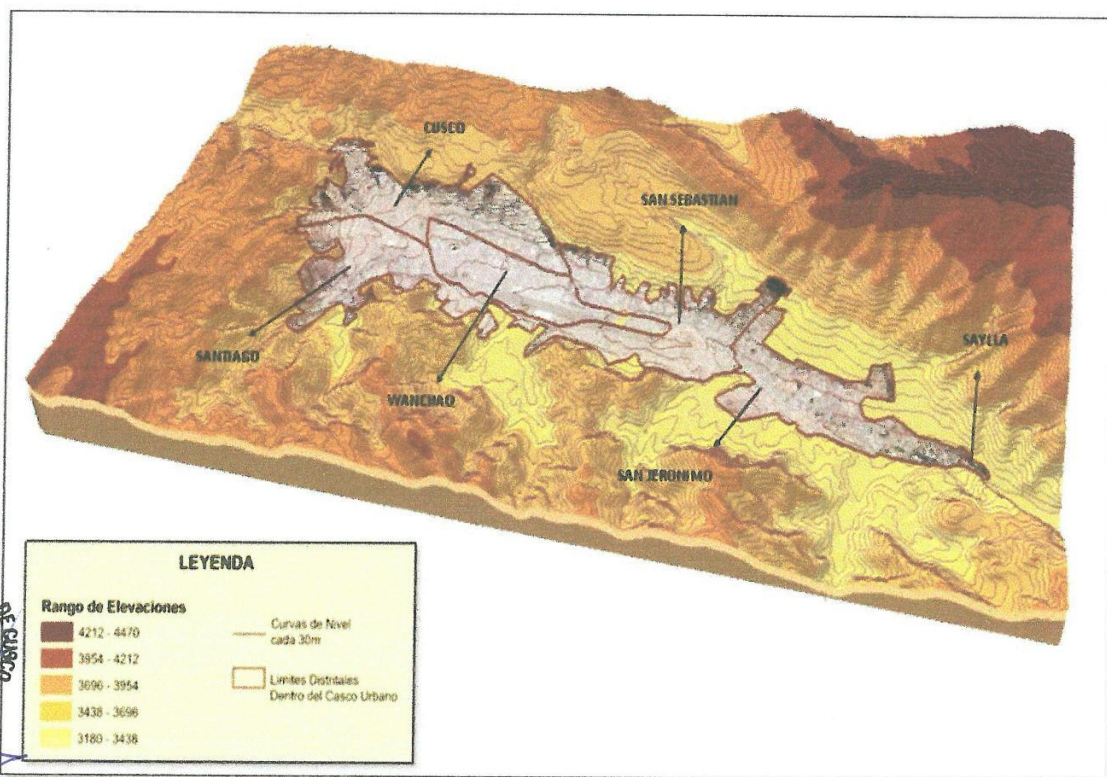


Mapa 3 ALTITUDES DE LA PROVINCIA DEL CUSCO



Fuente: Imagen satelital ASTER

Ilustración 4 SERIE DE ALTITUDES MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL CASCO URBANO



FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del Gobierno Municipal de Cusco.

Tabla 3 RANGOS DE ALTITUDES REGISTRADOS EN EL CASCO URBANO

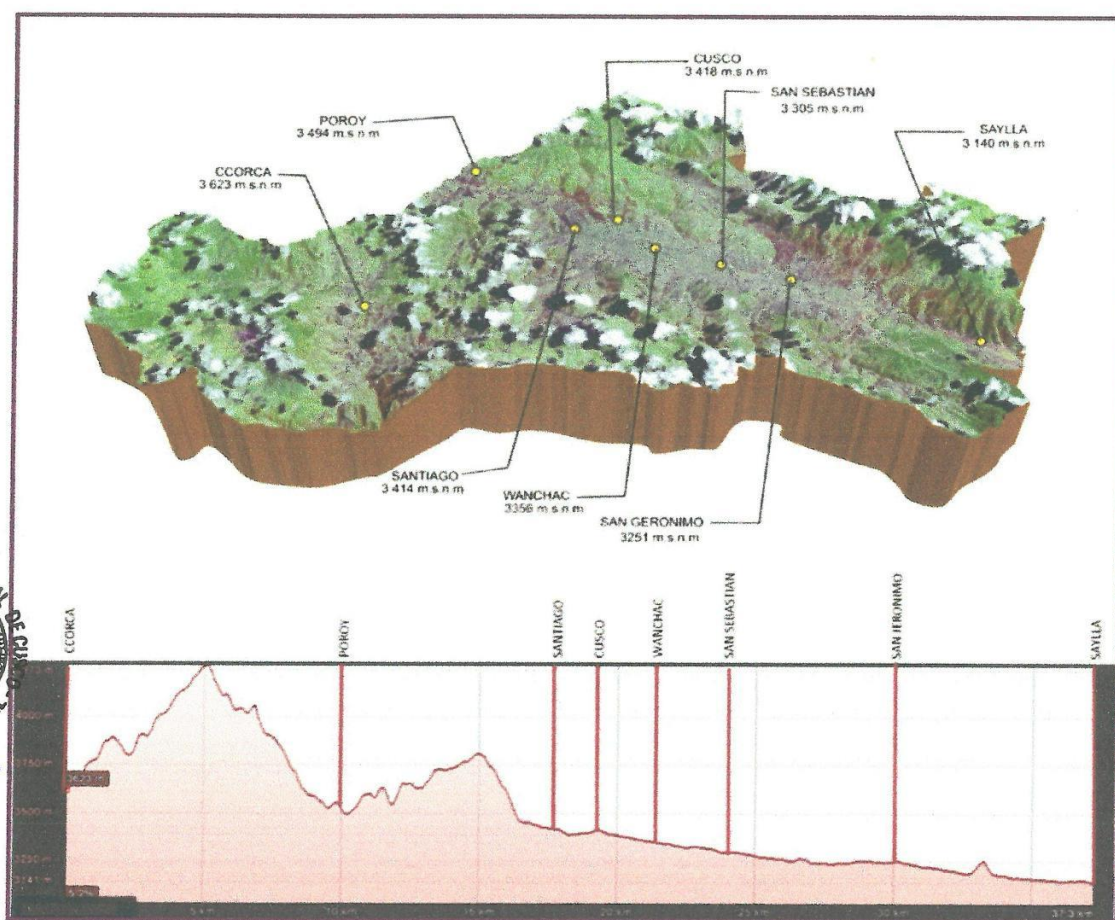
ALTITUDES DEL CASCO URBANO (msnm.)			
DISTRITO	MIN	MAX	DIFERENCIA (m)
Cusco	3330	3720	390
San Jerónimo	3210	3360	150
San Sebastián	3240	3420	180
Santiago	3330	3780	450
Saylla	3180	3180	0
Wánchaq	3270	3390	120

FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del Gobierno Municipal de Cusco.

PERFILES DE ELEVACIONES

La ejecución de un trabajo de análisis geoespacial en base a la disponibilidad de la información cartográfica existente, nos permite contar con un perfil de elevaciones de las principales capitales de los distritos del Cusco, con la finalidad de tener un panorama más claro de la diferencia de altitudes entre cada una de ellas y una aproximación a la configuración geográfica de provincia del Cusco.

Ilustración 5 PERFIL DE ELEVACIONES DE CAPITALES DE DISTRITOS



FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del Gobierno Municipal de Cusco.

Tabla 4 DATOS DEL PERFIL DE ELEVACIONES DE LAS CAPITALES DE DISTRITOS.

DISTRITO	Altitud (aprox.) msnm., de la capital del Distrito	TEMPERATURA MINIMA MULTITRIMESTRAL	DIFERENCIA (m) RESPECTO DEL DISTRITO DE CUSCO	DIFERENCIA (m) RESPECTO DEL MAS BAJO - SAYLLA
CCORCA	3,623	0	205	483
POROY	3,494	0	76	354
CUSCO	3,418	-4	0	278
SANTIAGO	3,414	-4	-4	274
WÁNCHAQ	3,356	-4	-68	216
SAN SEBASTIAN	3,305	-4	-113	165
SAN JERONIMO	3,251	-4	-167	111
SAYLLA	3,140	-4	-278	0

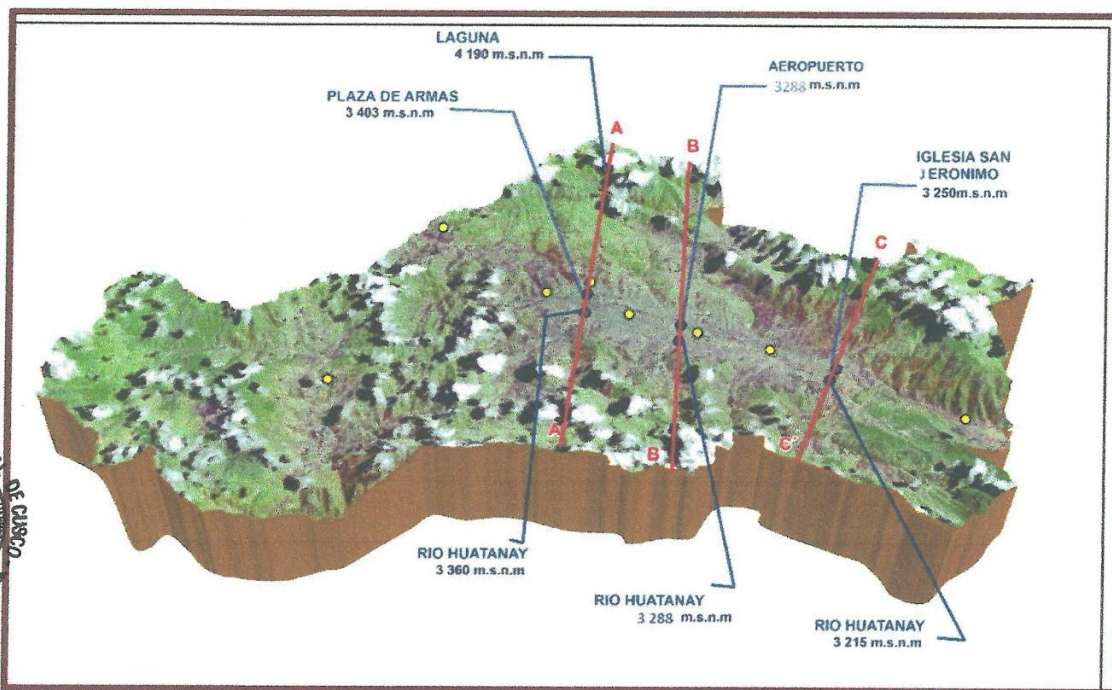
FUENTE: Análisis desde información geoespacial del Mapa de Bajas Temperaturas de SENAMHI

El perfil de elevación de las capitales de los distritos del Cusco nos muestra que Ccorca se ubica aproximadamente a unos 3623 msnm., siendo el más alto, seguido de Poroy con 3494 msnm., Cusco se ubica casi a la mitad del perfil con 3419 msnm., Saylla es la capital de distrito más bajo con 3140 msnm, las diferencias de altitudes extremas analizadas en este perfil nos indican que entre Ccorca (capital más alta) y Saylla (capital más baja) existe una diferencia de hasta 483 msnm.



Para un mayor análisis de la configuración geográfica del casco urbano de la ciudad del Cusco se han realizado tres cortes transversales, los mismos que atraviesan la plaza de armas, el aeropuerto y el templo de San Jerónimo.

Ilustración 6 UBICACIÓN DE LOS PRINCIPALES CORTES.



CORTE TRANSVERSAL A – A'



De norte a sur, los límites del casco urbano tienen una distancia de 19.7 Km; en este corte se puede apreciar que la Plaza de Armas del Cusco se encuentra a 43 metros por encima del río Huatanay y a una distancia de 2150 metros.

Ilustración 7 CORTE TRANSVERSAL A-A'

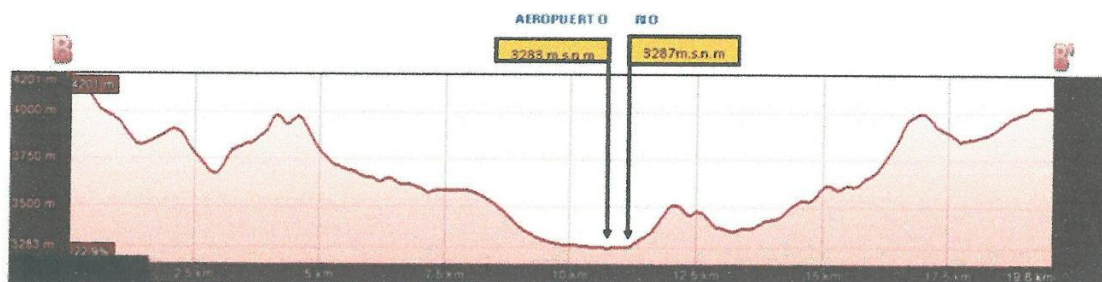




CORTE TRANSVERSAL B – B'

De norte a sur, los límites del casco urbano tienen una distancia de 19Km; en este corte se puede apreciar que el aeropuerto de la ciudad del Cusco se encuentra a la misma altitud con 3288 msnm con el río Huatanay y a una escasa distancia de aproximadamente 245 metros.

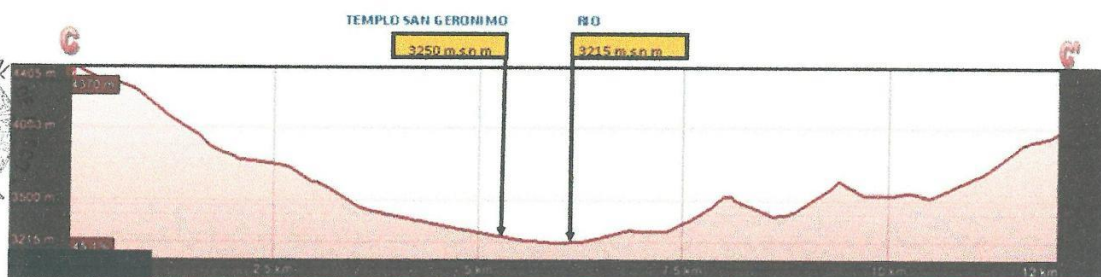
Ilustración 8 CORTE TRANSVERSAL B-B'



CORTE TRANSVERSAL C – C'

De norte a sur, los límites del casco urbano tienen una distancia de 11.6Km; en este corte se puede apreciar que el templo de San Jerónimo se encuentra 35 metros por encima del nivel del río Huatanay y aproximadamente a 680 metros del mismo.

Ilustración 9 CORTE TRANSVERSAL C-C'



1.4.2 RED HIDROGRAFICA

La dominancia estructural impuesta por el relieve determina en gran medida el recorrido de las aguas que irrigan y a su vez configuran hasta cierto punto el paisaje del departamento del Cusco. Son las cadenas occidental, central y oriental de los Andes del centro las que, en su recorrido paralelo, establecen el curso también paralelo de los más importantes ríos el Vilcanota – Urubamba y el Apurímac.

La zona de estudio se enmarca dentro de dos principales Cuencas Hidrográficas; entre las cuales se menciona a la Cuenca del Río Vilcanota que a su vez presenta dos subcuencas, la de Huarocondo (Poroy) y Huatanay muy importante por tener un recorrido en la zona urbana de cinco distritos (Cusco, Santiago, Wánchaq, San Sebastián, San Jerónimo y Saylla); y por otra parte la Cuenca del Río Apurímac con la subcuenca del Río Molle.





RÍO VILCANOTA

Conocido con este nombre desde sus nacientes en los deshielos del nevado de Cunurana, a 5443 msnm., atraviesa la meseta de Quequerapampa e inicia un marcado descenso en dirección noroeste, recibiendo en el trayecto numerosos aportes, de los cuales el más importante, por su margen derecha, es el río Salcca, cuya cuenca se encuentra contenida en la provincia de Canchis. El Vilcanota continúa su recorrido formando un valle que históricamente ha estado muy poblado y pasa a unos 15 Km de la ciudad del Cusco, con la que se enlaza a través del afluente conocido como río Huatanay.

INICIO DEL RÍO VILCANOTA

El Vilcanota comienza a denominarse Urubamba al ingresar en la provincia de este nombre, y así seguirá llamándose durante el resto de su recorrido hasta su confluencia con el Tambo. Como resultado de esta unión nace el Ucayali, principal afluente del gigantesco Amazonas.

El Vilcanota-Urubamba, recorre 862 km desde sus nacientes hasta su confluencia con el tambo y ocupa el sexto lugar en longitud entre los ríos del Perú y se constituye en el eje más importante de la región interandina; su caudal es variable, ya que depende del lugar y la época del año en que se haga su medición, en general tiene un comportamiento similar a la mayoría de los ríos de vertiente oriental, que incrementan sus cargas en los meses de verano, favorecidos por el deshielo. En la estación de Pisac, km 108, los aforos históricos efectuados nos dicen que los meses de menor caudal promedio son los de agosto y septiembre, con un registro de 30 m³/seg., y el mes de mayor caudal es de febrero, cuando sobrepasa con frecuencia los 350 m³/seg.



LA CUENCA DEL RÍO APURÍMAC

Se ubica políticamente, se ubica en el departamento de Cusco, Puno y Arequipa, provincias de Espinar, Canas, Chumbivilcas, Acomayo, Paruro, Lampa, Melgar, Caylloma y Castilla, distritos de Coporaque, Occoruro, Espinar, Condoroma, Suyckutambo, Pallpata, Alto Pichihua, Pichihua, Kunturkanki, Checca, Quehue, Livitaca, Yanaoca, Túpac Amaru, Pomacanchi, Omacha, Pillpinto, Acos, Acomayo, Colcha, Rondocan, Ocuvi, Llalli, Lari, Sibayo, Tisco y Caylloma.



1.4.3. CARACTERIZACIÓN HIDROLÓGICA DE LA PROVINCIA DEL CUSCO

Según los trabajos realizados por el equipo que formulo el Plan de desarrollo Urbano del Cusco 2 013 al 2 021, se han identificado 55 ríos y/o quebradas, 02 lagunas, 05 humedales y 60 manantes.

Tabla 5 FUENTES DE RECURSOS HÍDRICOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO

DISTRITOS	FUENTES DE RECURSOS HÍDRICOS			
	N° DE RÍO Y/O QUEBRADAS	N° LAGUNAS	MANANTES	HUMEDALES
Total	55	2	60	5

FUENTE: Equipo técnico –SGDT-MPC2013, AREA DE HIDROLOGIA-PFDT-2012





Tabla 6 FUENTES DE RECURSOS HÍDRICOS POR DISTRITO DE LA PROVINCIA DEL CUSCO

DISTRITOS	FUENTES DE RECURSOS HÍDRICOS			
	N° DE RÍO Y/O QUEBRADAS	N° LAGUNAS	MANANTES	HUMEDALES
Ccorca	2	0	10	0
Cusco	11	2	6	1
Poroy	10	0	19	0
San Jerónimo	13	0	5	3
San Sebastián	9	0	10	0
Santiago	5	0	3	0
Saylla	5	0	7	1
Total	55	2	60	5

FUENTE: Equipo técnico –sgdt-mpc2013, AREA DE HIDROLOGIA-PFDT-2012

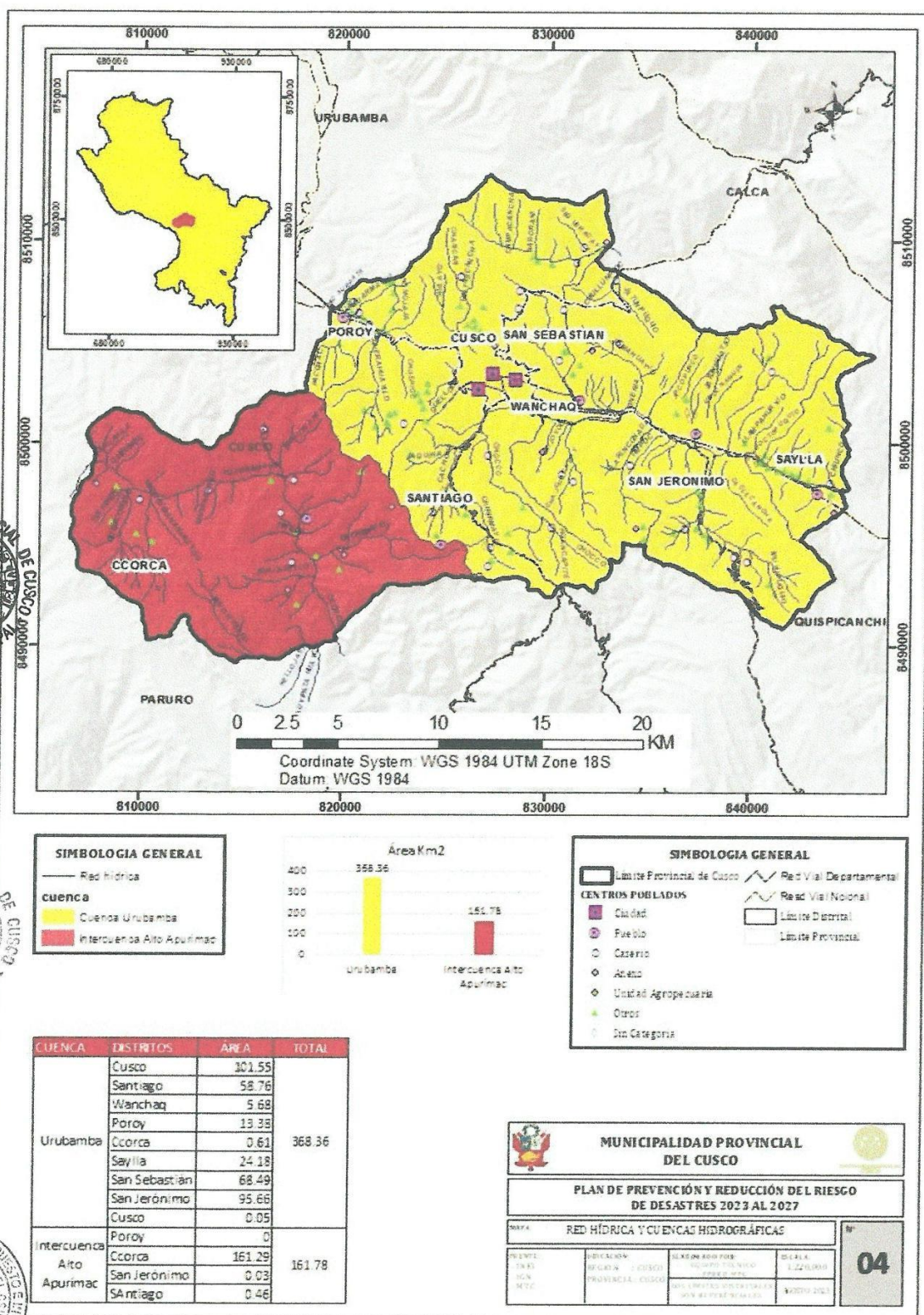
Tabla 7 RÍOS Y QUEBRADAS EN EL DISTRITO DEL CUSCO

N°	RÍO	UBICACIÓN	CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCA	DESCRIPCION
1	Chuspiyoc	CC. Huacabamba	Rio Vilcanota	Rio Cachimayo	Rio Cachimayo	Quebrada Permanente
2	Aulayo	Predio Sencca	Rio Vilcanota	Rio Huatanay	Rio Saphy	Quebrada Intermitente
	Queshuaray	Predio Sencca	Rio Vilcanota	Rio Huatanay	Rio Saphy	Quebrada Intermitente
	Chacan	Hacienda Salkantay	Rio Vilcanota	Rio Huatanay	Rio Saphy	Quebrada Permanente
	Charapampa	Hacienda Salkantay	Rio Vilcanota	Rio Huatanay	Rio Saphy	Quebrada Intermitente
6	Saphy	Zona Urbana	Rio Vilcanota	Rio Huatanay	Rio Saphy	Rio Permanente
7	Kallachaqa	CC. Huayllarcocha	Rio Vilcanota	Rio Huatanay	Rio Cachimayo	Quebrada Permanente
8	Cachi mayo	CC. Huayllarcocha	Rio Vilcanota	Rio Huatanay	Rio Cachimayo	Quebrada Permanente
9	Sihuilla	CC. Yuncaypata	Rio Vilcanota	Rio Huatanay	Rio Cachimayo	Quebrada Permanente
10	Tullumato	Zona Urbana	Rio Vilcanota	Rio Huatanay	Rio Tullumayo	Rio Permanente
11	Kallachaqa	CC. Huayllarcocha	Rio Vilcanota	Rio Huatanay	Rio Cachimayo	Quebrada Permanente

FUENTE: Equipo técnico –sgdt-mpc2013, AREA DE HIDROLOGIA-PFDT-2012



Mapa 4 RED HÍDRICA Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN LA PROVINCIA DEL CUSCO



Fuente: Instituto Geográfico Nacional – IGN



1.4.4. GEOLOGÍA DE LA PROVINCIA DE CUSCO

Para la caracterización geológica, se trabajó con información generada por el INGEMMET⁴, donde se observa que para la provincia de Cusco existen afloramientos que van desde el paleozoico hasta depósitos cuaternarios muy reciente tal como se describe a continuación.

PALEOZOICO-MESOZOICO

Batolito Andahuaylas – Yauri (T-cmd)

Este cuerpo intrusivo tiene un pequeño afloramiento al noreste de la provincia de Cusco, está conformada de rocas ígneas, esencialmente plutónicas calco-alcalin. Las rocas más antiguas del batolito corresponden a cuerpos dioríticos.

Regionalmente este cuerpo plutónico es de gran tamaño y de forma irregular con dimensiones de 300 x 15 km., reconocidos desde Andahuaylas hasta Yauri, comprende los departamentos de Ayacucho, Ayacucho, Apurímac y Cuzco; su emplazamiento habría sido controlado por fallas longitudinales.

Grupo Mitu (Tsji-pa)- Pérmico Superior – Triásico



El Grupo Mitu (Mc Laughlin, 1924), tiene pocos afloramientos ubicados en el extremo noreste de la provincia del Cusco en los distritos de San Jerónimo y Saylla cerro Pachatusan, en las proximidades de la comunidad Huaccoto, se trata fundamentalmente de rocas volcánicas constituida por brechas, aglomerados y coladas de basaltos, riolitas e ignimbritas. Estas rocas volcánicas, se intercalan con rocas sedimentarias (conglomerados y areniscas cuarzosas), caracterizándose por su color rojo violáceo que permite reconocerlas rápidamente en el campo. Las rocas volcánicas, las tobas, lapilli y coladas de color rojo violeta, generalmente están descritas como andesitas, ignimbritas y basaltos.

MESOZOICO



Formación Huancané (ki-hn)- Cretáceo Inferior

Esta formación (Newell, 1949) aflora al oeste de la provincia de Cusco en la intersección de los distritos de San Jerónimo y Saylla en las proximidades de las comunidades de Huaccoto y Huasao. Sus afloramientos constituyen un nivel guía en el cartografiado tanto por el color, así como formar acantilados. El espesor es pequeño y varía entre 30 y 150 metros, está compuesta por conglomerados, areniscas conglomerádicos y principalmente areniscas cuarzosas de color blanco. La edad asignada para esta unidad es Cretácico inferior.

Grupo Yuncaypata

El Grupo Yuncaypata Carlotto et al., (1991), aflora preponderantemente al norte y partes altas de la ciudad del Cusco, aflora en el distrito de Cusco y parte de San Sebastián. Este grupo se divide en 4 formaciones: Paucarbamba, Maras, Ayavacas y Puquín, desde el punto de vista mecánico las rocas de este grupo son inestables, especialmente los yesos.



⁴ Geología del cuadrángulo de Cusco, hoja 28-s, escala 1:50,000 - [Boletín A 138]
Geología de los cuadrángulos de Urubamba y Calca. Hojas: 27-r y 27-s - [Boletín A 65]





Formación Paucarbamba (Ki-pb) – Cretácico

La Formación Paucarbamba (Carlotto et al., 1996) tiene dos afloramientos muy restringidos ubicados el primero al extremo sur del distrito de San Jerónimo y el segundo en el límite norte entre los distritos de San Jerónimo y Saylla. Litológicamente, está conformada por una alternancia de areniscas calcáreas, margas, lutitas amarillas, rojizas y verdes, formando secuencias grano-estrato crecientes depositadas en una plataforma litoral (Carlotto et al., 1996). Los primeros depósitos de la Formación Paucarbamba reposan sobre la superficie de oxidación que afecta la última barra arenosa de la Formación Huancané (Carlotto et al., 1995b).

Formación Acurquina (Kis-a) – Cretácico inferior – superior

La Formación Arcurquina tiene un afloramiento restringido ubicado al extremo sureste de la provincia del Cusco, en el distrito de Ccorca, se trata de una secuencia calcárea de calizas gris a gris oscuras, dolomías en capas medianas, margas y lutitas en porcentaje reducido, constituyendo conjuntos afines que se caracterizan por su composición, textura y secuencia.

Formación Maras (Ki-ma) – cretácico superior

Esta formación (Carlotto et al., 1996), tiene dos pequeños afloramientos muy pequeños, el primero ubicado en el extremo sur del distrito de Ccorca y el segundo en el distrito de Cusco quebrada Saphy. Litológicamente, está compuesta básicamente por mezclas de yesos y lutitas grises y más escasamente lutitas verdes y algunos niveles de calizas de espesores delgados (3 a 7 metros) o calizas más gruesas que en realidad corresponden a las calizas deslizadas de la Formación Ayabacas.

Formación Ayabacas (Kis-ay) – cretácico superior

La Formación Ayabacas (Cabrera y Petersen, 1936) tiene un primer grupo de afloramientos con una dirección preferencial NW-SE al borde norte de la ciudad del Cusco en los distritos de Cusco y San Sebastián y un segundo sector con afloramientos al sur de los distritos de Ccorca y Santiago. Está compuesto por calizas que se hallan frecuentemente dolomitizadas con facies margosas gris oscuras, facies mudstone bioturbadas o no, facies wackestone-packstone más o menos bioclásticas, y menos frecuentemente facies grainstone con oolitos de bioclastos o granos de cuarzo.

Formación Puquín (Ks-qu) – cretácico Superior

La Formación Puquín Puquín (Carlotto, 1992) al igual que la Formación Vilquechico, de la región de Puno está dividida en tres miembros llamados M1, M2 y M3 y aflora ampliamente en el núcleo del anticlinal de Puquín (Foto 21), en el anticlinal de Saylla, al norte de Saylla, entre Rondocan y San Juan de Quihuas y al norte de Accha.

El Miembro M1 (30m) del sector de Puquín está constituido por lutitas rojas, yesos laminados, nodulosos o en mallas y por brechas con elementos pelíticos, que indican un medio de sabkha continental. Hacia la parte superior se observan dolomitas laminadas, intercaladas con yesos de medio intertidal. El Miembro M2 (180 m) aflora ampliamente en el anticlinal de Puquín. Está compuesto por dos secuencias de orden inferior: AM2 (100 a 150 m) y BM2 (30 a 60 m), que son transgresivas a la base (marinas poco profundas y confinadas) y regresivas al techo (lacustre). Las secuencias basales están compuestas por calizas, margas, lutitas negras ricas en materia orgánica y pirita, mientras que la parte media y superior por lutitas verdes y rojas asociadas a yesos laminares, nodulosas y en mallas. El Miembro M3 (>170 m) aflora en el anticlinal de Puquín,





donde sobreyace al Miembro M2, sin embargo, en este mismo sector el techo se halla parcialmente erosionado. Este miembro es esencialmente arenoso y globalmente más detrítico que los precedentes; comienza con bancos arenosos fluviales, seguidos por intercalaciones de lutitas, margas y calizas lacustres e intertidales, en tanto que la parte media y superior grano-estrato creciente está representado por areniscas feldespáticas de color rojo y de origen fluvial, de procedencia sur.

CENOZOICO

Formación Quilque (Pp-qu) – Paleógeno inferior

La Formación Quilque (Gregory, 1916; Carlotto, 1992) aflora al oeste de la ciudad de Cusco en los flancos del anticlinal de Puquín, y en los flancos de los anticlinales de Saylla, Occopata y Sondor. Litológicamente, se trata de un conjunto de más de 150 m de grano-estrato creciente de lutitas, areniscas de color rojo y conglomerados, estos últimos formados por la erosión de costras calcáreas y calizas. Los bancos areno-conglomerádicos son canalizados y presentan laminaciones oblicuas curvas.

Formación Chilca (Pp-ch) – paleógeno superior



La Formación Chilca (Audebaud, 1973; Carlotto, 1992), aflora en toda la provincia del Cusco. Litológicamente está compuesto por un conjunto de más de 100 m de espesor de lutitas rojas con láminas de yeso, margas y areniscas calcáreas de medios lacustres o abokha, que pasan gradualmente a areniscas rojas feldespáticas de un sistema fluvial de canales entrelazados, indicando una progradación de procedencia NE y SO.

Grupo San Jerónimo

Este grupo, está presente en la provincia de Cusco, dividida en dos formaciones que son las Formaciones Kayra y Soncco, que se describen a continuación.

Formación Kayra (Peo-ky): Eoceno medio – Oligoceno inferior



La Formación Kayra (Córdova, 1986; Carlotto, 1998) aflora ampliamente al sur de la ciudad del Cusco, donde forma parte del sinclinal de Anahuarqui y anticlinal de Puquín, al oeste. Específicamente aflora ampliamente en el centro poblado del mismo nombre hacia las comunidades de Soncco y Uspa. Está esencialmente constituida por areniscas feldespáticas, intercaladas con niveles de lutitas rojas. Este conjunto se desarrolló en un medio fluvial entrelazado y llanura de inundación. La parte media-superior es más gruesa y está compuesta por areniscas y micro conglomerados con clastos volcánicos y cardíticos de un medio fluvial altamente entrelazado.

Formación Soncco (Peo-so): Eoceno medio – Oligoceno inferior



La Formación Soncco (Córdova, 1986; Carlotto, 1998) aflora al sur de la provincia de Cusco en una dirección NW-SE, se divide en dos miembros: el Miembro I o inferior (200-300 m) está constituido por lutitas rojas de llanura de inundación, intercaladas con niveles de areniscas finas (con mineralización de cobre). El Miembro II o superior (1000 – 2000 m) está compuesto por areniscas con clastos blandos y conglomerados con clastos volcánicos de un sistema fluvial altamente entrelazado de procedencia S y SO.





Formación Punacancha Miembro II (Nom-pull) Paleógeno oligoceno

Esta formación (Córdova, 1986; Chávez et al., 1994; Carlotto et al., 1997b) aflora de forma muy restringida en los extremos sur de los distritos San Jerónimo y San Sebastián, específicamente en el cerro de Huanacauri. Se divide en cuatro miembros que son:

El Miembro I (0-440 m) Está conformado por lutitas y limolitas rojas de llanura de inundación y microconglomerados fluviales.

El Miembro II (> 700 m) Muestra una secuencia grano estrato creciente de areniscas y conglomerados fluviales con clastos que pueden pasar los 0.50 m. La composición de los clastos es mayormente volcánica, habiendo también de cuarcitas, calizas, areniscas y escasamente yesos.

El Miembro III (> 500 m) Se trata de una secuencia de grano decreciente igualmente compuesta por areniscas y conglomerados de medios fluviales, y con clastos máximos de 0.50m. Aquí predominan los clastos de cuarcitas, calizas y areniscas, sobre los volcánicos que son escasos.

El Miembro IV (> 300 m) Es una secuencia grano decreciente de areniscas y conglomerados de medios fluviales que termina con limolitas y lutitas lacustres y de llanura de inundación.

Grupo Tacaza Volcano Sedimentario (PN-ta-vs) Paleógeno Neógeno

Esta unidad aflora al Oeste del distrito de Ccorca abarcando gran área. Litológicamente se trata esencialmente de conglomerados de conos aluviales y ríos proximales, intercalados con areniscas y limolitas de llanura de inundación. El espesor es variable, pero sobrepasa los 500 m. Muchos niveles de conglomerados contienen clastos de piroclastos y matriz volcánica.

Formación Chincheros (Np-chi)- Neógeno plioceno

La Formación Chincheros (Cabrera, 1988, Córdova et al., 1994) aflora en el borde norte de la ciudad del Cusco distritos de Cusco y San Sebastián en una dirección NO-SE. Litológicamente está formada por secuencias fluvio-torrenciales de brechas que tienen una matriz arcillo-arenosa. En general, los diferentes elementos clásticos que componen la Formación Chincheros provienen de la erosión del Grupo Yuncaypata, es decir calizas, yesos y lutitas de diferentes colores.

Formación Rumicolca (Q-ru) – Pleistoceno

Se denomina Formación Rumicolca (Mendivil & Dávila, 1994) a un conjunto de cuerpos volcánicos de dimensiones pequeñas de naturaleza andesítica. Estos cuerpos volcánicos se pueden apreciar en el distrito de San Jerónimo hacia el noreste específicamente en la zona de Huaccoto dando una morfología de relieve muy característico.

Formación San Sebastián (Qpl-sa) – Pleistoceno

La Formación San Sebastián (Gregory 1916), aflora en cuenca del valle del Huatanay, en los distritos de Cusco, San Sebastián, San Jerónimo, Santiago específicamente aflora donde actualmente habita la población. Esta unidad está constituida por secuencias de areniscas fluviales de canales entrelazados deltaicos, y lutitas lacustres o palustres. Niveles diatomíticos y calcáreos caracterizan la parte superior. La segunda grano creciente, está compuesta por conglomerados y areniscas de conos-terrazas fluvio-torrenciales, que indican el cierre de la cuenca.



Depósitos Morrénicos (Qpl-mo) – Pleistoceno

Estos depósitos tienen afloramientos en las partes altas de los distritos de San Jerónimo en el sector de Pachatusan y en el extremo sur del distrito de Ccorca. Litológicamente están constituidos por materiales semiconsolidados de cantos sub redondeados y estriados de granulometría heterogénea que varían desde bloques mayores de 1m. Hasta guijarros de 2 cm. de diámetro y todo este material se halla englobado en una matriz limoarcillosa y ocasionalmente gravillas y arenas finas.

Depósitos Coluviales (Q-col)

Depósitos de pendiente incluidas los deslizamientos, Los depósitos coluviales están circunscritos al pie de las laderas y especialmente de las más escarpadas, con una amplitud muy reducida que denota un alejamiento, escaso de su roca madre, y un grosor pequeño, salvo algunos casos muy especiales debido a condiciones locales particulares. Sus perfiles tienen a coincidir con el ángulo de equilibrio, lo que denota su acumulación casi enteramente de origen gravitacional, corroborado por la naturaleza de sus elementos que están en estrecha relación con las rocas aledañas. Estos cuerpos se ubican en la quebrada de Muñahuayco y en el sector de Chimpa Ayllu en el distrito de Ccorca. También encontramos en San Sebastián en los sectores de Tticapata y Mosocllacta.

Depósitos Fluviales (Q-fl)

Los depósitos fluviales se hallan restringidos al fondo de los valles y están compuestos principalmente de conglomerados, gravas y arenas no muy bien estratificadas con limos y arcillas lenticulares. Su grosor es muy variable y la naturaleza de sus elementos muy heterogénea. Este depósito fluvial aflora en ambas márgenes del Río Huatanay en una mayoría y también en los ríos Huancaro, Jaquira, Teneria.

Depósitos Aluviales (Q-al)

Dentro de estos depósitos, hemos considerado los conos tanto aluviales como los de deyección; estos materiales se hallan en los cauces antiguos y recientes, así como también en las laderas de los valles y quebradas, formando respectivamente terrazas y conos aluviales; se encuentran preferencialmente en los lugares más o menos planos (peneplanicies o pampas) circunscritas por lomadas o cadenas de montañas y en las partes correspondientes al fondo de los valles o ampliaciones debido a su conjunción, dando lugar a las llanuras aluviales, depósitos fluviales propiamente dichos o lacustres; están constituidos por bloques, quijas, gravas, arenas, limos y arcillas de composición heterogénea.

La mejor exposición de estos depósitos puede apreciarse en los distritos de Ccorca (Q. Quencomayo, Huarocaca, Unupacari, Yanohuayco y Totomayo) y en el Distrito de Cusco en la quebrada Sequeracay. En San Sebastián se encuentra en la quebrada Chullunpioc. En San Jerónimo encontramos en la quebrada Orcopunco, en los sectores de RauRau, Larapa, Quencoro Pícol, Humahuasi, Arovite, Cajonahuaylla, Pata pata, Manco Capac y Quinta el Carmen. En Saylla la exposición es más a la rivera del río Huatanay y en las cárcavas profundas que formaron conos.





Intrusivo Diorítico

En el extremo noroeste de la ciudad del Cusco, más exactamente en el área de Sacsayhuamán, afloran un cuerpo de naturaleza diorítica denominada stock de Sacsayhuamán (apófisis El Rodadero) que tiene aproximadamente 200 m de diámetro. Este cuerpo muestra superficies pulidas y acanaladas que cubren casi todo el afloramiento de diorita.

Tabla 8. COLUMNA ESTRATIGRÁFICA DE LA PROVINCIA DEL CUSCO

COLUMNA ESTRATIGRÁFICA DE CUSCO				
CUATERNARIO	Q.-col	Dep. Coluviales		Mezcla de gravas, arenas y arcillas
	Q.fl	Dep. Fluviales		Constituidos por bancos de gravas y arenas, formando una o varias terrazas.
	Q-al	Dep. Aluviales		Conos conformados por bloques y gravas de calizas, cuarcitas, areniscas, rocas volcánicas, etc., envueltos por una matriz areno-arcillosa
	Qpl-mo	Dep. Morrénicos		Mezcla de materiales de granulometría variada, formados por la acción erosiva y depositadora de los glaciares
	Q-sa	Fm. San Sebastián		Constituida por secuencias de areniscas fluviales de canales entrelazados deltaicos, y lutitas lacustres o palustres
	Q-ru	Fm. Rumicolca		Lavas andesíticas generalmente de color oscuro, de negro a gris.
	Np-cc	Fm. Chincheros		Constituida de brechas que tienen una matriz arcillo-arenosa
	PN-ta	Gpo. Tacaza		Flujos andesíticos, areniscas y limolitas gris violáceas, con conglomerados de composición volcánica
	Nom-pu	Fm. Punacancha		Conformado por lutitas y limolitas rojas de llanura de inundación y microconglomerados fluviales
	Peo-so	Gpo. San Jerónimo	Fm. Soncco	Constituido por lutitas rojas, intercaladas con niveles de areniscas finas, también está compuesto por areniscas con clastos blandos y conglomerados con clastos volcánicos
PALEÓGENO	Peo-ks		Fm. Kayra	Constituida por areniscas feldespáticas, intercaladas con niveles de lutitas rojas
	Pp-ch	Fm. Chilca		Constituido por lutitas rojas con láminas de yeso, margas y areniscas calcáreas de medios lacustres.
	Pp-qu	Fm. Quilque		Conjunto de grano-estrato creciente de lutitas, areniscas de color rojo y conglomerados
	Ks-qu	Fm. Puquín		Constituido por lutitas rojas, yesos laminados, nodulosos o en mallas
	Kis-ay	Fm. Ayabacas		Compuesto por calizas que se hallan frecuentemente dolomitizadas
	Ki-ma	Gpo. Yuncaypata	Fm. Maras	Compuesto por mezclas de yesos y lutitas rojas y más escasamente lutitas verdes y algunos niveles de calizas de espesores delgados (3 a 7 metros) o calizas más gruesas
	Kis-a		Fm. Acurquina	Compuesto por calizas intercalados con niveles de estratos de dolomita
	Ki-pb		Fm. Paucarbamba	Conformada por una alternancia de areniscas calcáreas, margas, lutitas amarillas, rojizas y verdes
	Ki-hn	Fm. Huancané		Compuesto por conglomerados, areniscas conglomerádicas y areniscas cuarzosas de color blanco.
	Tsji-pa	Gpo. Mitu		Compuesto por Conglomerados intercalados con areniscas y limolitas rojas
MESOZOICO	T-cmd	Batolito Andahuaylas-Yauri		Dioritas, Granodioritas, Tonalitas

FUENTE: INGEMMET.



OCUPACIÓN EN ÁREA DE LAS UNIDADES GEOLÓGICAS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

Teniendo en cuenta que el área total de la Provincia del Cusco es de 530.123 km², luego de realizar el análisis geoespacial de las unidades geológicas en la provincia del Cusco, se observa que las unidades geológicas con más presencia son la Formación Maras que ocupa 110.824 km² y representa el 20.91%, le sigue la Formación Kayra que ocupa 98.00 Km² y representa el 18%, luego el Gpo. Tacaza que ocupa 83.224 km² y representa el 15.70%, la Formación Soncco que ocupa 61.818 km² y representa 11.66%. En un segundo grupo están las unidades que comprenden entre 8% y 1% de ocupación del terreno, estas son las Formaciones San Sebastián, Chilca, Quilque, Puquín, Chincheros y los Depósitos Aluviales, Coluviales y Morrénicos. En un tercer grupo se encuentran las unidades geológicas que no superan el 1% de la ocupación del terreno que son las Formaciones Huancané, Rumicolca, Punacancha, Arcurquina, Ayavacas, Paucarbamba, El Grupo Mitu, los Depósitos Fluviales, los intrusivos dioríticos y el Batolito Andahuaylas – Yauri.

Tabla 9 ÁREA OCUPADAS POR UNIDADES GEOLÓGICAS DE LA PROVINCIA DE CUSCO

UNIDADES GEOLÓGICAS	Área	
	Km ²	%
Fm. Maras	110.824	20.91%
Fm. Kayra	98.003	18.49%
Gpo. Tacaza	83.224	15.70%
Fm. Soncco	61.818	11.66%
Fm. San Sebastián	41.544	7.84%
Fm. Chilca	31.140	5.87%
Dep. Aluviales	26.478	4.99%
Fm. Quilque	17.813	3.36%
Fm. Puquín	17.432	3.29%
Fm. Chincheros	10.219	1.93%
Dep. morrénicos	9.365	1.77%

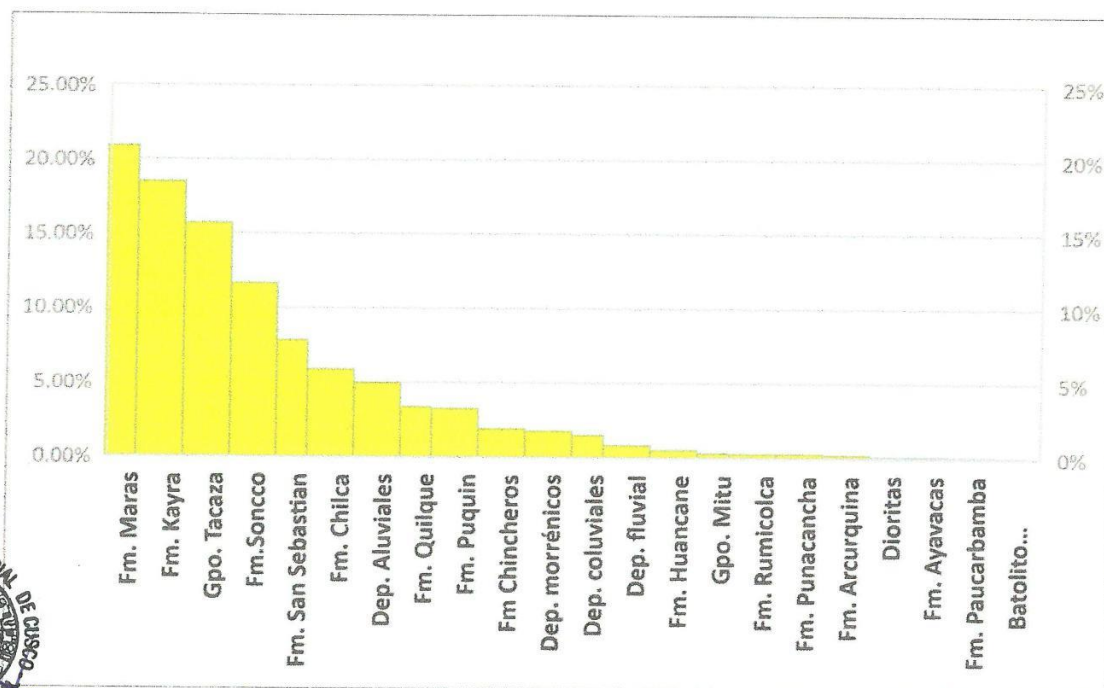
UNIDADES GEOLÓGICAS	Área	
	Km ²	%
Dep. coluviales	7.880	1.49%
Dep. fluvial	4.497	0.85%
Fm. Huancane	2.667	0.50%
Gpo. Mitu	1.617	0.30%
Fm. Rumicolca	1.477	0.28%
Fm. Punacancha, oligo-mioceno	1.411	0.27%
Fm. Arcurquina	1.145	0.22%
Dioritas	0.575	0.11%
Fm. Ayavacas	0.565	0.11%
Fm. Paucarbamba	0.342	0.06%
Batolito Andahuaylas - Yauri	0.086	0.02%

FUENTE: Análisis geoespacial desde la base del INGEMMET





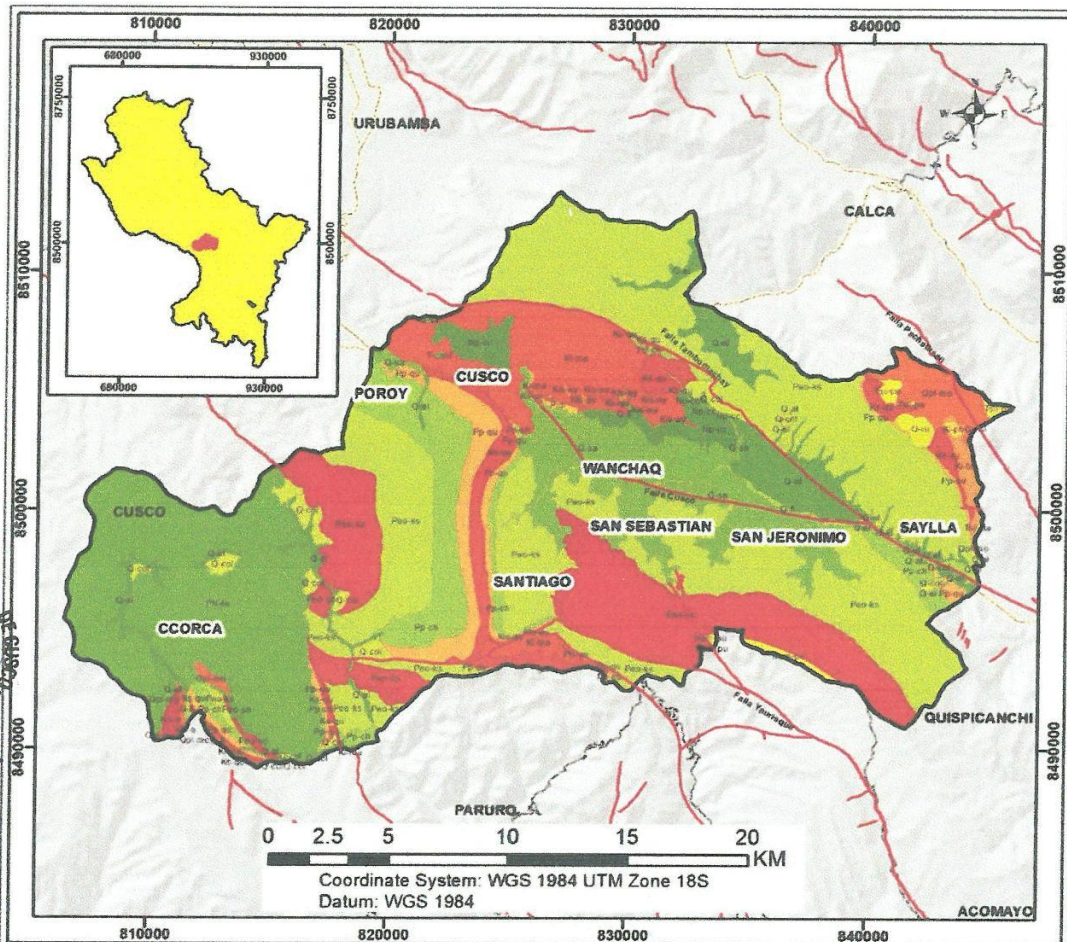
Ilustración 10 PORCENTAJE OCUPACIÓN DE ÁREA DE LAS UNIDADES GEOLÓGICAS DE LA PROVINCIA DE CUSCO



FUENTE: Análisis geoespacial desde la base del INGEMMET

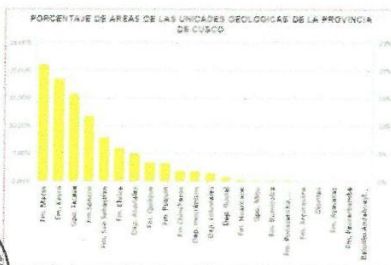


Mapa 5 GEOLOGÍA DE LA PROVINCIA DEL CUSCO



LEYENDA		
Fallas Geológicas	Fm Chincheros	Fm. Punacancha
T-cmd Batoito Andahuaylas - Yauri	Fm Arcurquina	Fm. Puquin
Q-al Dep. Aluviales	Fm Ayavacas	Fm. Quilque
Q-col Dep. coluviales	Fm Chilca	Fm. Rumicolca
Q-fl Dep. fluvial	Fm Huancane	Fm. San Sebastián
Q-m Dep. morrénicos	Fm Kayra	Fm. Soncco
P-di Dioritas	Fm. Maras	Gpo. Mitu
	Fm Paucarbamba	Gpo. Tacaza

SIMBOLOGÍA GENERAL	
Centros Poblados	Red Vial Departamental
Ciudad	Red Vial Nacional
Pueblo	Límite Provincial de Cusco
Caserio	Límite Distrital
Anexo	Límite Provincial
Unidad Agropecuaria	
Otros	
Sin Categoría	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2023 AL 2027			
MAPA:	MAPA GEOLOGICO		
FUENTE:	UBICACION:	ELABORADO POR:	ESCALA:
INGEMMET	REGION CUSCO PROVINCIA CUSCO	EQUIPO TECNICO INGEMMET	1:250,000
			05

Fuente: Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGEMMET



1.4.5. GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

Estudios realizados por Benavente et al. 2013⁵, mencionan que en el departamento de Cusco existen más de 55 estructuras Plio-cuaternarias y entre las más importantes son el sistema de fallas Zurite – Cusco – Urcos - Sicuani; sistema de fallas Casacunca – Acomayo – Langui - Layo; sistema de fallas Chinchajpujio – Paruro - Acomayo; sistema de fallas de Ocongate; sistema de fallas del río Vilcanota; sistema de fallas de la cordillera Oriental y fallas de la zona subandina; estas estructuras presentan direcciones preferenciales NO – SE y E – O en el sector donde la cadena andina hace un deflexión.

Más específicamente por la ciudad del Cusco atraviesan varios sistemas de fallas que actualmente se encuentran activos que son el sistema de fallas Pachatusan, la fallas Tambomachay, Cusco, Yaurisque, Qoricocha, Tamboray y la falla Casacunca, estas estructuras presentan direcciones de NO – SE.

Sistema de fallas Tambomachay

La mayor estructura de deformación frágil, el cual establece todo un comportamiento dinámico en la Región, se ubica al norte de la ciudad del Cusco y separa a la meseta del Sacsayhuamán de las montañas del Cusco en una dirección aproximada E-O y pone en contacto a las formaciones del Grupo Yuncaypata con las del Grupo San Jerónimo. Esta falla es un accidente que ha tenido muchas actividades desde el Mesozoico y que en el Cenozoico ha tenido comportamientos con movimientos de rumbo e inversa (Carlotto 1988); tiene un desplazamiento promedio de 2 m y un desplazamiento máximo de 4 m. Hacia el este, la falla activa desaparece bajo los conos aluviales de San Jerónimo hacia el oeste, la falla se trunca cerca a la falla Tamboray.

Falla Cusco

Estudios realizados por el INGEMMET, ponen en evidencia un alineamiento de dirección NO-SE que coincide con el piso de valle Huatanay en la ciudad del Cusco que se prolonga desde Cusco hasta Saylla – Oropesa. Tomando consideraciones geológicas, esta se considera como una antigua falla geológica sellada por los sedimentos cuaternarios de la formación San Sebastián. Actualmente esta falla, no muestra signos de reactivaciones recientes. Sin embargo, durante el sismo del 21 de mayo de 1950, se observaron un conjunto de desplazamientos en terrenos recientes del piso de valle (Formación San Sebastián).

Falla Pachatusán

El sistema de fallas Pachatusan está conformado por escarpas, los cuales tienen un buzamiento hacia el sur, que se extiende al pie de las montañas del mismo nombre. Estas fallas tienen una longitud de 10 Km y un desplazamiento máximo de 10 m. Las escarpas tienen formas en U donde ellos cortan los valles glaciares demostrando claramente un movimiento normal muy reciente (Cabrera, 1988). Estos movimientos podrían estar parcialmente relacionados a efectos de deslizamientos entre la montaña, al norte, y el valle de Cusco, al sur.

Falla Qoricocha

Esta falla tiene una orientación de E-O, se halla situada a 10 Km al norte de la falla Tambomachay y tiene una longitud activa de 3 Km. Está caracterizada por pequeños escarpes de orientación similar. Esta falla afecta los depósitos sedimentarios cuaternarios y los volcánicos; Las

⁵ Neotectónica y peligro sísmico en la región Cusco [Boletín C 55]



observaciones neotectónicas hechas por Cabrera (1988), indican claramente que el sismo del Cusco del 5 de abril de 1986, se debió a la reactivación de un segmento de la falla de Qoricocha.

Falla Tamboray

Es una falla de dirección N-S que separa las Altiplanicies de las Montañas del Cusco. Se extiende en una longitud activa de 3.5 Km a una altitud promedio de 4,000 m. Esta falla está representada por un escarpe de 2 a 4 m, que indican movimientos recientes y se trata de fallas normales.

El reporte del terremoto superficial citado (Ericksen 1954; Silgado, 1978) menciona muchas fisuras de dirección NO-SE entre San Jerónimo y San Sebastián a lo largo de 5 km de distancia, donde un nivel fue levantado en el sector sur del valle del Cusco. Por otro lado, observaciones de campo del doctor Carlos Kalafatovich (inédito), luego del sismo, indican fracturas discontinuas en el suelo; ellas fueron cartografiadas a lo largo de varios kilómetros entre San Sebastián y San Jerónimo. Esta observación es similar a lo manifestado líneas arriba, y se puede interpretar que correspondería a la reactivación de la falla Cusco. En consecuencia, la actividad de la falla Cusco demostraría la existencia de una fuente sismogénica dentro del valle del mismo nombre, lo cual aumentaría el riesgo sísmico de la ciudad del Cusco y también de las poblaciones del Bajo Huatanay.



1.4.6. ACTIVIDAD SÍSMICA EN LA PROVINCIA DE CUSCO

La provincia de Cusco está caracterizada por una importante actividad sísmica cortical que está relacionada a los sistemas de fallas activas. De acuerdo a estudios realizados por el INGEMMET hasta hace algún tiempo se consideraba como activa una falla que había experimentado una o varias reactivaciones holocenas, es decir, en los últimos 10000 años. Sin embargo, ahora se considera falla activa aquella que ha tenido juegos durante el Cuaternario, es decir desde hace 2.5 Ma, y que potencialmente se va a reactivar en el futuro.

En el contexto geológico gran parte de la ciudad del Cusco, está asentada sobre secuencias cuaternarias inconsolidadas de sedimentos formados en un ambiente lacustre pertenecientes a la Formación San Sebastián (Gregory, 1916) y secuencias de lutitas y conglomerados de las Formaciones Puquín (Gregory, 1916; Carlotto, 1992), Maras (Carlotto et al., 1996), Quilque (Gregory, 1916; Carlotto, 1992) y Chilca (Audebaud, 1973; Carlotto, 1992).



Con respecto al crecimiento de la ciudad del Cusco, este ha sido de forma desordenada y sin respetar las normas de construcciones, especialmente hacia las zonas de la periferia con nuevos asentamientos humanos sobre zonas no aptas o con problemas geológicos, con pendientes muy pronunciadas o terrenos inconsolidados.

La temporalidad de lluvias que existe en la zona de sierra que comienza en noviembre y se prolonga hasta abril de cada año y en los últimos años producto del cambio climático la variabilidad de las precipitaciones ha sido más errática haciendo que haya déficit hídrico o saturación de lluvias en esta temporada.

En ese sentido, existen dos peligros generales que exponen a la población de la ciudad de Cusco a manifestaciones de catástrofes que son: el primero un desencadenamiento de un sismo de gran magnitud que podría causar destrucción en grados muy altos, y un segundo problema que por la mala calidad de los suelos después del sismo se producirían movimientos de masa en muchos sectores de la ciudad Metropolitana del Cusco. Y de otro lado los terrenos deleznales son susceptibles de movimientos en masa sobre todo en las zonas periféricas del Cusco desencadenados por las lluvias intensas que se producen cada año.





SISMOS HISTÓRICOS MÁS REPRESENTATIVOS EN LA CIUDAD DEL CUSCO

De acuerdo a datos históricos conocemos que la ciudad de Cusco ha sufrido varios eventos sísmicos catastróficos que han dejado pérdidas y daños a la vida humana y a sus medios de vida. Los 3 sismos más representativos que se conocen son el sismo de 1650 el sismo de 1950 y el sismo de 1986.

Sismo de 1650

El 31 de marzo de 1650 a las 14:10 hrs se produjo un movimiento sísmico de 7.2 Mb, a una profundidad de 30 km, en las coordenadas Lat. -13.50; Long. -71.10 (Tavera et al., 2010d). Silgado 1978 menciona que este sismo derribó todos los templos y la mayor parte de las edificaciones generalizándose los estragos en Abancay, Andahuaylas y otros pueblos de la comarca, así mismo Silgado menciona que “se produjeron grandes deslizamientos de las partes altas en Pisac y Paucartambo, uno de ellos represó el curso del río Apurímac. La tierra se agrietó en varios lugares, observándose disturbios en el nivel freático de las aguas de escorrentía cerca del pueblo de Oropesa”

Sismo de 1950⁶



El 21 mayo 1950, a las 14:00 hrs., se produjo un movimiento sísmico de 6.0 Mb, a una profundidad de 15 km, en las coordenadas Lat. -13.50; Long. -72.00 (Tavera et al., 2010d). Este sismo causó daños en más de 50% de las estructuras, murieron 120 personas, se estima que templos, reliquias arquitectónicas erigidas hace 250 a 300 años, con muros hechos de bloques de piedra con techos abovedados de ladrillo, sustentados en arcos de piedra. Los campanarios fueron los más averiados, derrumbándose algunos de ellos. También resultaron muy averiadas las antiguas construcciones de adobe y las combinadas de adobe y piedra o ladrillo (Silgado 1978)

Sismo de 1986



El 05 abril 1986, a las 20:13 hrs., se produjo un movimiento sísmico de 5.6 Mb, a una profundidad de 7 km, en las coordenadas Lat. -13.51; Long. -72.03 (IGP-Datos sísmicos). Este sismo causó daños en monumentos históricos, viviendas de adobe y de concreto (Zegarra et al., 1987)

Aunque los sismos antes descritos sean los más recordados por la población principalmente de Cusco, los registros históricos también hacen referencia a varios sismos a lo largo de la época desde la llegada de los españoles al territorio cusqueño que, aunque no hayan sido sismos catastróficos muestran que este sector del territorio cusqueño es muy susceptible a manifestaciones sísmicas.

Un aspecto importante para que los sismos producidos en la provincia del Cusco tengan ese grado destructivo, es la profundidad a la cual se producen, siendo estos superficiales que en promedio podrían agruparse entre 5 y 40 Km.

De otro lado si bien es cierto, los datos históricos muestran que el evento de mayor magnitud fue el sismo de 1650 con 7.2 en la escala Mw, estudios recientes realizados por el INGEMMET a través análisis paleosismológico realizados sobre la falla Pachatusan han puesto en evidencia que en un intervalo de 1000 años ha habido eventos con magnitudes de 6.67 M, 6.18 M, 6.57 y 6.25M (Benavente et al., 2013)



⁶ Historia de los sismos más notables ocurridos en el Perú

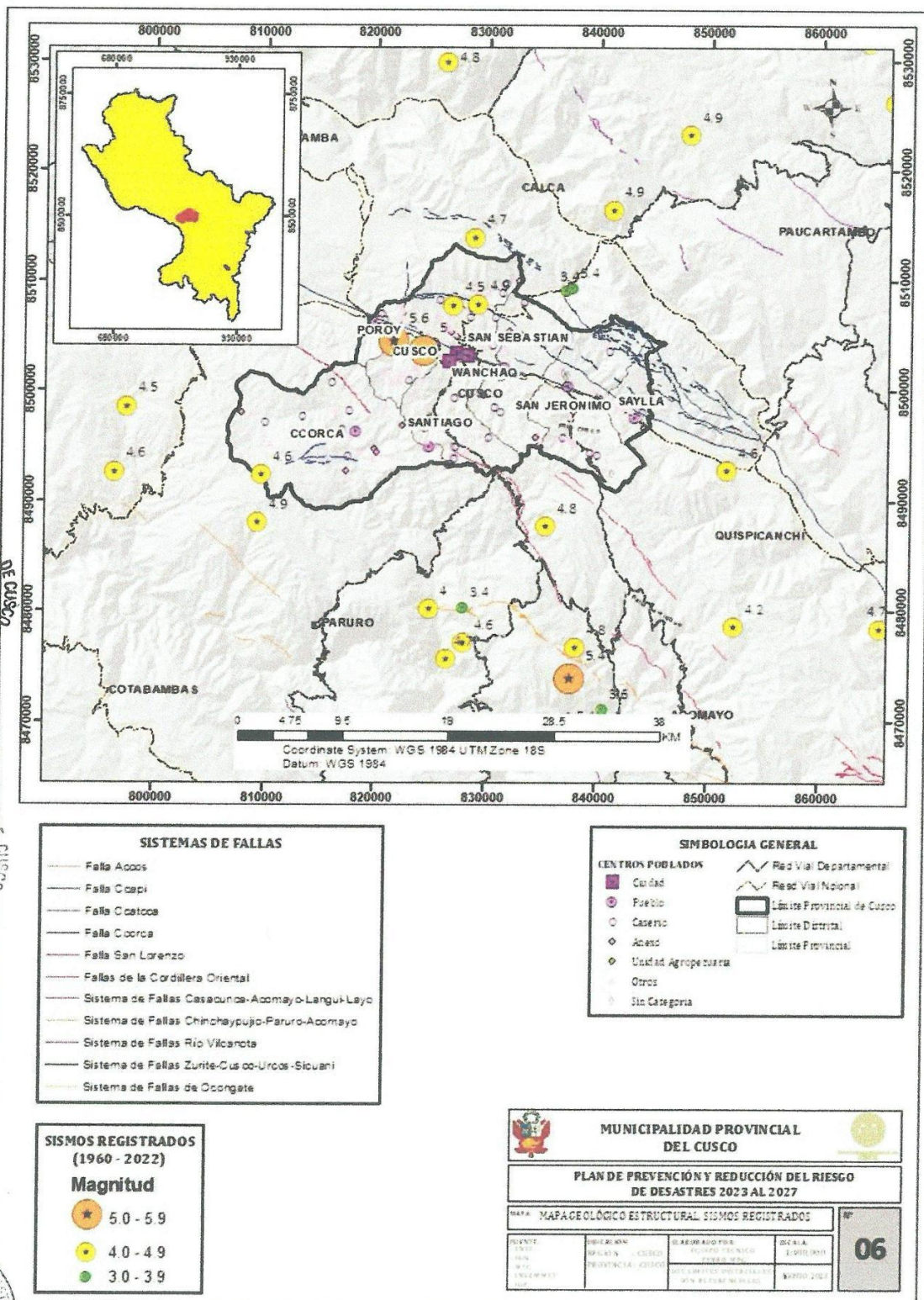




Así mismo, este mismo estudio indica que de acuerdo al trabajo de cartografiado morfoestructural permitió cuantificar 99 km de ruptura superficial, así como la magnitud máxima posible de 7.39 Mw, ante una reactivación del Sistema de Fallas Pachatusan.



Mapa 6 GEOLOGÍA ESTRUCTURAL Y SISMOS HISTÓRICOS



Fuente: Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGEMMET
Instituto Geofísico del Perú – IGP



1.4.7. UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

El análisis geomorfológico ha sido elaborado a partir del mapa geomorfológico regional que desarrolló el INGEMMET, donde muestra diferentes sub unidades geomorfológicas que están directamente relacionadas con el tipo de litología o suelos y pendientes que presentan.

A continuación, se muestran las unidades geomorfológicas y la representación que tienen en la provincia del Cusco.

Tabla 10 UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS Y OCUPACIÓN EN EL TERRITORIO DE LA PROVINCIA DEL CUSCO

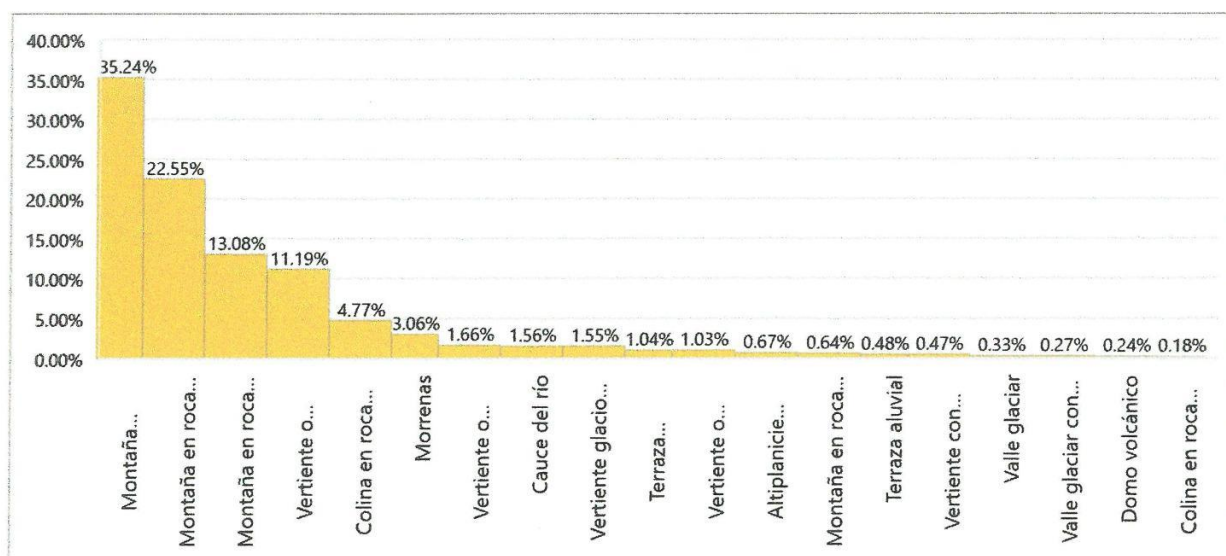
Código	Sub unidad	Descripción	Km2	%
AP-s	Altiplanicie sedimentaria	Compuesto por rocas sedimentarias, conglomerados por mezclas de yesos y lutitas rojas y por brechas que tienen una matriz arcillo-arenosa	3.54	0.67%
Río	Cauce del río	Ríos	8.26	1.56%
RC-ri	Colina en roca intrusiva	Compuesto por rocas plutónicas de grano grueso	0.94	0.18%
RC-rs	Colina en roca sedimentaria	Constituida por secuencias de areniscas fluviales y brechas que tienen una matriz arcillo-arenosa	25.31	4.77%
Do-v	Domo volcánico	Son cuerpos volcánicos de dimensiones pequeñas que afloran a lo largo del límite entre la Cordillera Oriental y las Altiplanicies	1.27	0.24%
RM-rs	Montaña en roca sedimentaria	Compuesto por mezclas de yesos y lutitas rojas y lutitas verdes	119.55	22.55%
RM-rv	Montaña en roca volcánica	Conglomerados de conos aluviales y ríos proximales, intercalados con areniscas feldespáticas fluviales y limolitas de llanura de inundación	69.37	13.08%
RM-rvs	Montaña en roca volcano-sedimentaria	Conglomerados de conos aluviales y ríos proximales, intercalados con areniscas feldespáticas fluviales y limolitas de llanura de inundación	3.39	0.64%
RME-rs	Montaña estructural en roca sedimentaria	Elevaciones de terreno que forman parte de las cordilleras levantadas	186.84	35.24%
Mo	Morrenas	Compuesto por calizas intercalados con niveles de estratos de dolomita	16.21	3.06%
T-al	Terraza aluvial	Compuesto por calizas intercalados con niveles de estratos de dolomita	2.55	0.48%
Ti	Terraza indiferenciada	Superficies planas	5.51	1.04%
VII-gl	Valle glaciar	Fluyen hacia abajo a través de valles, como las corrientes de agua	1.74	0.33%
VII-gl/l	Valle glaciar con laguna	Fluyen hacia abajo a través de valles, como las corrientes de agua	1.44	0.27%
V-dd	Vertiente con depósito de deslizamiento	Acumulaciones de ladera originadas por procesos de movimientos en masa	2.47	0.47%
V-gfl	Vertiente glacio-fluvial	Abundantes acumulaciones de sedimentos de formas irregulares que bordean zonas montañosas	8.20	1.55%
V-al	Vertiente o piedemonte aluvial	Laderas de los valles y quebradas, formando respectivamente terrazas y conos aluviales	8.81	1.66%
P-at	Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial	Laderas de los valles y quebradas, formando respectivamente terrazas y conos aluviales	5.47	1.03%
V-cd	Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial	Depósitos coluviales están circunscritos al pie de las laderas y especialmente de las más escarpadas	59.32	11.19%

FUENTE: Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGEMMET.





Ilustración 11 PORCENTAJE OCUPACIÓN DE ÁREA DE LAS UNIDADES GEOLÓGICAS DE LA PROVINCIA DE CUSCO



FUENTE: Análisis geoespacial desde la base del INGEMMET



[illegible]

Fuente: Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGEMMET



1.4.8. UNIDADES CLIMÁTICAS

Las unidades climáticas se basaron en el mapa de clasificación climática del Perú elaborado por el SENAMHI el cual se basa en el sistema de clasificación climática de thornthwaite con algunas adaptaciones a la metodología por parte del equipo técnico de SENAMHI (Thornthwaite-SENAMHI, 2020) siguiendo las recomendaciones de la Organización Meteorológica Mundial – OMM. Se utilizaron 30 años consecutivos de datos meteorológicos, comprendidos en el periodo 1981 – 2010, utilizando 483 Estaciones Meteorológicas de la Red Nacional y 21 Estaciones Meteorológicas en zonas de frontera.⁷

En la provincia del Cusco se identificaron 5 unidades climáticas que se detallan a continuación.

Lluvioso Frío con Invierno seco

Este tipo climático ocupa 46.48 km² equivalente a 8.77% del área de la provincia del Cusco. A nivel de distrito se pueden encontrar estos tipos de climas en los extremos norte de los distritos de Cusco, San Sebastián, San Jerónimo, Saylla y en el sector suroeste y extremo noroeste del distrito de Ccorca. Altitudinalmente se halla ubicado desde los 3600 a 4400 msnm., la precipitación se distribuye en un rango de 980 a 1600 mm y una temperatura media anual de 6.5 a 9 °C. Los mayores valores de precipitación se distribuyen entre los meses de diciembre a marzo, siendo el resto del año relativamente seco.

Lluvioso Semifrío con Invierno seco

Este tipo climático ocupa 0.36 km² equivalente a 0.07% del área de la provincia del Cusco. Con relación a la presencia en los distritos, solo se puede ubicar en el extremo norte del distrito de San Jerónimo. Altitudinalmente se halla ubicado desde los 4200 a 5100 metros de altitud, presenta una precipitación anual que para este tipo climático se distribuye en un rango de 900 a 1,500 mm y con un rango de temperatura media anual de 2 a 6 °C; las precipitaciones con mayor intensidad se distribuyen entre los meses de diciembre a marzo, considerando al resto de los meses como secos.

Semiárido Semifrío con Invierno seco

Este tipo climático ocupa 1.98 km² equivalente a 0.37% del área de la provincia del Cusco, más específicamente en el sector más bajo del distrito de Saylla. El clima Semiárido Semifrío con Invierno Seco abarca una superficie de 175.43 Km², el cual representa el 0.24 % del total departamental. La precipitación anual se distribuye en un rango de 200 a 500 mm, con una temperatura media anual de 12 a 14 °C. Las precipitaciones de mayor intensidad se distribuyen entre los meses de diciembre a marzo y con un periodo seco definido entre los meses de mayo a julio.

Semiseco Semifrío con Invierno seco

Este tipo climático ocupa 20.61 km² equivalente a 0.49% del área de la provincia del Cusco. Con relación a los distritos, se pueden apreciar dos sectores con este tipo de clima ubicados en el extremo sur de los distritos de San Jerónimo, Santiago, y en extremo sureste del distrito de Ccorca. Altitudinalmente se ubica desde los 4200 a 4800 metros, la precipitación total anual presenta se distribuye en un rango de 500 a 750 mm y una temperatura media anual de 3° C a 8°

⁷ CLIMAS DEL PERÚ – Mapa de Clasificación Climática Nacional - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú



C. Las precipitaciones de mayor intensidad se dan entre los meses de diciembre a marzo, con un periodo seco definido entre los meses de mayo a julio.

Semiseco Semifrío con Invierno seco

Este tipo climático ocupa 478.65 km² equivalente a 90.30% del área de la provincia del Cusco. Con relación a los distritos abarca la totalidad de los distritos de Poroy, Wánchaq y Santiago y un porcentaje muy alto de los demás distritos. Altitudinalmente se halla ubicado desde los 3,000 a 3,600 msnm., presenta una precipitación anual de 500 a 1000 mm y una temperatura media anual de 12 a 14 °C. Los meses con mayor intensidad de precipitaciones pluviales son de diciembre a marzo y un periodo seco entre los meses de mayo a julio.

Tabla 11 UNIDADES CLIMÁTICAS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

UNIDADES CLIMÁTICAS	CÓDIGO	Área	
		Km ²	%
Lluvioso Frío con Invierno seco	B(i)C'	46.48	8.77%
Lluvioso Semifrío con Invierno seco	B(i)D'	0.36	0.07%
Semiárido Semifrío con Invierno seco	D(i)B'3	1.98	0.37%
Semiseco Semifrío con Invierno seco	C(i)D'	2.61	0.49%
Semiseco Semifrío con Invierno seco	C(i)B'3	478.65	90.30%
Total		530.18	100.00%

FUNTE: Análisis geoespacial desde la base a información del SENAMHI

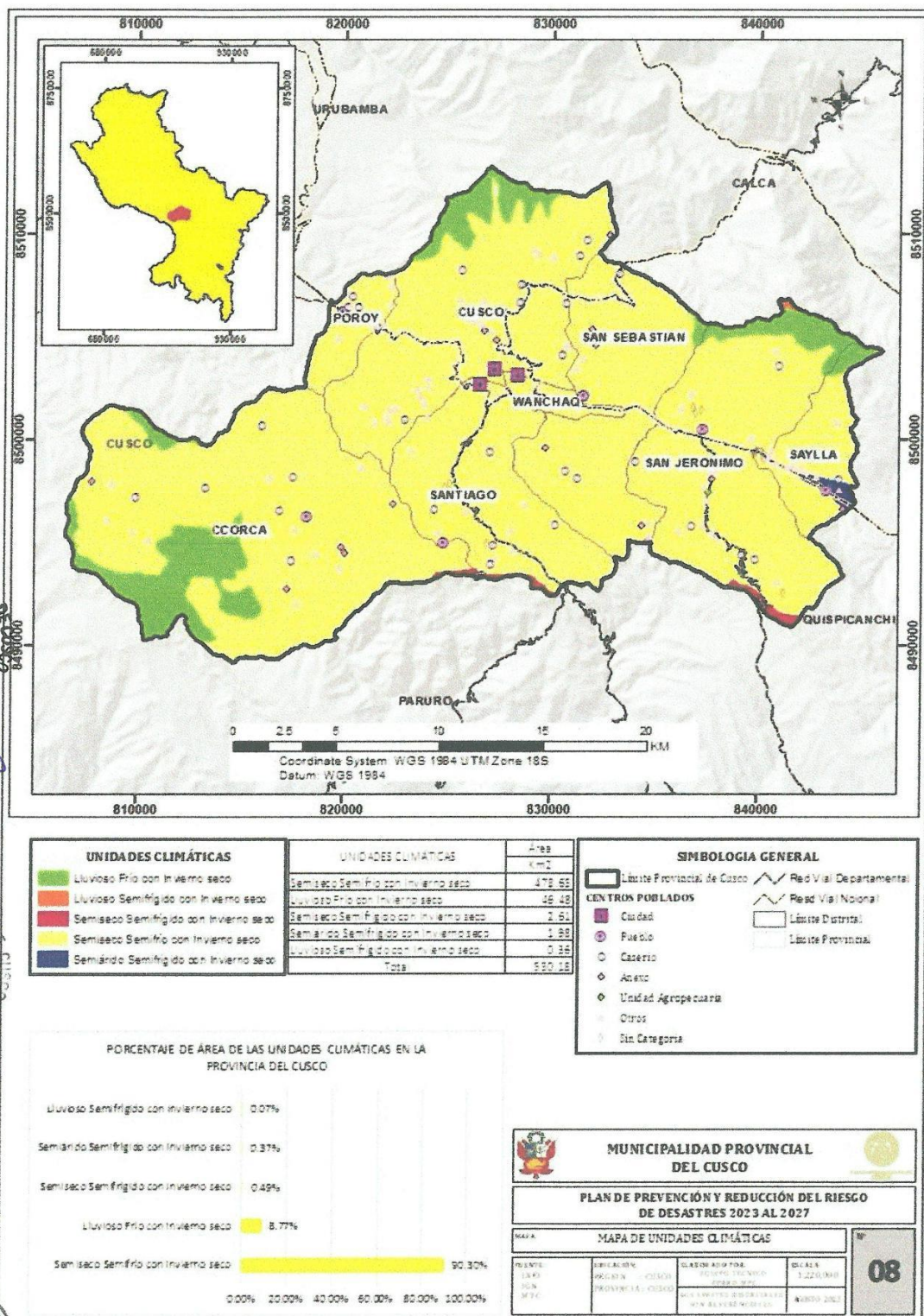
Ilustración 12 PORCENTAJE DE ÁREA DE LAS UNIDADES CLIMÁTICAS EN LA PROVINCIA DEL CUSCO



FUNTE: Análisis geoespacial desde la base a información del SENAMHI



Mapa 8 UNIDADES CLIMÁTICAS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO



Fuente: Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI



1.5. CARACTERIZACIÓN ECONOMICA Y SOCIAL

1.5.1. VIVIENDA

Para el análisis de las características de la vivienda en el la provincia del Cusco y sus distritos, se tomó la información proporcionada del Instituto Nacional de Estadística e Informática –INEI, para el año 2017, donde muestra que la provincia del Cusco cuenta con 124759 viviendas, de estos 119296 pertenecen al área urbana y 5433 pertenecen al área rural.

Tabla 12 VIVIENDA DE LA PROVINCIA DE CUSCO Y SUS DISTRITOS

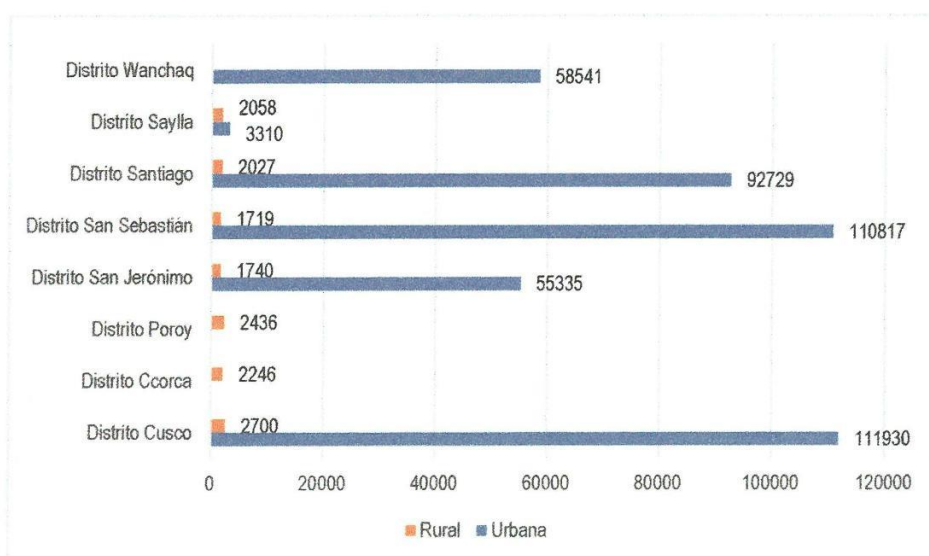
PROVINCIA, DISTRITO	Total	Área	
		Urbana	Rural
PROVINCIA CUSCO	124729	119296	5433
DISTRITO CUSCO	29851	28783	1068
DISTRITO CCORCA	834	-	834
DISTRITO POROY	885	-	885
DISTRITO SAN JERÓNIMO	13788	13162	626
DISTRITO SAN SEBASTIÁN	34448	33830	618
DISTRITO SANTIAGO	24673	23979	694
DISTRITO SAYLLA	1893	1185	708
DISTRITO WÁNCHAQ	18357	18357	-



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI

Con respecto a los distritos, la población urbana es superior a la rural en los distritos de Cusco, San Jerónimo, San Sebastián, Santiago, Saylla y Wánchaq, mientras que los distritos de Ccorca y Poroy solo presentan viviendas a nivel rural.

Ilustración 13 POBLACIÓN URBANO Y RURAL EN LA PROVINCIA Y LOS DISTRITOS DE CUSCO



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI





1.5.2. POBLACIÓN

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática –INEI⁸, para el año 2017 la población en la Provincia del Cusco es de 447,588 habitantes, donde hace referencia, que la mayoría de esta población pertenece al distrito de Cusco con 114630 habitantes, le sigue el distrito de San Sebastián con 112536 habitantes, el distrito de Santiago con 94756 habitantes, el distrito de Wánchaq con 58541 habitantes, el distrito de San Jerónimo con 57065 habitantes, el distrito de Saylla con 5368 habitantes, el distrito de Poroy con 2436 habitantes y finalmente el distrito de Ccorca con 2246 habitantes.

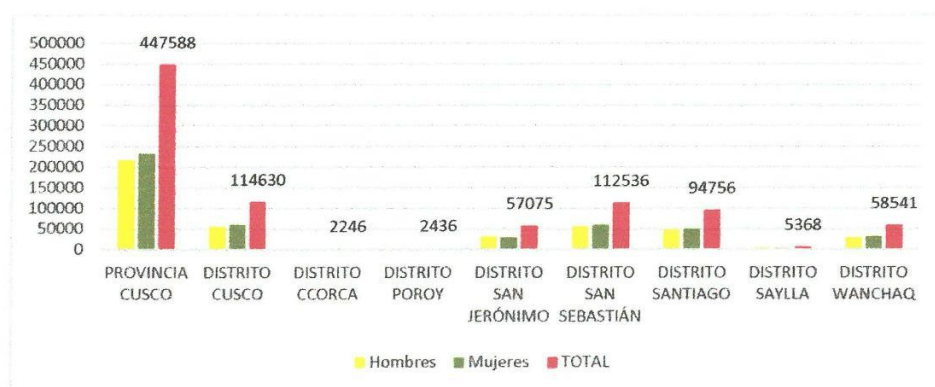
Tabla 13 POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE CUSCO Y SUS DISTRITOS

PROVINCIA, DISTRITO	Total		Población			
	TOTAL	% con relación a la provincia o distrito	Hombres	%	Mujeres	%
PROVINCIA CUSCO	447588	100.00%	216399	48.35%	231189	51.65%
DISTRITO CUSCO	114630	25.00%	55029	48.01%	59601	51.99%
DISTRITO CCORCA	2246	0.50%	1107	49.29%	1139	50.71%
DISTRITO POROY	2436	0.54%	1220	50.08%	1216	49.92%
DISTRITO SAN JERÓNIMO	57075	12.40%	28987	50.79%	28088	49.21%
DISTRITO SAN SEBASTIÁN	112536	24.80%	53991	47.98%	58545	52.02%
DISTRITO SANTIAGO	94756	20.70%	45838	48.37%	48918	51.63%
DISTRITO SAYLLA	5368	0.70%	2606	48.55%	2762	51.45%
DISTRITO WÁNCHAQ	58541	13.10%	27621	47.18%	30920	52.82%

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI

De otro lado, con relación a la condición de sexo, a nivel de provincia el porcentaje de mujeres es muy ligeramente más alta que el hombre, siendo de 51.65% para mujeres y 48.35% para los hombres. Esta superioridad en porcentaje de población femenina se refleja de igual manera en los distritos de Cusco, Ccorca, San Sebastián, Santiago, Saylla y Wánchaq con porcentaje de población femenina mayor al 50%, mientras que en los distritos de Poroy y San Jerónimo el porcentaje el porcentaje de hombres supera ligeramente a la población femenina.

Ilustración 14 CONDICIÓN POR SEXO EN LA PROVINCIA Y LOS DISTRITOS DE CUSCO



⁸ https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1559/



FUENTE: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI

POBLACIÓN SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES

Con relación al grupo etario de la población total de la Provincia de Cusco, los habitantes entre 15 a 29 años representan el mayor número con 127102 personas alcanzando el 28.40%, mientras que las personas menores de 1 año representan el menor número alcanzando 6913 habitantes que representa el 1.54%.

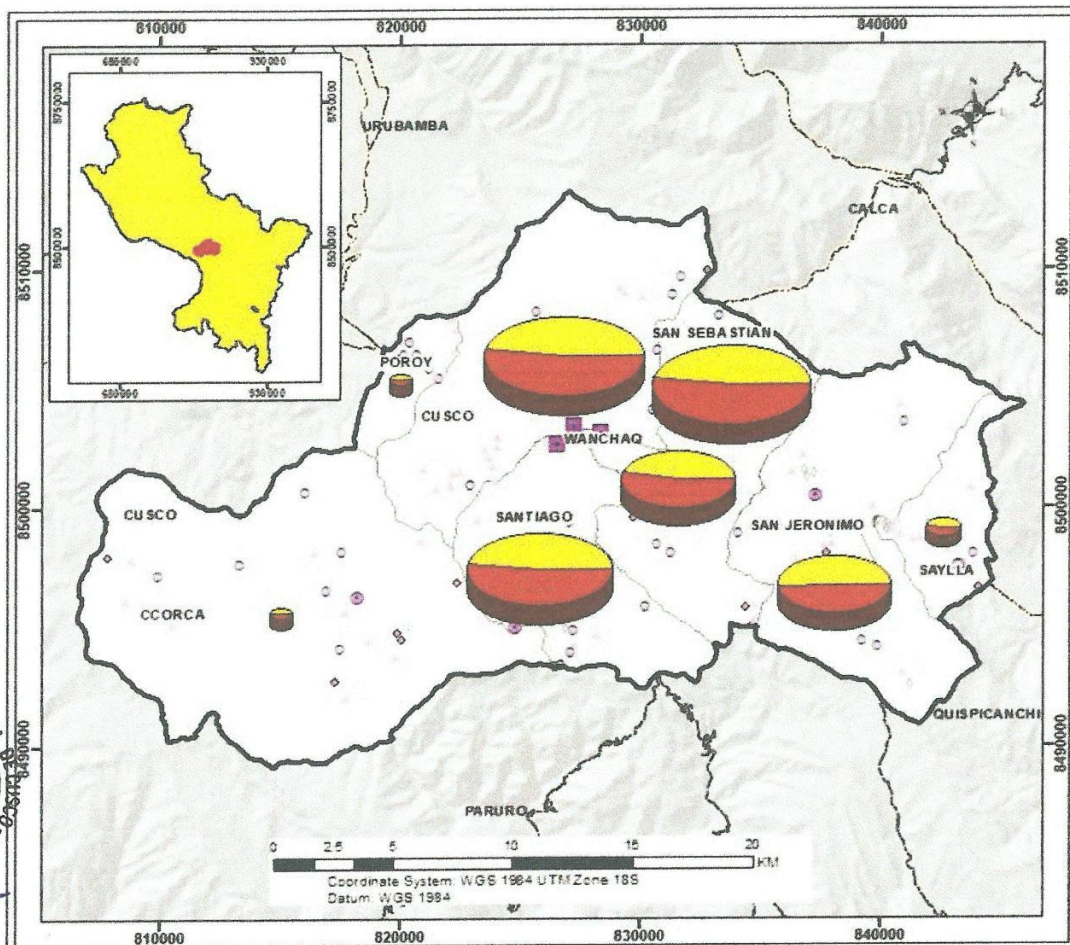
Tabla 14 POBLACIÓN CENSADA, SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES

Provincia, distrito	Total	%	Menores de 1 año		1 a 14 años		15 a 29 años		30 a 44 años		45 a 64 años		65 y más años	
			Total	% con relación a la provincia	Total	% con relación a la provincia	Total	% con relación a la provincia	Total	% con relación a la provincia	Total	% con relación a la provincia	Total	% con relación a la provincia
PROVINCIA CUSCO	447 588	100%	6 913	1.54%	101 465	22.67%	127 102	28.40%	102 545	22.91%	79 227	17.70%	30 336	6.78%
DISTRITO CUSCO	114630	25.61%	1 617	0.36%	24583.00	5.49%	32834.00	7.34%	25712.00	5.74%	21268.00	4.75%	8616.00	1.92%
DISTRITO CCORCA	2246	0.50%	37	0.01%	584.00	0.13%	525.00	0.12%	395.00	0.09%	448.00	0.10%	257.00	0.06%
DISTRITO POROY	2436	0.54%	39	0.01%	704.00	0.16%	659.00	0.15%	514.00	0.11%	369.00	0.08%	151.00	0.03%
DISTRITO SAN JERÓNIMO	57075	12.75%	908	0.20%	13527.00	3.02%	16802.00	3.75%	13472.00	3.01%	9489.00	2.12%	2877.00	0.64%
DISTRITO SAN SEBASTIÁN	112536	25.14%	1 872	0.42%	26453.00	5.91%	33874.00	7.57%	25923.00	5.79%	18650.00	4.17%	5764.00	1.29%
DISTRITO SANTIAGO	94756	21.17%	1 617	0.36%	22840.00	5.10%	26967.00	6.02%	21290.00	4.76%	15778.00	3.53%	6264.00	1.40%
DISTRITO SAYLLA	5368	1.20%	115	0.03%	1678.00	0.37%	1494.00	0.33%	1187.00	0.27%	695.00	0.16%	199.00	0.04%
DISTRITO WÁNCHAQ	58541	13.08%	708	0.16%	11096.00	2.48%	13947.00	3.12%	14052.00	3.14%	12530.00	2.80%	6208.00	1.39%

FUENTE: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI



Mapa 9 POBLACIÓN EN LA PROVINCIA Y DISTRITOS DEL CUSCO



POBLACIÓN POR DISTRITO

SUMA DE CAMPOS



hombres
mujeres

PROVINCIA, DISTRITO	Población		Total
	Hombres	Mujeres	
PROVINCIA CUSCO	216399	231189	447588
DISTRITO CUSCO	59029	59601	118630
DISTRITO CCORCA	1107	1139	2246
DISTRITO POROY	1220	1216	2436
DISTRITO SAN JERONIMO	28987	28088	57075
DISTRITO SAN SEBASTIAN	53991	58545	112536
DISTRITO SANTIAGO	48838	48518	97356
DISTRITO SAYLLA	1606	1762	3368
DISTRITO WANCHAQ	27621	30920	58541

SIMBOLOGIA GENERAL

- Límite Provincial de Cusco
- Red Vial Departamental
- Red Vial Nacional
- Centro Poblado
- Ciudad
- Pueblo
- Caserio
- Anexo
- Unidad Agraria
- Otros
- Sin Categoría
- Sum of Fields
- 1:400000+000
- Límite Provincial

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2023 AL 2027

MAPA: POBLACIÓN EN LA PROVINCIA Y DISTRITOS DEL CUSCO

FECHA: 10/01/2023

ELABORADO POR: [Nombre]

REVISADO POR: [Nombre]

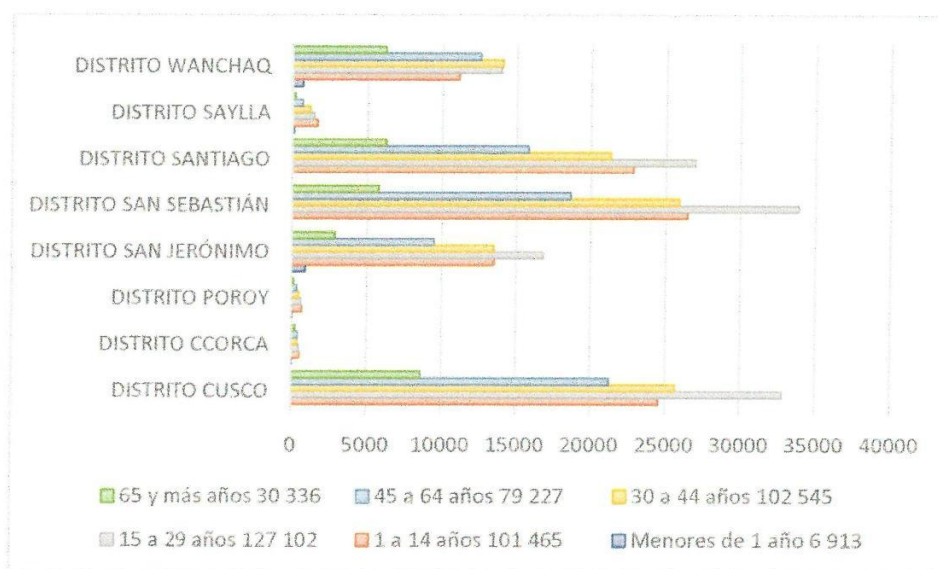
APROBADO POR: [Nombre]

09

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI



Ilustración 15 CANTIDAD DE POBLACIÓN SEGÚN GRUPO ETARIO POR DISTRITO



FUENTE: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI

POBLACIÓN POR ÁREA URBANA Y RURAL; Y SEXO, SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO

En la provincia de Cusco la mayor cantidad de habitantes se encuentran en el área urbana con un total de 432662 habitantes que representa el 0.97% del total de la población, de estos habitantes del área urbana 216399 son varones, mientras que 231189 son mujeres. De otro lado, la población rural este representa el 0.03% con 14926 habitantes, de los cuales 7400 son varones y 7526 son mujeres.

Tabla 15 POBLACIÓN POR ÁREA URBANA Y RURAL; Y SEXO, SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO

Provincia, distrito	Total	%	Población		Total		Urbana		Total		Rural	
			Hombres	Mujeres	Total	% con relación a la provincia	Hombres	Mujeres	Total	% con relación a la provincia	Hombres	Mujeres
PROVINCIA CUSCO	447588	100.00%	216399	231189	432662	0.967	208999	223663	14926	0.033	7400	7526
DISTRITO CUSCO	114630	25.61%	55029	59601	111930	0.250	53687	58243	2700	0.006	1342	1358
DISTRITO CCORCA	2246	0.50%	1107	1139	0	0.000	-	-	2246	0.005	1107	1139
DISTRITO POROY	2436	0.54%	1220	1216	0	0.000	-	-	2436	0.005	1220	1216
DISTRITO SAN JERÓNIMO	57075	12.75%	28987	28088	55335	0.124	28112	27223	1740	0.004	875	865
DISTRITO SAN SEBASTIÁN	112536	25.14%	53991	58545	110817	0.248	53135	57682	1719	0.004	856	863
DISTRITO SANTIAGO	94756	21.17%	45838	48918	92729	0.207	44832	47897	2027	0.005	1006	1021
DISTRITO SAYLLA	5368	1.20%	2606	2762	3310	0.007	1612	1698	2058	0.005	994	1064
DISTRITO WÁNCHAQ	58541	13.08%	27621	30920	58541	0.131	27621	30920	0	0.000	-	-

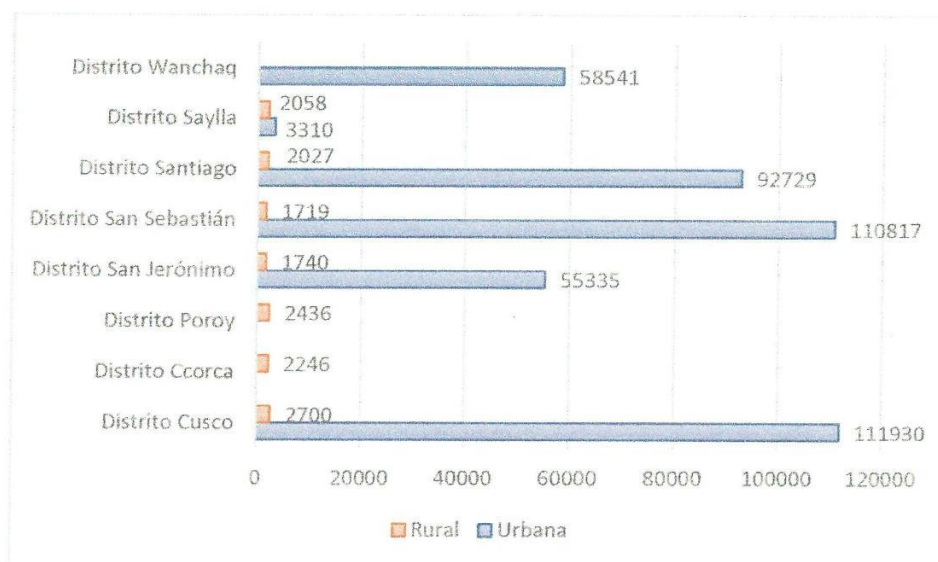
Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI

A nivel de distrito, los distritos de Santiago, San Sebastián San Jerónimo y Cusco muestran una cantidad habitantes del sector urbano muy superior a los habitantes del sector rural, un caso especial viene a ser el distrito de Wánchaq que su población es íntegramente del sector urbano,



en contraparte los distritos Poroy y Ccorca están catalogados en su totalidad como habitantes del sector rural.

Ilustración 16 POBLACIÓN URBANA Y POBLACIÓN RURAL SEGÚN CANTIDAD DE HABITANTES POR DISTRITOS EN LA PROVINCIA DEL CUSCO



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Según la información para la población económicamente activa (mayores de 14 años) obtenida del INEI⁹, en la provincia del Cusco, la población económicamente activa (PEA) está representada por el 228172 personas mientras que la NO PEA es de 118172. De esta población, la PEA con mayor número de personas se encuentra en el grupo etario de 30 a 44 años con 86079 habitantes, mientras que la NO PEA se encuentra en el grupo etario de 14 a 29 años con 66665 habitantes.

Tabla 16 POBLACIÓN DE 14 Y MÁS AÑOS DE EDAD, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN PROVINCIA Y DISTRITO, CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

Provincia, distrito condición de actividad económica	Total	Grupos de edad			
		14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
PROVINCIA CUSCO	346 344	134 236	102 545	79 227	30 336
PEA	228 172	67 571	86 079	64 444	10 078
NO PEA	118 172	66 665	16 466	14 783	20 258
DISTRITO CUSCO	90 240	34 644	25 712	21 268	8 616
PEA	58 936	17 231	21 620	17 379	2 706
NO PEA	31 304	17 413	4 092	3 889	5 910
DISTRITO CCORCA	1 672	572	395	448	257
PEA	781	197	232	262	90
NO PEA	891	375	163	186	167
DISTRITO POROY	1 739	705	514	369	151

⁹ https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1613/



PEA	1 103	377	400	274	52
NO PEA	636	328	114	95	99
DISTRITO SAN JERÓNIMO	43 571	17 733	13 472	9 489	2 877
PEA	28 979	8 962	11 201	7 773	1 043
NO PEA	14 592	8 771	2 271	1 716	1 834
DISTRITO SAN SEBASTIÁN	86 074	35 737	25 923	18 650	5 764
PEA	56 925	18 290	21 556	14 988	2 091
NO PEA	29 149	17 447	4 367	3 662	3 673
DISTRITO SANTIAGO	71 843	28 511	21 290	15 778	6 264
PEA	47 795	14 809	17 901	12 878	2 207
NO PEA	24 048	13 702	3 389	2 900	4 057
DISTRITO SAYLLA	3 686	1 605	1 187	695	199
PEA	2 192	703	904	516	69
NO PEA	1 494	902	283	179	130
DISTRITO WÁNCHAQ	47 519	14 729	14 052	12 530	6 208
PEA	31 461	7 002	12 265	10 374	1 820
NO PEA	16 058	7 727	1 787	2 156	4 388

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI

CARACTERIZACION EQUIPAMENTAL

CATASTRO DEL CASCO URBANO

El Catastro es el inventario de los bienes inmuebles, infraestructura y mobiliario urbano de la ciudad, debidamente clasificado en sus aspectos fiscales y económicos¹⁰, el casco urbano de la provincia de Cusco abarca la mayor extensión en el distrito de Cusco dentro del cual está conformado por 21 sectores y 14141 lotes urbanos.

El sector 15 es el que está conformado por la mayor cantidad de lotes con 1184, seguido por el sector 04 con 1087 lotes y el sector 16 por 1045 lotes. Así mismo se resalta que el sector 12 es el que contiene la menor cantidad de lotes.

Tabla 17 SECTORES, MANZANAS Y LOTES EXISTENTES EN EL CASCO URBANO

SECTOR	CANTIDAD MANZANA	CANTIDAD LOTE
01	108	975
02	68	590
03	83	570
04	80	1087
05	67	568
06	74	887
07	105	660
08	75	628
09	39	356

¹⁰ MVCS. Normas técnicas y de gestión reguladoras del catastro urbano municipal/ pag.26



10	51	710
11	72	593
12	11	80
13	89	783
14	81	854
15	112	1184
16	85	1045
17	53	133
18	22	171
19	37	376
20	93	989
21	49	932
TOTAL	1,454	14,171

FUENTE: Municipalidad Provincial del Cusco/Dirección de Catastro

1.5.3. INSTITUCIONES EDUCATIVAS

De acuerdo al Portal de la Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE¹¹, la provincia del Cusco cuenta con 541 Instituciones Educativas, de las cuales el distrito de Cusco cuenta con 166, Wánchaq con 107, San Sebastián con 101, Santiago con 80, San Jerónimo con 63, Ccorca con 14, Poroy con 5 y Saylla con 5 instituciones educativas.



Tabla 18 CANTIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA Y DISTRITOS DEL CUSCO

Distrito	Cantidad de centros educativos	Total hombres	Total mujeres	Total alumno	Total docente
CUSCO	166	15243	19246	34489	1754
WÁNCHAQ	107	8928	8251	17179	844
SAN SEBASTIAN	101	5437	5873	11310	614
SANTIAGO	80	4555	4311	8866	453
SAN JERONIMO	63	3510	2894	6404	327
CCORCA	14	291	265	556	46
POROY	5	238	209	447	22
SAYLLA	5	454	484	938	46
TOTAL	541	38656	41533	80189	4106

FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE



¹¹ <https://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiie>

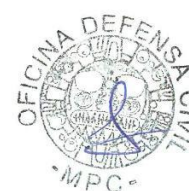
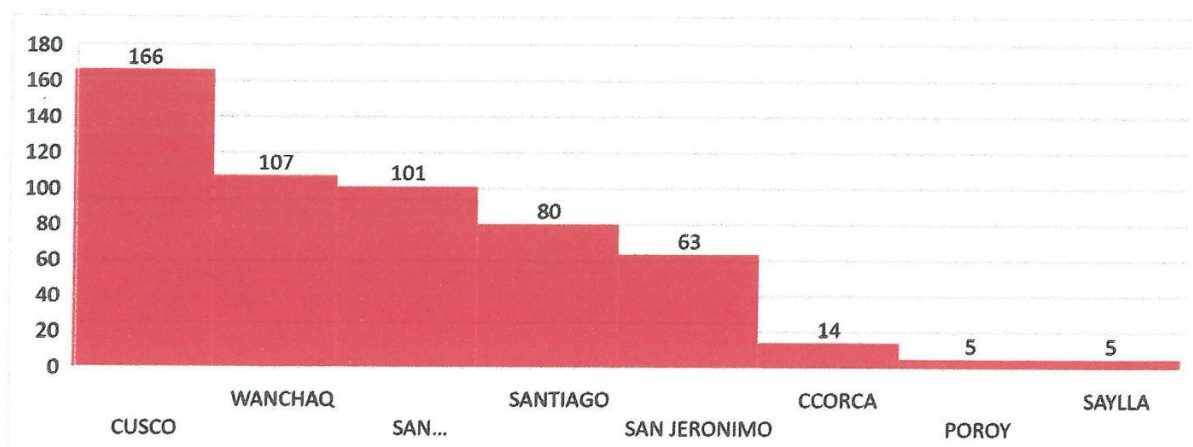




Ilustración 17 CANTIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS POR DISTRITO



FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE

Tabla 19 RELACIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DELCUSCO

DISTRITO	NOMBRE	CODIGO IE	DIRECCIÓN IE	TOTAL, HOMBRES	TOTAL, MUJERES	TOTAL, ALUMNO	TOTAL, DOCENTE
POROY	501222	0732834	Chinchaysuyo	90	67	157	8
	456	0565358	Jirón Osorio S/N	31	34	65	3
	984	1615368	Chinchaysuyo Comunidad Campesina	23	21	44	2
	1361	1744382	Tiwinza S/N	27	23	50	2
	438 CRUZ VERDE	1061761	Quehupay S/N	64	63	127	5
	501260	0928762	Carretera Sencca Quispihuara S/N	3	1	4	2
SANTIAGO	DIDASKALIO SAN JOSE OBRERO	0671537	Avenida Prolongacion Grau 30	186	183	369	7
	50006	0404913	Avenida Jorge Luis Navarrete S/N	141	112	253	12
	50728	0205039	Carretera Huamancharpa	17	8	25	2
	CEBA - INMACULADA CONCEPCION	1201771	Calle Patacalles 1210	19	20	39	5
	458	0404020	Avenida Tupac Amaru Mz U Lote 12	34	24	58	2
	501318	0933978	Huancaro S/N	21	17	38	4
	985	1615376	Av Hermanos Ayar	12	18	30	2
	LUCEBITAS	1201573	Prolongacion Av Grau L-46	67	50	117	6
	GRAN MARISCAL ANDRES AVELINO CACERES	0927814	Avenida Libertad S/N	167	191	358	15
	FE Y ALEGRIA 20	0235333	Calle Rocopata 451	368	325	693	27
	444	1060961	Mz C	28	23	51	2
	DISNEY HOME	1668128	Calle Giraldo Ruiz Caro 608	27	14	41	4
	CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI	0510040	Calle Colinda Con La Calle José Olaya S/N	30	29	59	2
	50011	0404970	Carretera Ccachona	38	30	68	5
	SANTIAGO APOSTOL	0927608	Santiago 517	96	74	170	7
	LAS HORMIGUITAS	1420785	Asentamiento Humano - Hermanos Ayar	33	26	59	3
	KINDER PLAY HOUSE	1756238	Avenida Prolongacion Luis Uzategui 751	28	32	60	5
	WALDORF	1386259	Avenida Libertad 04	10	11	21	2
	698 LA INMACULADA	0627786	Los Girasoles Av Kantoc S/N	100	113	213	8
	INTERNACIONAL EMANUEL	1762152	Calle Raquel Mz B Lote 14				
	50941	0573436	Santiago	63	69	132	7
	457 VIVA EL PERU	0403972	Viva El Perú	40	47	87	4
	460	0472670	Avenida Unión Manco Ccapac S/N	21	32	53	2
	51006 TUPAC AMARU	0205989	Calle Jerusalén S/N	462	409	871	39
	PACHAKUTEQ INKA YUPANKI	1390137	Avenida Prolongación Grau S/N	72	0	72	6
	PURIRISUN	1649698	Mz Z Lote 27 Pp.Jj.	65	60	125	6
	65	0671834	Avenida Prolongación Belén S/N	82	91	173	6
	MARIA ANGOLA	1386309	Jirón Victoria Palestina Mz Ff Lote 5	46	47	93	7
	DIVINO AMOR	1468719	Parque Jorge Ochoa 215	61	53	114	7



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



SAN JOSE DE PRAGA	1386895	Mz M Lote 9 Comité 5	11	14	25	3
PABLO APOSTOL	1061316	Calle Dos De Mayo B-6	15	17	32	3
369	0785030	Chocco	5	6	11	1
CRFA WAYNAKUNQA YACHAYWASIN	1336072	Carretera Occopata	79	60	139	11
ABRAHAM LINCOLN	0927574	Avenida Jose Antonio De Sucre G-1-2	65	72	137	6
FLEMING	0928507	Avenida Mariscal Gamarra Mz J Lote 7	115	64	179	8
LOS CAPULLITOS DE MARIA	1386093	Pasaje José Olaya Mz H Lote 6	13	21	34	3
HIJOS DEL SOL	1730225	Amadeo Repeto 11 Mz A Etapa I Sector Amadeo Zona Urbana	6	19	25	3
50008	0404947	Carretera Occopata	35	44	79	9
MI PARAISO	1060813	Avenida Luis Usategui 470	32	22	54	4
DULCES AVENTURAS	1434893	Avenida Simón Bolívar Mz B Lote 9	18	9	27	3
LICEO ITALIANO	1201524	Calle Ramon Castilla Mz F Lote 10-11	39	35	74	6
50012	0404988	Chocco	5	11	16	3
441 SOL RADIANTE	0486613	Chocco - Tiobamba N-3	35	38	73	3
APRENDIENDO ENTRE JUEGOS Y SONRISAS	1386788	Calle Bolognesi 101	42	39	81	3
462	0671511	1ro De Enero S/N	39	35	74	3
50860	0551804	Calle Pachacutec S/N	47	50	97	7
BRYCE	1695444	Avenida Prolongacion Grau 105	21	16	37	14
FRANCISCO BERNARDONE	1583210	Avenida Antonio Lorena 1246	20	24	44	3
EMANUEL	1061365	Calle Fortunato L Herrera 260	81	63	144	8
216	0731125	Occopata S/N	26	16	42	2
PRITE BELENPAMPA	1386499	Jirón 21 De Mayo S/N	7	14	21	1
50041	0405258	Ccoyllorpuquio	21	18	39	2
CADI GARABATO	0625483	Pasaje Clorinda Matto Turner 342	35	32	67	4
DIVINO AMOR	0929307	Calle Jorge Ochoa 215	9	165	174	7
SAN JOSE	0625517	Avenida Industrial L-1	26	23	49	2
REINA DE LOS CIELOS	1386689	Alameda Alameda Pachacutec 8	10	10	20	3
GRAN MARISCAL ANDRES AVELINO CACERES	0406793	Calle Ramon Castilla S/N	205	187	392	18
50005	0406819	Santiago	48	39	87	6
URPI WASI	0928283	Calle Miraflores H-6	53	48	101	3
EL CASTILLO ENCANTADO	1396670	Avenida Libertadores Mz M Lote 7-A Etapa I	43	26	69	4
LIDERES	1329465	Calle Tres María 193	79	53	132	9
463	0565382	Avenida Miguel Grau S/N	37	40	77	3
LA CASITA DE MARIA	1692227	Mz M Lote 1	43	31	74	3
459	0626796	Avenida Hermanos Ayar Mz L-Y Lote 11	56	46	102	4
PULGARCITO	1405208	Avenida Perú Mz C Lote 5	24	20	44	3
SONRISITAS	1749928	1ro De Enero Etapa I U	17	15	32	2
50723 CECILIA TUPAC AMARU	0205013	Calle José Carlos Mariátegui	141	166	307	16
194 SANTA MARIA	0730978	Pueblo Joven Arahua S/N	34	43	77	3
CRISTO BLANCO	1649706	Avenida Perú Mz Ñ Lote 7	24	30	54	3
PIO ROSARIO NUÑEZ DEL PRADO	0404871	Calle Inca 420	3	5	8	3
LEONCIO PRADO	1386077	Avenida Mariscal Agustín Gamarra S/N	66	21	87	8
JESUS MIO	1361732	Jirón Jorge Ochoa 355	41	45	86	5
302	0734996	Ccachona S/N	45	41	86	3
INTI HUAHUACUNA	1642214	Avenida Almudena 1056	20	8	28	1
50781	0205567	Santiago	63	65	128	9
90	0403642	Avenida Antonio Lorena S/N	97	116	213	8
LITTLE HANDS	1627777	Malecón Huancaro Mz Q Lote 9	33	31	64	2
CECATEC	1200096	Avenida Circuvalacion Mz F Lote 21	20	24	44	1
MARIA ROVIRA OLMO - ESCUELA ACTIVA	1643287	Avenida Alameda Pachacutec 700-B-3	22	16	38	3
COMPUTECSA	1386036	Avenida Santiago 970	150	150	300	4
DE COLORES KIDS	1432129	Mz C Lote 11	29	19	48	3
GOTITAS DE AMOR	1372283	Lote 8	16	19	35	3
SAN FERNANDO	0625525	Calle Principal F-9	4	9	13	2
EL BUEN PASTOR	0928341	Los Álamos Mz D Lote 9	23	22	45	3
MARIA TRINIDAD ENRIQUEZ	0403964	Jirón Trinidad Enriquez S/N	115	112	227	9
CUCARA MACARA	1762129	Entel Perú 5 Mz C				

WÁNCHAQ



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	1201029	Avenida Huayruropata 1806	16	12	28	3
OLIMPICO PERUANO	0818120	Avenida Hipolito Unanue S/N	77	36	113	7
164 SEÑOR DE LOS MILAGROS	0730499	Avenida 28 De Julio S/N	47	48	95	4
PACHATUSAN - CUSCO	1662113	Mz E Lote 24 Etapa A	16	14	30	3
NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	0235010	Zona Cívica S/N	224	198	422	15
CRAYOLA	1387117	Calle Las Esmeraldas Mz E Lote 21	21	26	47	4
CUISINE	1636422	Mz F Lote 1	17	23	40	4
MI PEQUEÑO TESORO	1372275	Pasaje Unión 2b Mz H	5	5	10	1
PLAY AND GROW	1387364	Avenida Libertad Mz F Lote 1-4	16	24	40	5
51045	0615138	Sector Educación Mz A Lote 9	103	91	194	10
TRENER	1753623	Avenida Los Incas 1606	40	33	73	14
464	0403956	Parque Quillabamba S/N	52	49	101	4
COMINCO	1762111	Calle Julio C. Tello Mz C Lote 9				
BERTRAND RUSSELL	1387372	Jirón Libertad Mz E Lote 6	15	13	28	1
MILLENNIUM	1386333	Avenida De La Cultura 1008	67	47	114	8
MARIA DE FATIMA	1758226	Pasaje Los Sauces Mz A Lote 2				
CAP. FAP. JOSE ABELARDO QUIÑONES	0933473	Avenida Gastón Zapata 447	106	81	187	8
RAIMONDI	1420801	Avenida Los Incas 1135	91	38	129	10
ALFA INGENIEROS	0818245	Avenida Perú G-8	53	25	78	6
JUVENIL MARCAVALLE	1061134	Avenida De La Cultura 2400	128	0	128	8
51021	0206201	Avenida Los Incas 1054	145	149	294	16
CAMINITO DEL PERU	1405166	Jirón Ricardo Palma S/N Mz N4 Lote N4	123	102	225	15
URIEL GARCIA	0934158	Calle Bernardo Tambohuacso Mz C Lote 6	12	231	243	14
CEBA - YACHAYWASI	1061969	Calle Villa El Periodista Mz D Lote 7	60	55	115	4
VIRGEN DEL CARMEN	1664135	Calle Bernardo Tambohuacso 249 Mz B-C	0	8	8	1
SEÑOR DE HUANCA	1759224	Prolongación Diagonal Angamos Mz L Lote 19				
SAN ANTONIO DE PADUA	0626788	Constancia 10-A	6	13	19	2
LLALLIQ WASI	1758986	Calle Los Brillantes 28 - 29 Mz B				
BILINGUE MANUEL PARDO Y LAVALLE	1731546	Avenida Huayruropata 1209 Etapa Cercado Sector Huayruropata	52	30	82	8
ORDESO	0591818	Avenida Pedro Vilcapaza S/N	75	102	177	7
465	0486597	Pasaje Anibal Valencia S/N	53	65	118	4
HUELLITAS DEL SABER	1525393	Jirón Libertad Mz F Lote 4	40	50	90	6
JUGANDO CON EL SOL	1759000	Manco Capac 706				
THANIWAWA	1572387	Calle Ricardo Palma Mz L Lote 3	11	7	18	3
MONTESSORI DEL CUSCO	1386374	Avenida Los Incas 1135	26	38	64	5
FLEMING	1386697	Avenida Los Incas 918	8	14	22	4
417	0927384	Jirón Piura Li-11	42	35	77	2
MARIA DE LA MERCED	0406751	Avenida Tomasa Tito Condemayta S/N	0	215	215	7
YO SOY EL CAMINO	1452861	Pasaje Las Américas 157	11	9	20	3
DON JOSE DE SAN MARTIN	0236018	Avenida Jorge Chávez Mz D Lote 3	74	37	111	22
NIÑOS DEL CARMEN	0927681	Jirón Acomayo D-5	6	7	13	1
TRACTO SUR	1465962	Avenida Los Incas 1018	122	14	136	4
LATINOAMERICANO	1386945	Avenida Huayruropata 1209	50	51	101	5
RAYITOS DE ALEGRIA	1649680	Avenida Los Cipreses S/N Mz N Lote 14	5	5	10	2
LATINO DEL CUSCO	1351964	Condominio Huáscar Mz A Lote 2	369	231	600	10
UNIINGENIEROS CUSCO	1313501	Avenida Tomasa Tito Condemayta 164 Sector Wánchaq	80	60	140	6
50025 DANIEL ESTRADA PEREZ	0405100	Avenida Pedro Vilca Apaza S/N	215	204	419	20
SAN FRANCISCO	1351451	Avenida Tacna 138	19	32	51	3
LA CASA DEL BAMBINI	1372259	Urbanización Cerveteros 423	5	17	22	3
MARIA ROSA MISTICA	1420793	Calle Mz A Lote A-38	59	54	113	5
URPICA KIDS	1386705	Parque Constancia 744	17	21	38	3
AMBROSSIA - CUSCO	1313485	Avenida 28 De Julio S/N Mz J-2 Lote 2	138	142	280	10
PRINCETON	1387182	Avenida Huayna Kapac 220	30	41	71	3
EL NAZARENO	0817940	Jirón Antonio Raymondi Mz B Lote 12	31	23	54	6
EL NIÑO INVESTIGADOR KUSKIQ ERQE	1386507	Avenida Huáscar 140-A	28	33	61	7
RAIMONDI	1354729	Calle Mariscal Gamarra 1003-3a	148	135	283	16



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



50032 MIGUEL GRAU SEMINARIO	0405167	Avenida Tomasa Tito Condemayta S/N	251	206	457	21
50731 NUESTRA SEÑORA DE LA NATIVIDAD DE PROGRESO	0205062	Jirón Coya S/N	99	100	199	11
VIAMONTE	1061373	Avenida Los Incas 1001	0	14	14	1
EL PACIFICO	0933507	Avenida Velasco Astete Mz B Lote 5	76	72	148	6
CENTRO CULTURALE ITALIANO	1649714	Calle Ricardo Palma Mz L Lote 7	133	141	274	4
SAN SILVESTRE	1268101	Jirón Libertad Mz E Lote 5	29	22	51	3
EL NIÑO INVESTIGADOR KUSKIQ ERQE	1378652	Avenida Tomasa Tito Condemayta 164	83	61	144	9
URIEL GARCIA	0497651	Avenida Jorge Chávez S/N	412	416	828	33
197	0731000	Velasco Astete S/N	60	49	109	4
CCAPAC	1387349	Calle República De Bolivia S/N	5	0	5	8
SANTA ANA	0931295	Jiron Gordon Magne 204	0	146	146	10
SAN FRANCISCO JAVIER	1268820	Avenida Huáscar 140	47	18	65	14
AUGUSTO SALAZAR BONDY	0404889	Marcavalle Mz G	126	125	251	10
CAMINITO	0928739	Jirón Ricardo Palma Mz Ñ Lote 14	71	59	130	8
352	0772756	Avenida Micaela Bastidas	26	32	58	1
MEGATRACTORS	1393727	O-2	90	10	100	5
BLUE RIBBON INTERNATIONAL CUSCO	1528587	Avenida Infancia 535	191	47	238	9
GENOMATEC	1201011	Urbanización Mateo Pumacahua C-6-A	11	15	26	3
LA SEMILLA	0772798	Avenida Infancia 560	36	66	102	4
TRAVESURAS	1330356	Velasco Astete Mz D Lote 23	33	27	60	3
PEQUES Y PEQUITAS	1636877	Pasaje Kantus Mz C Lote 18	4	5	9	3
NIÑO DE PRAGA	0486555	Pasaje Constancia B2-20	8	18	26	2
NUEVO HORIZONTE	0928432	Avenida Jorge Chávez Mz B3 Lote 13	20	18	38	4
ARTURO PALOMINO RODRIGUEZ	0489104	Calle Agua Marina Mz A Lote 10	235	117	352	13
TUINER STAR	1355668	Avenida Diagonal Angamos Lote 17	1121	1298	2419	86
PITAGORAS	1386614	Avenida Huáscar 150	67	45	112	9
AMERICANA DEL CUSCO	0934182	Avenida Pedro Vilcapaza 203	771	339	1110	28
EL PACIFICO	0933135	Avenida Costanera Mz G Lote 2	20	20	40	2
SAGRADO CORAZON DE JESUS	0928820	Avenida 28 De Julio S/N	485	682	1167	45
RAYITO DE LUZ	1315233	Calle Huayna Ccapac 154	30	23	53	3
BLUE RIBBON INTERNACIONAL	1387406	Avenida Los Incas 1314	1	19	20	5
HAPPY TIME	1727767	Calle Saylla A-9 Etapa II	17	25	42	3
LUCERITO	1386762	Mz C Lote 13	15	17	32	3
SAN GABRIEL	1387091	Avenida Infancia 505	26	27	53	3
SAN AGUSTIN	1634641	Jirón La Libertad Mz G Lote 7	25	21	46	3
MONTE HOREB	1200336	Avenida Los Incas 1714	6	7	13	3
51014 ROMERITOS	0206128	Calle Cusco S/N	158	132	290	15
CEBA - YANAPANAKUSUN	1386986	Avenida Tomasa Tito Condemayta 500-A	30	28	58	6
MANITAS CREADORAS	1386580	Pasaje Democracia Mz F Lote 2-9	42	57	99	3
LITTLE HANDS 2	1763796	Jirón Ricardo Palma Lote 3				
DISCOVERY KINDER	1352236	Mz A Lote 5	7	13	20	1
DOMINGO SAVIO	1200419	Avenida Maco Ccapac 906	72	44	116	9
GALILEO	1062314	Condominio Huáscar Mz A Lote 21	157	146	303	20
TESORITO	0928499	Jirón Espinar S/N Mz I Lote 20	54	36	90	6
SAN JOSE LA SALLE	0234922	Avenida Tullumayo 135	437	314	751	40
50036	0405209	Calle Huáscar S/N	132	157	289	12
443 NIÑO JESUS	0565416	Avenida Huáscar S/N	86	68	154	6
215	0731216	Angostura	25	43	68	2
50815	0472829	Angostura	74	76	150	6
ANTONIO RAYMONDI	0621300	Avenida Huáscar S/N	137	140	277	20
50017	0405027	Carretera Ccarhuil S/N	3	5	8	1
50729	0205047	Totora S/N	27	21	48	4
50016	0405019	Ccorcca Ayllu S/N	4	2	6	1
50007	0404939	Parque Plaza De Armas S/N	56	42	98	6
50706	0204842	Cusibamba	38	37	75	7
50863 HUAYLLAY	0517599	Huayllay	5	3	8	1
CCORCA	1379544	Teccsecocha	111	107	218	17



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



981	1615335	Huayllay	6	5	11	1
50864	0520387	Carretera Rumaray	1	4	5	1
811 CUSIBAMBA BAJA	1450469	Cusibamba	17	17	34	2
982	1615343	Totora S/N	5	6	11	1
501154	0731026	Tamborpugio	2	1	3	2
162 DE SANTA ANA	0730911	Calle Ccorcca S/N	6	6	12	1
1123	1615103	Carretera Rumaray	10	9	19	1
SANTA MARIA GORETTI	1201102	Calle Hatun Pampa	0	156	156	7
SANTA MARIA MADRE DE DIOS	1201094	Calle Francia H7	182	201	383	20
CORONEL LEONCIO PRADO	1200120	Jirón Cahuide J-18	21	12	33	7
CRISTO SALVADOR	1062033	Avenida Mariscal Cáceres 314	20	16	36	4
165 BURBUJITAS	0730507	Calle Zona Naval S/N	56	47	103	5
LA CASITA DEL APRENDIZAJE	1751486	Calle Obispo Mollinedo 245	4	4	8	3
50046	0405308	Pumamarca S/N	38	25	63	5
PLAY HOUSE RENACER	1763788	Avenida Collasuyo 513				
370 SAN MIGUEL	0735001	Calle Ricardo Palma S/N	43	32	75	3
1126	1615137	Carretera Quillahuata	15	8	23	2
TEPSUR	1653542	Calle Garcilaso 1114	59	2	61	2
SAN JUAN	1370444	Calle Diego De Almagro 424	4	3	7	1
HUELLITAS	1405174	Pasaje San Luis 114	15	17	32	3
427	0931170	Kari Grande	52	48	100	5
VIRGENCITA DE GUADALUPE	1349810	Vallecito-Kispikilla-Chakawayqo S/N	13	10	23	5
INTEROCEANICO	1702240	Teneria 4 Fraccion II	15	15	30	5
FIGURITAS	1525377	Calle Wispampa Mz F Lote 6	30	25	55	3
468	0403998	Calle Francisco Bolognesi 100	60	98	158	6
50949	0586065	Carretera Quillahuata	12	6	18	1
PEDRO PAULET MOSTAJO	1721398	Calle Miraflores 124	47	33	80	7
CEBA - JOSE ANTONIO ENCINAS	1637073	Calle Teneria 4 Etapa II	42	23	65	5
PICAFLORETCITOS DE ORO	1730233	Mz 2-A Sector Quispikilla Zona Urbana	6	7	13	2
1360	1744374	Calle Principal B S/N Mz E-1	14	1	15	1
PEDRO PAULET	1387190	Calle Manuel Alonzo 113	36	28	64	3
JEAN PIAGET	1387042	Calle Marcavalle S/N Mz F Lote O-6a	15	14	29	3
NIÑOS TALENTOSOS DE JESUS	1759026	Calle Bellavista 247				
REVOLUCIONARIA SANTA ROSA	0486621	Calle Luis Nieto S/N	322	303	625	29
SAN TARCISIO	1386325	Avenida Cusco 142-C	93	65	158	11
VIRGEN DE FATIMA	0405175	Calle Garcilaso 100	0	556	556	21
INCA EDUCA	1529577	Avenida Cusco 563 Sector San Sebastián	261	462	723	10
LAURA VICUÑA	0772780	Avenida Cusco 206	32	39	71	5
214	0731117	San Antonio S/N	62	50	112	4
PESTALOZZI	1370469	Calle Bellavista Mz A Lote 1-C	8	9	17	2
URPI	1269547	Avenida De La Cultura 505	21	34	55	4
HUELLITAS	1349794	Calle Prolongacion Jose Olaya S/N	44	57	101	5
NEW WORLD MONTESSORI	1758325	Avp Santa Rosa De Lima De La Guardia Civil E-27				
JESUS ES MI MAESTRO	1665991	Avenida De La Cultura S/N Mz F Lote 9	24	20	44	3
50868 FERNANDO TUPAC AMARU	0785071	Calle Tomasa Tito Condemayta Q1-1	385	338	723	25
VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	0730515	Calle Tupac Katari S/N	224	211	435	23
MI PEQUEÑO MUNDO	0785006	Calle Intimpa Mz D Lote 10	25	31	56	4
SAGRADA FAMILIA	1304336	Avenida Prolongacion Cultura Mz F Lote 6a Etapa I	23	20	43	3
326	0775437	Calle Tomasa Tito Condemaita N-9	44	28	72	3
SION	1522754	Calle Teneria 4	6	2	8	2
LUCES DEL SABER	1396522	Mz F-1 Lote 5	7	8	15	3
SAN CAMILO	1762145	Calle Bolívar 500				
699	0616136	Tupac Amaru S/N	61	42	103	4
PUKLLASUNCHIS	0772723	Teneria Tikapata S/N	59	59	118	6
LOS PATRIOTAS	1642321	Avenida Luis Vallejo Santoni Mz A Lote 1	24	17	41	4
MAMANCHISWAN PURISUNCHIS	1465947	Avenida Prolongacion Via Expresa S/N Mz P1 Lote 13	0	32	32	2

SAN
SEBASTIAN

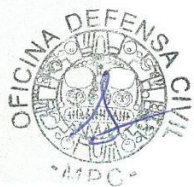


PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



50014 TANKARPATA	0404996	Tankarpata	26	30	56	3
50044	0405282	Yuncaypata	3	2	5	1
SOS HERMANN GMEINER	1386952	Calle Villa Paraíso S/N	60	50	110	5
BOLIVARIANO	0557090	San Sebastián	212	186	398	19
PACHAKUTEQ	1062231	Avenida Cusco 514	56	36	92	7
PACHAKUTEQ	1387323	Avenida Felipe Sicuss Mz E Lote 12	18	13	31	2
SISICHAKUNAQ YACHAYNIN	1347327	Calle Rene De La Colina Mz U Lote 12	26	30	56	4
REAL SAN FELIPE	0928689	Avenida Huayruropata 1803	160	222	382	23
50043	0405274	Carretera Kirkas	2	3	5	1
PIAGETANO	1201086	Mz A Lote 3	30	23	53	4
MONTESSORI EN LOS ANDES	1759018	Mz A Lote 4				
ARCO IRIS	1061241	Avenida De La Cultura A-14	7	10	17	2
MUNDO MAGICO	1692219	Autopista Via Expresa Mz D Lote 8	29	17	46	3
1358	1744358	San Hilarion - Alto Qosqo	21	10	31	2
CHASKA	0928259	Avenida Cusco 214	24	24	48	4
INGENIERIA	1420827	Avenida Tupac Katari Mz W Lote 12	47	45	92	8
RAICES	1399468	Pasaje Alejandrina Mz E Lote 4	4	2	6	1
GUADALUPE	0818310	Calle Naval S/N	133	108	241	10
1359	1744366	Calle Los Kantus S/N	9	8	17	1
TIEMPO DE CRECER	1662121	Avenida Fernando Tupac Amaru 6a Lote X	21	11	32	3
LA CASITA DE CARTON	1266345	Calle Señor De Eccehomo B-5	15	12	27	3
501187	0735027	Avenida Los Chankas S/N	76	85	161	8
PERUANO SUIZO DE LOS ANDES	1061639	Calle Ayarmaka 201	80	79	159	6
JUAN PABLO II	0404830	Vista Alegre S/N	27	17	44	2
MAMA ROSITA	1386770	Kari Grande S/N	33	36	69	3
TUPAC AMARU	0481127	Avenida Cusco S/N	566	474	1040	61
SEBASTIAN DE LOS REYES	1753649	Ayamarca-Pumamarca	2	2	4	2
SAMUELITOS KINDER	0929570	Calle Prolongacion Bolognesi C Mz 6	31	35	66	3
NIÑO CIENTIFICO	1434901	Avenida Andrés Avelino Cáceres D-15	12	17	29	1
URPITUCHA	1698877	Calle Progreso Mz A Lote 2	11	9	20	3
DIVINO JESUS	1386416	Avenida Tupac Katari 16	9	12	21	2
DULCE INICIAR	1727510	Mz N Lote 17	7	13	20	2
51022 DIEGO QUISPE TITO	0206219	San Sebastián	472	260	732	29
KINDERGARTEN CRECIENDO JUNTOS	1465913	Avenida Prolongacion Garcilaso S/N Mz G Lote 04	9	3	12	1
NIÑOS DE NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES	1347376	Jiron Nuccu Mz F Lote 7	21	23	44	4
CAMINO NUEVO	1387240	San Luis E-3	15	6	21	13
QORIKANCHA	1399419	Avenida De La Cultura F-1b	8	7	15	1
DULCE HOGAR CUSCO S.A.C	1722255	Avenida Alemania Federal Mz E Lote 15	15	22	37	3
ARCO IRIS	0933622	Tenería 4	223	257	480	23
KUKULI	0928168	Los Nogales	14	25	39	2
SAN FERNANDO	0934091	Calle Principal F-9	12	12	24	5
334	0775403	Cachimayo S/N	71	72	143	6
INTEROCEANICA	1320191	Avenida La Cultura Mz N Lote 6	11	15	26	3
949	1608769	Carretera San Sebastián A Ccorao	8	6	14	1
MONTE VERDE	1393719	Calle Tikapata S/N	57	48	105	7
SAGRADO CORAZON DE JESUS	1060599	Calle San Antonio	69	152	221	15
APRENDIENDO A CRECER	1386291	Calle Sol De Oro 11	9	7	16	2
HAPPY KIDS CUSCO	1753631	Avenida Prolongacion La Cultura 1507 Mz C-D	11	12	23	2
PASTORCITOS DE FATIMA	1386804	Avenida Tupac Katari Mz G1 Lote 17	24	21	45	3
SANTA MARIA DE LOS ANDES	1387109	Santa Maria Mz B Lote 3	38	26	64	5
CARITAS	0671792	Carretera Ccorao	25	35	60	5
469	0500264	Ccorao S/N	44	29	73	4
211	0731182	Calle Sinchi Roca S/N	28	40	68	3
SAN ISIDRO	1347335	Calle Almudena S/N	22	23	45	2
50037	0405217	Avenida Sinchi Roca	174	130	304	14
ERK ELANDIA	1764471	Calle Kantus 22 Mz B				

SAN JERONIMO



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



PICOL ORCCONQUIO	1349802	Picol Orconquiqui S/N	26	19	45	2
SAN JERONIMO	1060714	Avenida Manco Ccapac	352	0	352	15
ECO KIDS	1758994	Avenida Cinco 2-1 Mz F				
MARTINCITO	1268069	Mz A Lote 7	15	14	29	3
MONTESSORI DEL CUSCO	1387224	Ccolparo	64	41	105	9
VIRGEN DEL ROSARIO	1643261	Avenida Primavera 59 Mz A Lote 59	22	36	58	4
SAN GABRIEL	1468743	Avenida 3 Mz B Lote 9-3	176	147	323	6
BERNABE COBO 2	1386549	Avenida Manco Ccapac 15	11	18	29	2
LOS LEONCITOS	1386960	Avenida Petroperu Mz L-F Lote 3-B	4	4	8	2
50814	0206334	Suncoco S/N	15	13	28	3
CARRION	1639277	Calle Eden 2551	87	73	160	10
LARAPA KINDER	1387166	Larapa Grande Mz D Lote 8	14	12	26	2
LA INMACULADA	1399443	Calle Presbítero Andrés García 20	69	83	152	6
325	0775460	Avenida Jose Carlos Mariategui S/N	13	11	24	1
51037	0615070	Carretera Pillao Matao	72	75	147	7
MIS PEQUEÑOS ANGELES	1568039	Mz C Lote 4 Etapa I Sector Tingo	24	24	48	5
51023 SAN LUIS GONZAGA	0206227	San Jerónimo	274	268	542	21
JUAN PABLO II	1727528	Avenida Manco Ccapac 167	5	6	11	1
LA CATOLICA DEL PACIFICO	1323880	Calle Clorinda Matto Turner 22	77	83	160	6
PLAY SCHOOL	1352244	Larapa Mz B Lote 9-8	7	12	19	3
PURISUNCHIS	1060730	Avenida Dionicio Irrazabal Mz D Lote 6	15	11	26	3
NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	0519884	Calle San Francisco De Asis S/N	27	16	43	20
INNOVA SCHOOLS - CUSCO LARAPA	1762160	Avenida 02 Mz B Lote 6				
ISAIAH BOWMAN SHANTS	1390053	Pata Pata S/N	10	11	21	3
293	0735043	Aprovíte S/N	34	42	76	3
HIJOS DEL REY	1060805	Calle Presb Andrés García E-8	41	42	83	9
LA PUERTA MAGICA	1370493	Calle Agricultura S/N Mz A Lote 4	40	30	70	3
PAPA FRANCISCO	1762137	Larapa Machupicol Mz C Lote 1				
SAN GABRIEL	1468735	Calle Los Capulies Mz B Lote 10-5	47	32	79	3
50905	0489245	Avenida Qollana Chahuán Qosqo S/N	81	79	160	6
SANTA MARIA REYNA DE LA PAZ	1664101	Mz K Lote 19 Etapa II	40	30	70	6
SANTY	1752336	Mz S-A Lote 9	2	2	4	1
SAN AGUSTIN DE HIPONA - CUSCO	1583236	Avenida San Agustín Mz G Lote 2	118	108	226	12
VIDA NUEVA ASVIN	1361757	Villa Rinconada S/N	6	9	15	1
CASA MONTESSORI CRECER JUGANDO	1702232	Mz N Lote 3	11	16	27	2
GOTITAS DE MIEL	1731538	Calle Alejandro Velasco Astete 754 Etapa Cercado Sector San Jeronimo	22	16	38	4
GAL SCHOOL	1529627	Kancao - Ticapata Sector Ticapata	58	28	86	10
50709	0204875	Parque Conchacalla	19	21	40	4
1275	1681832	San Jeronimo	14	15	29	3
HUMBERTO VIDAL UNDA	0557033	Versalles Lote 24	86	60	146	6
208	0731158	Avenida Cajonahuaylla S/N	55	43	98	4
50038 ALEJANDRO VELASCO ASTETE	0405225	Calle Manco Ccapac 02	409	368	777	31
700 PATRON DE SAN JERONIMO	0403980	Avenida Manco Ccapac S/N	98	83	181	8
SAN JOSE PATRIARCA	1390145	Calle Huascar 11 Mz C Lote 2	2	4	6	2
SANTA BERNARDITA	0818344	Calle Veinticuatro De Junio 9-B	96	100	196	7
PROMESA	1304377	Calle Presbítero Andres García 1-A-3	16	14	30	2
SAN PABLO	1062512	Versalles S/N	10	9	19	3
1312	1712710	30 De Setiembre	23	24	47	2
SAN RAFAEL	1721711	Calle Prolongacion Polibio Umpiri	13	15	28	1
MILAGRITOS DE JESUS	1372267	Calle Ricardo Palma Lote B-4	14	14	28	2
NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO FE Y ALEGRIA 21	0235341	Calle Arica S/N	292	284	576	15
NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	0928077	Plaza De Armas 11	33	38	71	4
MICAELA BASTIDAS	1734631	Calle Unión S/N Mz E Lote 9	25	14	39	3
210	0731174	Calle La Kantuta Mz D Lote 6	34	33	67	3
MONTESSORIANO	1386382	Mz A Lote 10 Sector Oscollopampa	23	10	33	2
50708	0204867	Carretera Pícol S/N	42	52	94	3
50951	0591966	Carretera Huaccoto S/N	8	3	11	1



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

CUSCO	MI NIÑO JESUS	1201045	Calle Santa Rosa 48	69	62	131	6
	273	0731208	Pillao Matao S/N	26	24	50	2
	SAN JUAN DE DIOS	0927921	Calle San Juan De Dios 285	8	8	16	2
	HENRY FORD	1386630	Calle Tres Cruces De Oro 205	39	16	55	4
	THE KIDS HOUSE	1465939	Avenida Fortunato L. Herrera 109 Mz K Lote 06 Etapa I	26	21	47	4
	BERNABE COBO	0933168	Calle Desamparados 141	15	137	152	14
	51061	0647230	Carretera Huancabamba	6	2	8	1
	51012 JULIO ALBERTO PONCE ANTUNEZ DE MAYOLO	0206086	Pasaje Zorrillos S/N	74	82	156	9
	EDUCANDAS	0236224	Calle Teatro S/N	0	1051	1051	58
	SAN DIEGO	1387083	Calle Belen 434	23	128	151	3
	501358 SALKANTAY	1201607	Salkantay Sector Fortaleza	4	7	11	1
	451 KUKULI	0671826	Calle Villa Maria S/N	46	32	78	3
	455 SAN ISIDRO	0671800	Avenida Los Pinos S/N	61	40	101	4
	ECOCAT	1530476	Calle Cuesta De Santa Ana 782	5	14	19	2
	301	0732826	Unión Callanca S/N	25	51	76	3
	PASITOS	0933911	Calle Queshua 199-B	99	88	187	6
	51009 FRANCISCO SIVIRICHI	0206037	Calle Arones 400	170	557	727	30
	50002 LUIS VALLEJOS SANTONI	0404012	Calle Ayacucho Mz J Lote 5	44	46	90	3
	EXCEL	0782722	Calle Cruz Verde 336	35	16	51	4
	EL PARAISO DE LISSY	1700111	Mz B Lote 1	35	42	77	2
	KONRAD ADENAUER	1200534	Calle Centenario 810	30	28	58	8
	501100	0699280	Carretera La Rinconada 4ta Etapa	98	98	196	9
	419 COLIBRI	0671818	Cesar Vallejo S/N	43	25	68	3
	HUGO DCENSI	1655356	Avenida Arcopata 35	21	14	35	4
	CIENCIAS	0236117	Parque San Francisco S/N	1410	0	1410	82
	JUAN TOMAS TUIRO TUPAC INCA	0207712	Calle Siete Cuartones 205	55	230	285	18
	1357	1744341	Lote E-1	6	10	16	1
	SAN FRANCISCO DE ASIS	1060698	Calle Nueva Baja 483	149	0	149	10
	BELLAS ARTES DIEGO QUISPE TITO	1062439	Calle Márquez 271	326	218	544	84
	374 ACCOMOCO	0785014	Avenida Ccollasuyo S/N	24	33	57	3
	JUAN LANDAZURI RICKETTS	0818062	Calle David Chaparro 102 Etapa I	0	194	194	15
	RURUCHA	1061514	Avenida Oswaldo Baca 209	47	51	98	8
	SAN ANTONIO ABAD	0235085	Avenida De La Cultura 1900	420	0	420	18
	GIRASOLES	1269869	Avenida José Gabriel Cosio 107 Etapa I	11	16	27	1
	450	0616060	Avenida Chinchaysuyo S/N	11	12	23	1
	ALEJANDRO VON HUMBOLDT	0732800	Avenida Collasuyo 510	63	37	100	6
	ROSA GATTORNO	0927715	Manuel Prado Mz M Lote 11	28	25	53	3
	KHIPU	0815175	Avenida Centenario 589	1459	2094	3553	179
	ESCUELA DE LOCUTORES DEL PERU	1201383	Calle Limacpampa Grande 512	16	2	18	1
	50859	0234955	Avenida Chinchaysuyo S/N	54	68	122	7
	452	0699611	Calle C Mz E	55	44	99	4
	SAN NICOLAS	0627802	Avenida De La Cultura 1903	45	39	84	4
	CORAZONES FELICES	1387398	Calle F L Herrera 205				
	202	0731059	Ayuda Mutua S/N	9	12	21	1
	PORTIKOS	1452853	Jirón Ollantaytambo S/N Mz D Lote 05-07	29	30	59	3
	NUESTRA SEÑORA DE GRACIA	0775494	Jirón Chancas E-1	53	50	103	5
	SANTA MONICA	1386754	Mz B Lote 7	32	29	61	4
	50048 LOS INCAS	0405324	Calle Sara Sara S/N	56	76	132	7
	KIDDYS CLUB	1755040	Avenida José Gabriel Cosio 411 Mz F Lote 14	8	5	13	1
	PRITE SAN JUAN DE DIOS	1386473	Avenida Manzanares 264	5	2	7	1
	SAN JUAN DE DIOS	1060524	Avenida Manzanares 264	23	12	35	8
	CEBA - ABRAHAM VALDELOMAR	1200351	Avenida Manzanares Mz C Lote 1	35	37	72	5
	BE HAPPY	1692201	Calle Francisco Sivirichi 239 Etapa I	5	2	7	1
	PRITE HOSPITAL REGIONAL	1386481	Avenida De La Cultura S/N	24	33	57	6
	50028	0405134	Pasaje San Antonio S/N	72	63	135	7
	VILLA CARMEN	1332774	Avenida Diagonal Angarnos	16	10	26	3



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



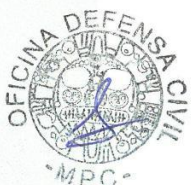
LOS NIÑOS DE JESUS	1060763	Calle Tres Cruces De Oro 290				
LOS PIMPOLLITOS	0927566	Calle Recoleta 55	33	22	55	3
WAWACHA	1575547	Mz A Lote 6	5	16	21	2
87	0403618	Avenida Alta 471	116	116	232	9
CIPERMUN	1304369	Calle Nueva 403	20	26	46	4
FORTUNATO L HERRERA	0236364	Avenida De La Cultura 721	203	165	368	34
420 HUMBERTO LUNA	0927327	Avenida Centenario 700	60	36	96	4
CARRION-SAN JERONIMO	1386051	Avenida Infancia 508	66	54	120	11
LOS ANDES	0932525	Calle Belén 589	0	90	90	3
SAN MARCOS	1390152	Calle San Miguel 249	31	29	60	3
51015 SAN FRANCISCO DE BORJA	0206136	Parque Tricentenario S/N	337	361	698	31
INCA GARCILASO DE LA VEGA	0206110	Avenida De La Cultura S/N	1587	0	1587	68
89	0403634	Mariscal Gamarra	97	126	223	6
KINDER LAND	1386655	Calle Pavitos 467-A	22	38	60	5
JUAN BOSCO	1269141	Calle Umachata 140	45	37	82	6
VALENTIN PANIAGUA CORAZAO	0205997	Calle Matara 339	333	386	719	31
INFOTUR	1387208	Limacampa Grande 512	18	12	30	2
DIVINO MAESTRO	0927301	Calle Pumapacha 286	53	18	71	9
LAS MERCEDES	0235069	Calle Arrayan 143	0	202	202	9
IGATUR	1062496	Calle Pantipata 775	59	49	108	13
LA MERCED	0772749	Calle Almagro 122	76	0	76	3
MARIA AUXILIADORA	0234971	Jirón Pumacurco 375	0	355	355	18
EL PORVENIR	0285916	Calle Retiro 159	50	50	100	2
SANTO DOMINGO	0927657	Calle Qollacalle 388	30	32	62	3
PUKLLASUNCHIS	0928655	Calle Siete Diablitos 222	9	68	77	12
RICARDO PALMA SORIANO	0927962	Calle Chile R-7	55	42	97	8
PROYECTO INGENIERIA	1200435	Avenida Regional 902-A	27	10	37	5
NIÑO DE SAN CRISTOBAL	0522649	Calle Balcón Turístico S/N	34	42	76	3
MAXIMO NIVEL	1308303	Avenida El Sol 616	750	860	1610	13
1125	1615129	San Cristobal	22	20	42	1
CEDAI	0928838	Limacampa Grande 512	39	109	148	4
LUIS PASTEUR	0815183	Calle Tres Cruces De Oro 485	61	159	220	12
SANTA ROSA DE LIMA	0235028	Calle Awapinta 676	0	386	386	12
EL CARMELO	0234989	Parque San Blas S/N	0	315	315	21
CEBA - SAN ISIDRO LABRADOR	1062330	Calle Tres Cruces De Oro 505	66	52	118	6
HAPPY DAYS	1643295	Jirón Libertad Mz I Lote 7	22	7	29	3
KINDER EMILIA BARCIA BONIFATTI	1201599	Jirón Atahualpa 275	33	28	61	3
NIÑO JESUS	0565390	Avenida Paseo De Los Héroes 955	34	40	74	2
NORMA	1060318	Calle San Agustín 307	0	25	25	1
SANTA URSULA	1061290	Calle Pavitos 430	46	41	87	9
51017	0206151	Mariscal Gamarra S/N	307	279	586	27
TRILCE CUSCO	1304302	Avenida De La Cultura 1014	67	39	106	5
ESITUR INTERNATIONAL	1386937	Avenida Tullumayu 774	42	44	86	9
50021	0405068	Arcos Iris 537	59	46	105	8
ABACO - CUSCO	1200856	Avenida El Sol 616	71	33	104	8
SANTA MARIA REYNA	0928887	Avenida Retiro - Tawantinsuyo 63	0	45	45	8
51003 ROSARIO	0205922	Avenida Grau 725	331	513	844	41
SAN GABRIEL DE LOS CIELOS	1387158	Avenida Tica Tica Mz G Lote 12	32	42	74	3
50039	0405233	Calle San Francisco De Asis S/N	20	26	46	5
501342	1060722	Ccorimarca	7	5	12	2
HERMANOS GRIMM	0927749	Los Jasmines 5d	46	59	105	7
50022 JORGE CHAVEZ CHAPARRO	0405076	Avenida Manuel Prado S/N	189	191	380	18
ANTONIO LORENA	0815142	Avenida La Cultura 3035	833	2215	3048	54
440 ERNESTO GUNTHER	0403923	Ernesto Gunther S/N	11	9	20	1
SAN FRANCISCO DE ASIS	0671503	Calle Wuaynapata 331	9	15	24	7
SOR ANA DE LOS ANGELES MONTEAGUDO	1387216	Avenida Regional 902-A	25	42	67	4
LAS FLORES	0927806	Calle Matara 354-B	30	42	72	4
448	0403907	Parque Santa Ana S/N	32	28	60	2



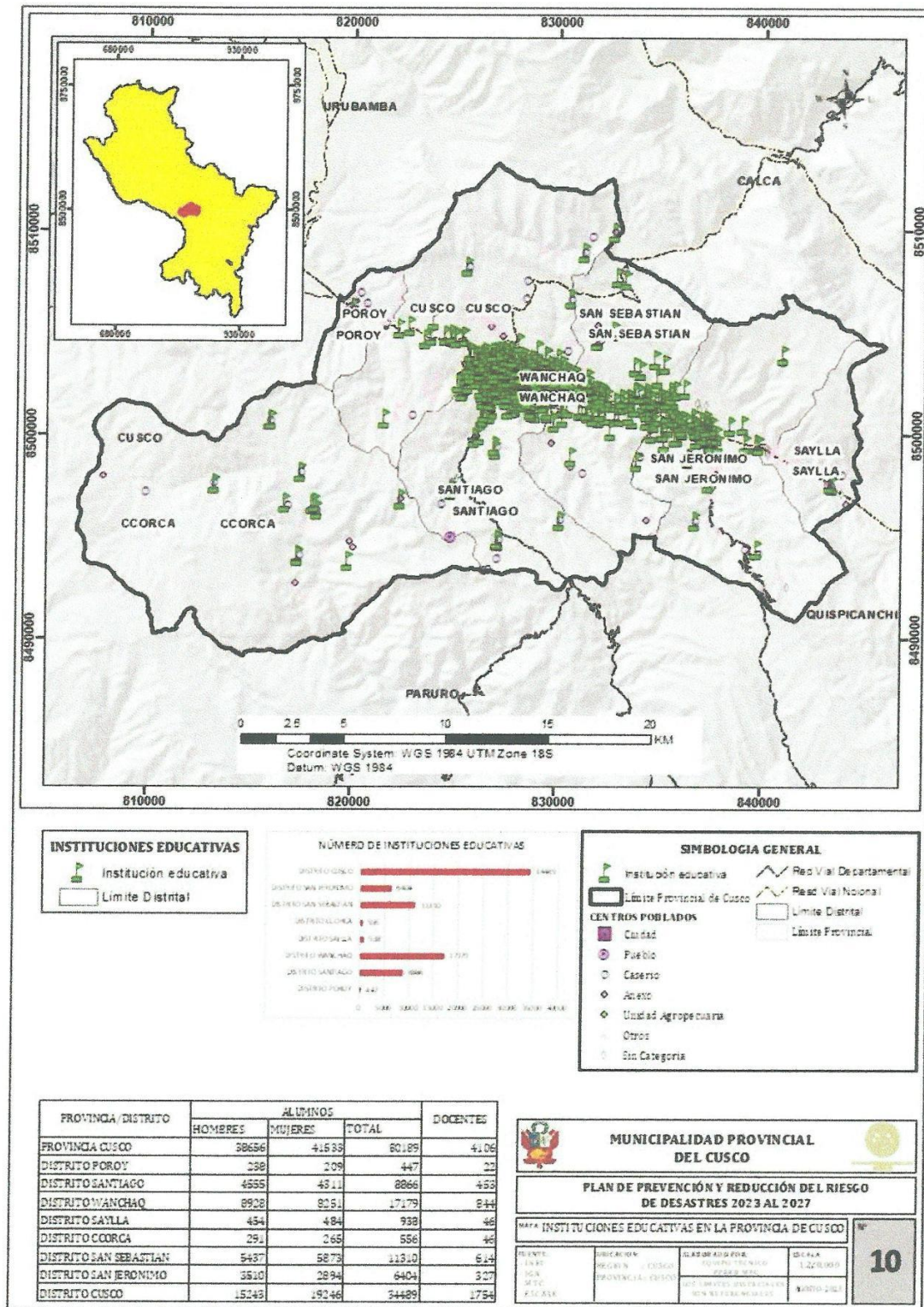
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

RAYITO DE SOL	0927988	Mz D5 Lote 15-16-17	46	39	85	7
ALEGRIA DE JESUS	1386622	Mz B Lote 14 Zona 1	17	12	29	3
SAN MARTIN DE PORRES	0579227	Jiron Awaqinta 600	0	393	393	16
LUIS VALLEJOS SANTONI	1061654	Calle Choquechaca 477	63	53	116	7
PEQUEÑAS SEMILLAS	1668136	Mz F Lote 9	29	27	56	4
IMPERIO JOHN LOCKE	0818039	Avenida Centenario 836	20	9	29	5
JOSE ANDRES RAZURI ESTEVEZ	1061282	Avenida Collasuyo 933	13	4	17	2
MASTER KIDS	1700137	Avenida Sacsayhuamán Mz L Lote 14	12	13	25	2
204 MARIA MONTESSORI	0731075	Quispicanchis	67	71	138	5
50040	0818153	Carretera Huillcapata	24	17	41	3
DATASYS	1060417	Avenida José Gabriel Cosío 203	25	15	40	2
50966	0591453	Ayuda Mutua	38	31	69	6
SAN AGUSTIN	0818187	Calle Sacsayhuamán Mz L Lote 6	80	51	131	6
51002 ALEJANDRO SANCHEZ ARTEAGA	0205906	Calle Nueva Alta 459	197	298	495	23
SAN GABRIEL DE LOS CIELOS	1529619	Apv Chinchero	43	26	69	6
88	0403626	Parque Plaza Limacpampa Grande 537	192	233	425	16
MALABARES	1620988	Calle Humberto Luna 103 Etapa I	13	22	35	5
LATINOAMERICANA DE ESPAÑOL	1700129	Plazoleta Limacpampa Grande 565	7	10	17	1
DIVINO JESUS	1201219	Pasaje Los Geranios Mz N Lote 3	4	4	8	2
EL NIÑO DIVINO	0205054	Huasa Huara	74	73	147	8
APLICACION SANTA ROSA DEL CUSCO	0403873	Calle San Andrés 414	0	35	35	1
CLORINDA MATTO DE TURNER	0405050	Avenida De La Cultura S/N	0	1125	1125	44
439 NIÑOS DE AMERICA	0403915	Pasaje San Antonio S/N	43	32	75	3
LEANDRO ALVIÑA	0285973	Calle Tocuyeros 562	150	53	203	34
1198	1643949	Villa El Sol S/N	43	53	96	4
PIKICHAS	1758234	Jirón Lima Mz B Lote 3				
HOSPITAL REGIONAL	0927293	Avenida De La Cultura S/N	16	21	37	2
SANTA CECILIA	1200989	Jirón 11 De Enero	27	26	53	4
SANTO TOMAS DE AQUINO	0486589	Avenida De La Cultura S/N	12	10	22	1
SUDAMERICANA	1309657	Calle Tullumayo 554	30	55	85	4
KINGDOW BLUE	1765213	Avenida Collasuyo 5a Mz A				
148 LOS INCAS	0520650	Jiron Wiracocha S/N	53	41	94	3
MUNDO ANDINO	0928978	Avenida Calle Tecte 315	9	4	13	3
50707 SIMON BOLIVAR	0204859	Avenida Tupac Amaru S/N	227	214	441	21
51004 SAN VICENTE	0205948	Jiron San Vicente 331	218	227	445	24
VIRGEN DEL TRANSITO	0929489	Avenida Machupicchu Mz J Lote 10	189	103	292	10
CEBA - PERUANO AMERICANO	1385996	Avenida Huayruropata 803	54	74	128	6
GROWING UP	1568021	Avenida Las Retamas 7-H Etapa I	48	41	89	7
447	0403899	Zaguán Del Cielo O-16	19	36	55	3
SOR ANA DE LOS ANGELES	0818005	Calle Nueva 462	92	93	185	14
VIRGEN DE FATIMA	1387174	Manuel Prado Mz D Lote 2	9	13	22	3
FINANZAS Y COMERCIO	1385509	Calle Perú S/N Mz F Lote 8-9	15	42	57	6
QORI CHASKA	1405216	Calle Oswaldo Baca 215	27	33	60	4
MI SEGUNDA CASITA	1405182	Pasaje Las Magnolias 7-H	37	32	69	3
50828 ASHID KUMAR BAHAL	0206102	Calle Nueva Alta 770	106	121	227	14
COMERCIO 41	0207449	Calle Mariscal Gamarra 03	0	912	912	52
SEÑOR DE LOS MILAGROS	1060888	Calle San Agustín 287	119	50	169	13
JOSE PARDO	0931261	Avenida Paseo De Los Héroes 928	38	26	64	3
50023 REPUBLICA DE MEXICO	0405084	Avenida Collasuyo S/N Etapa II	197	260	457	23
MI RETOÑO	0927772	Calle Nueva Alta 438	54	47	101	5
CEBA - SANTO TOMAS DE AQUINO	1386267	Calle Umachata 140	11	9	20	5
FE Y ESPERANZA	1752690	Mz G Lote 4	10	7	17	4
454	0520759	Villa San Blas	23	16	39	2
SALESIANO	0236687	Avenida Don Bosco S/N	400	0	400	19

FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE



Mapa 10 INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA PROVINCIA DE CUSCO



Fuente: Estadística de Calidad Educativa – ESCALE





INSTITUTOS Y ESCUELAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE GESTIÓN PRIVADO

En la gestión privada, la provincia del Cusco cuenta con 64 institutos y escuelas de educación superior, que están distribuidos ente Centros de Educación Técnico-Productiva (CETPRO e Institutos Superiores, de los cuales el distrito del Cusco es el que mayor número presenta con 19 Cetpros y 10 institutos superiores, le siguen el distrito de Wánchaq con 9 Cetpros y 12 institutos superiores, el distrito de San Sebastián con 4 Cetpros y 3 institutos superiores, el distrito de Santiago con 4 Cetpros y 2 institutos superiores y finalmente el distrito de San Jerónimo con 1 instituto superior.

Tabla 20 INSTITUCIONES EDUCATIVAS SUPERIORES DEL SECTOR PRIVADO POR DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

DISTRITO		TIPO IE	NOMBRE DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA	GESTIÓN	codlocal	DIRECCIÓN REGIONAL	UGEL
CUSCO	1	Cetpro	CEDAI	Privada	147040	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	2	Cetpro	CIPERMUN	Privada	081609	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	3	Cetpro	DATASYS	Privada	147318	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	4	Cetpro	ECOCAT	Privada	619407	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	5	Cetpro	EL PORVENIR	Privada	147002	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	6	Cetpro	ESCUELA DE LOCUTORES DEL PERU	Privada	599013	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	7	Cetpro	EXCEL	Privada	147021	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	8	Cetpro	HENRY FORD	Privada	751699	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	9	Cetpro	INFOTUR	Privada	599975	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	10	Cetpro	LATINOAMERICANA DE ESPAÑOL	Privada	465693	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	11	Cetpro	LOS ANDES	Privada	147115	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	12	Cetpro	MAXIMO NIVEL	Privada	006361	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	13	Cetpro	NORMA	Privada	146540	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	14	Cetpro	PEDRO RUIZ GALLO-PERUANO AMERICANO	Privada	146880	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	15	Cetpro	SAN DIEGO	Privada	781413	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	16	Cetpro	SAN ISIDRO LABRADOR-COMPUTECCIA	Privada	599536	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	17	Cetpro	SAN MARCOS	Privada	545355	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	18	Cetpro	SUDAMERICANA	Privada	173369	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	19	Cetpro	VIRGEN DEL TRANSITO	Privada	646627	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	20	Superior	ABACO - CUSCO	Privada	147399	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	21	Superior	BERNABE COBO	Privada	147158	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	22	Superior	ESITUR INTERNATIONAL	Privada	599763	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	23	Superior	IESTP ANTONIO LORENA	Privada	146960	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	24	Superior	IGATUR	Privada	624036	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	25	Superior	INSTITUTO DE FINANZAS Y COMERCIO	Privada	812457	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	26	Superior	KHIPU	Privada	146936	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	27	Superior	KHIPU	Privada	146936	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	28	Superior	LUIS PASTEUR	Privada	146955	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	29	Superior	PUKLLASUNCHIS-B	Privada	707705	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
SAN JERONIMO	1	Superior	ANTONIO RAYMONDI	Privada	146795	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
SAN SEBASTIAN	1	Cetpro	CARITAS	Privada	148290	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	2	Cetpro	INCA EDUCA	Privada	618318	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	3	Cetpro	SANTA MARIA GORETTI	Privada	147375	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	4	Cetpro	TEPSUR SRL	Privada	735299	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	5	Superior	ARCO IRIS-A	Privada	148233	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	6	Superior	INTEROCEANICO	Privada	785029	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	7	Superior	REAL SAN FELIPE	Privada	146979	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
SANTIAGO	1	Cetpro	ABRAHAM LINCOLN	Privada	148695	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	2	Cetpro	CECATEC	Privada	598990	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	3	Cetpro	COMPUTECSA	Privada	599027	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	4	Cetpro	DIVINO AMOR-A	Privada	148327	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	5	Superior	DIDASCAUO CRISTO REY	Privada	148657	DRE CUSCO	UGEL CUSCO

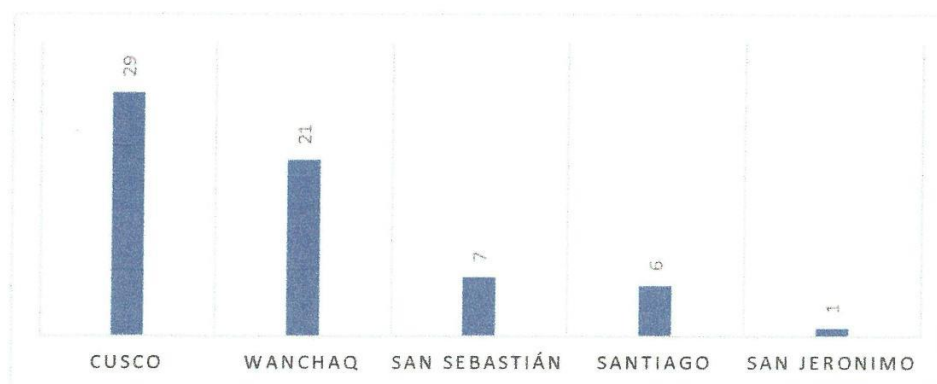




WÁNCHAQ	6	Superior	DIDASCALIO JESUS MAESTRO	Privada	148657	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	1	Cetpro	CENTRO CULTURALE ITALIANO	Privada	731989	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	2	Cetpro	CETPRO VIAMONTE	Privada	785920	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	3	Cetpro	CUISINE	Privada	712943	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	4	Cetpro	EL PACIFICO	Privada	723437	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	5	Cetpro	GENOMATEC	Privada	599447	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	6	Cetpro	LATINOAMERICANO	Privada	707404	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	7	Cetpro	MEGATRACTORS	Privada	602666	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	8	Cetpro	PRINCETON	Privada	599956	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	9	Cetpro	TRACTO SUR	Privada	592257	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	10	Cetpro	VIRGEN DEL CARMEN	Privada	746410	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	11	Superior	AMBROSSIA - CUSCO	Privada	244296	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	12	Superior	AMERICANA DEL CUSCO	Privada	624263	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	13	Superior	BLUE RIBBON INTERNATIONAL	Privada	600144	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	14	Superior	BLUE RIBBON INTERNATIONAL	Privada	617578	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	15	Superior	CCAPAC	Privada	600097	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	16	Superior	INSTITUTO LATINO DEL CUSCO	Privada	520109	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	17	Superior	SAN FRANCISCO	Privada	519790	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	18	Superior	TUINEN STAR	Privada	523834	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	19	Superior	TUINEN STAR	Privada	S/N	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	20	Superior	TUINEN STAR	Privada	S/N	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	21	Superior	URIEL GARCIA	Privada	149379	DRE CUSCO	UGEL CUSCO

FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE

Ilustración 18 CANTIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DEL SECTOR PRIVADO A NIVEL DE DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO



FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE

INSTITUTOS Y ESCUELAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICO DE GESTIÓN DIRECTA

En el sector Público de Gestión Directa, la provincia del Cusco cuenta con 11 institutos y escuelas de educación superior, que están distribuidos entre CETPRO e Institutos Superiores, de los cuales el distrito del Cusco cuenta con 3 Cetpros y 3 institutos superiores, le siguen el distrito de San Sebastián con 1 Cetpros y 1 instituto superior, el distrito de Santiago 1 Cetpro, el distrito de San Jerónimo 1 Cetpro y finalmente el distrito de Wánchaq con 1 instituto superior.



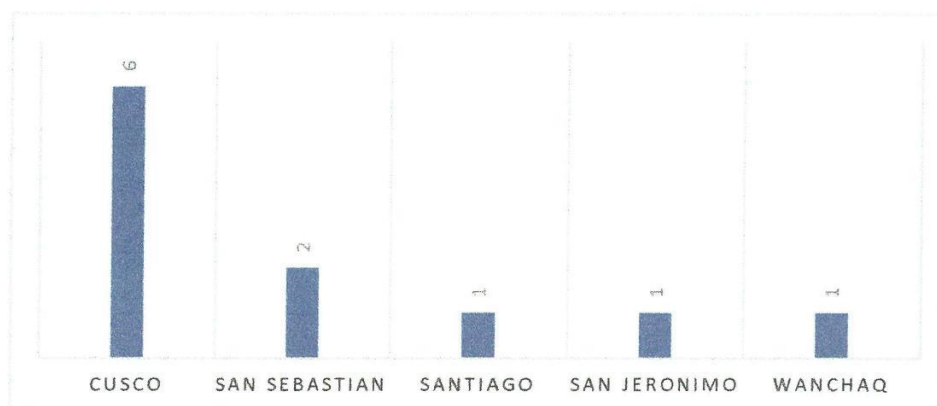


Tabla 21 INSTITUCIONES EDUCATIVAS SUPERIORES DE GESTIÓN PÚBLICA Y DE GESTIÓN DIRESTA POR DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

DISTRITO	TIPO IE	NOMBRE DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA	GESTIÓN	codlocal	DIRECCIÓN REGIONAL	UGEL
CUSCO	1 Cetpro	CLORINDA MATTO DE TURNER	Pública de gestión directa	146192	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	2 Cetpro	INCA GARCILASO DE LA VEGA	Pública de gestión directa	146187	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	3 Cetpro	JUAN TOMAS TUYRO TÚPAC INCA	Pública de gestión directa	146465	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	4 Superior	BELLAS ARTES DIEGO QUISPE TITO	Pública de gestión directa	146489	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	5 Superior	BELLAS ARTES DIEGO QUISPE TITO	Pública de gestión directa	146489	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	6 Superior	LEANDRO ALVÍZ	Pública de gestión directa	146451	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
SAN JERONIMO	1 Cetpro	SAN JERONIMO	Pública de gestión directa	318070	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
SAN SEBASTIAN	1 Cetpro	SAGRADO CORAZON DE JESUS	Pública de gestión directa	148087	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
	2 Superior	INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO TUPAC AMARU	Pública de gestión directa	148148	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
SANTIAGO	1 Cetpro	CRL. LEONCIO PRADO	Pública de gestión directa	599089	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
WANCHAQ	1 Cetpro	JUVENIL MARCAVALLE	Pública de gestión directa	149082	DRE CUSCO	UGEL CUSCO

FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE

Ilustración 19 CANTIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL SUPERIOR DE GESTIÓN PÚBLICA Y DE GESTIÓN DIRESTA POR DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO



FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE

INSTITUTOS Y ESCUELAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICA DE GESTIÓN PRIVADA

En el sector público de gestión privada en la provincia del Cusco existen 2 institutos y escuelas de educación superior, que se encuentran 1 en el distrito de San Jerónimo y otro en el distrito de Cusco.

Tabla 22 INSTITUCIONES EDUCATIVAS SECTOR PÚBLICA GESTIÓN PRIVADA POR DISTRITOS

DISTRITO	TIPO IE	NOMBRE DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA	GESTIÓN	codlocal	DIRECCIÓN REGIONAL	UGEL
SAN JERONIMO	Cetpro	NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO FE Y ALEGRIA 21	Pública de gestión privada	147827	DRE CUSCO	UGEL CUSCO
CUSCO	Superior	ISEP SANTA ROSA	Pública de gestión privada	146031	DRE CUSCO	UGEL CUSCO

FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE





ESTUDIANTES Y DOCENTES

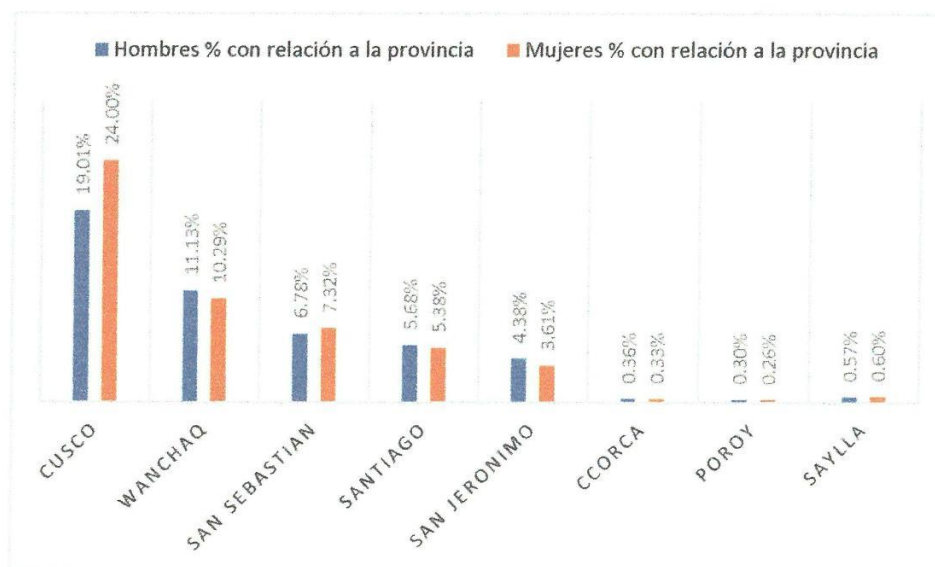
La cantidad total de alumnos en la provincia de Cusco asciende a 80189, de los cuales 38656 son varones y 41533 son mujeres. Según distritos, el distrito de Cusco cuenta con el mayor número de estudiantes con 34,489 estudiantes que equivalen al 43.01%, seguido del distrito de Wanchaq con 17179 estudiantes que equivalen al 21.42%, San Sebastián 11310 estudiantes que equivalen al 14.10%, Santiago 8866 estudiantes que equivalen al 11.06%, San Jerónimo con 6404 estudiantes que equivalen al 7.99%, Saylla 938 estudiantes que equivalen al 1.17%, Ccorca con 556 estudiantes que equivalen al 0.69% y finalmente Poroy con 447 estudiantes que equivale al 0.56%.

Tabla 23 CANTIDAD DE ALUMNOS Y DOCENTES EN LA PROVINCIA Y DISTRITOS DE CUSCO

Distrito	Hombres		Mujeres		Total alumno		Total docente
	Cantidad	% con relación a la provincia	Cantidad	% con relación a la provincia	Cantidad	% con relación a la provincia	
CUSCO	15243	19.01%	19246	24.00%	34489	43.01%	1754
WÁNCHAQ	8928	11.13%	8251	10.29%	17179	21.42%	844
SAN SEBASTIAN	5437	6.78%	5873	7.32%	11310	14.10%	614
SANTIAGO	4555	5.68%	4311	5.38%	8866	11.06%	453
SAN JERONIMO	3510	4.38%	2894	3.61%	6404	7.99%	327
CCORCA	291	0.36%	265	0.33%	556	0.69%	46
POROY	238	0.30%	209	0.26%	447	0.56%	22
SAYLLA	454	0.57%	484	0.60%	938	1.17%	46
	38656	48.21%	41533	51.79%	80189	100.00%	4106

FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE

Gráfica 20 PORENTAJE DE ALUMNOS POR DISTRITO CON RELACIÓN A LA PROVINCIA DE CUSCO



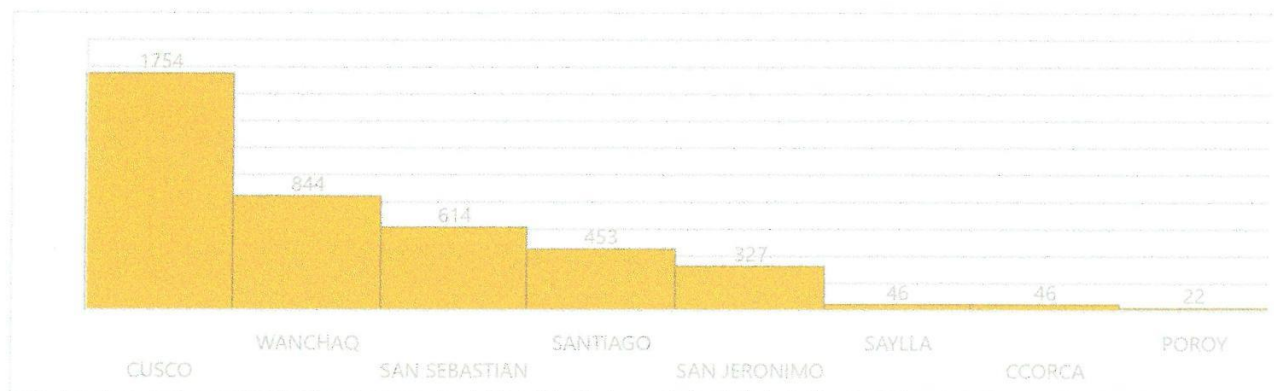
FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE

Por otro lado, la provincia del Cusco cuenta con 4100 docentes, de los cuales la mayor parte labora en el distrito del Cusco con 1754 profesores, seguido de Wanchaq con 844 docentes, San



Sebastián 614 docentes, Santiago 453 docentes, San Jerónimo 327 docentes, Saylla 46 docentes, Ccorca 46 docentes y finalmente Poroy con 22 docentes.

Ilustración 21 CANTIDAD DE DOCENTES EN LA PROVINCIA DE CUSCO Y SUS DISTRITOS



FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE

NIVEL DE EDUCACIÓN ALCANZADO EN LA PROVINCIA DE CUSCO POR DISTRITOS

Los resultados del Censo 2017, según distrito, muestran que el mayor porcentaje de la población alcanzó estudiar algún año de educación secundaria (32.73%), seguido de aquellos que lograron estudiar algún año de educación Primaria (17.66%), estudios con nivel superior universitaria completa 16.10%, estudios con nivel superior no universitaria completa 9.04%, estudios con nivel universitaria incompleta 7.88%, estudios con nivel inicial 5.14%, estudios con superior no universitaria incompleta 4.96%, sin nivel educativo 3.93%, con estudios de maestría/doctorado 2.41% y finalmente con estudios básico especial 0.15%

Tabla 24 NIVEL DE EDUCACIÓN ALCANZADO EN LA PROVINCIA Y DISTRITOS DEL CUSCO

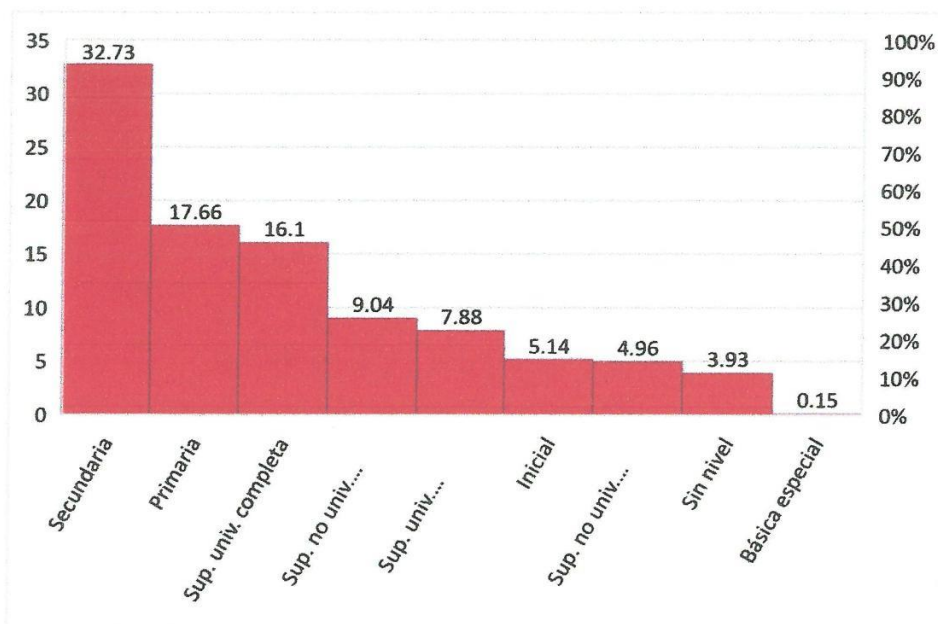
Provincia, distrito,	Total		Sin nivel		Inicial		Primaria		Secundaria		Básica especial		Sup. no univ. incompleta		Sup. no univ. completa		Sup. univ. incompleta		Sup. univ. completa		Maestría / Doctorado	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
PROVINCIA CUSCO	426122	100	16737	3.93	21889	5.14	75254	17.66	139458	32.73	658	0.15	21125	4.96	38532	9.04	33563	7.88	68613	16.10	10286	2.41
DISTRITO CUSCO	109680	100	3966	3.62	5362	4.89	18197	16.59	35910	32.74	195	0.18	5924	5.31	10350	9.44	8962	8.17	18077	16.48	2837	2.59
DISTRITO SAN SEBASTIAN	106748	100	4137	3.88	5677	5.32	18606	17.43	35486	33.24	149	0.14	5627	5.46	10128	9.49	8625	8.27	15854	14.85	2057	1.93
DISTRITO SANTIAGO	89808	100	4296	4.78	4781	5.32	17975	20.02	32653	36.56	170	0.19	4637	5.16	7554	8.41	6109	6.80	10217	11.38	1211	1.35
DISTRITO WANCHAQ	56292	100	1144	2.03	2558	4.54	6394	11.36	12824	22.78	57	0.10	2154	3.83	6069	10.82	5392	9.58	16608	29.50	3072	5.46
DISTRITO SAN JERÓNIMO	54128	100	2196	4.06	2968	5.48	11032	20.38	18875	34.87	82	0.15	2365	4.37	4033	7.45	3980	7.35	7506	13.87	1091	2.02
DISTRITO SAYLLA	5041	100	366	7.26	327	6.49	1496	29.68	1909	37.87	5	0.10	194	3.85	251	4.98	216	4.28	261	5.18	16	0.32
DISTRITO POROY	2291	100	214	9.34	110	4.80	619	27.02	960	41.90	0	0.00	108	4.71	117	5.11	75	3.27	85	3.71	3	0.13
DISTRITO CCORCA	2139	100	418	19.54	106	4.96	933	43.62	641	29.97	0	0.00	16	0.75	10	0.47	4	0.19	10	0.47	1	0.05

FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE



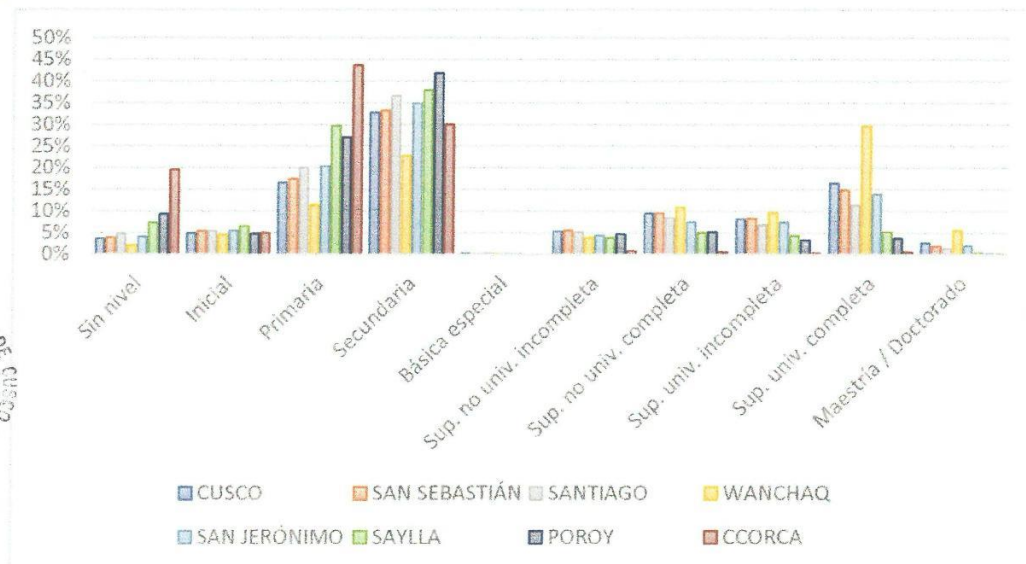


Ilustración 22 PORCENTAJE DE NIVEL DE EDUCACIÓN ALCANZADO EN LA PROVINCIA DE CUSCO POR DISTRITOS



FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE

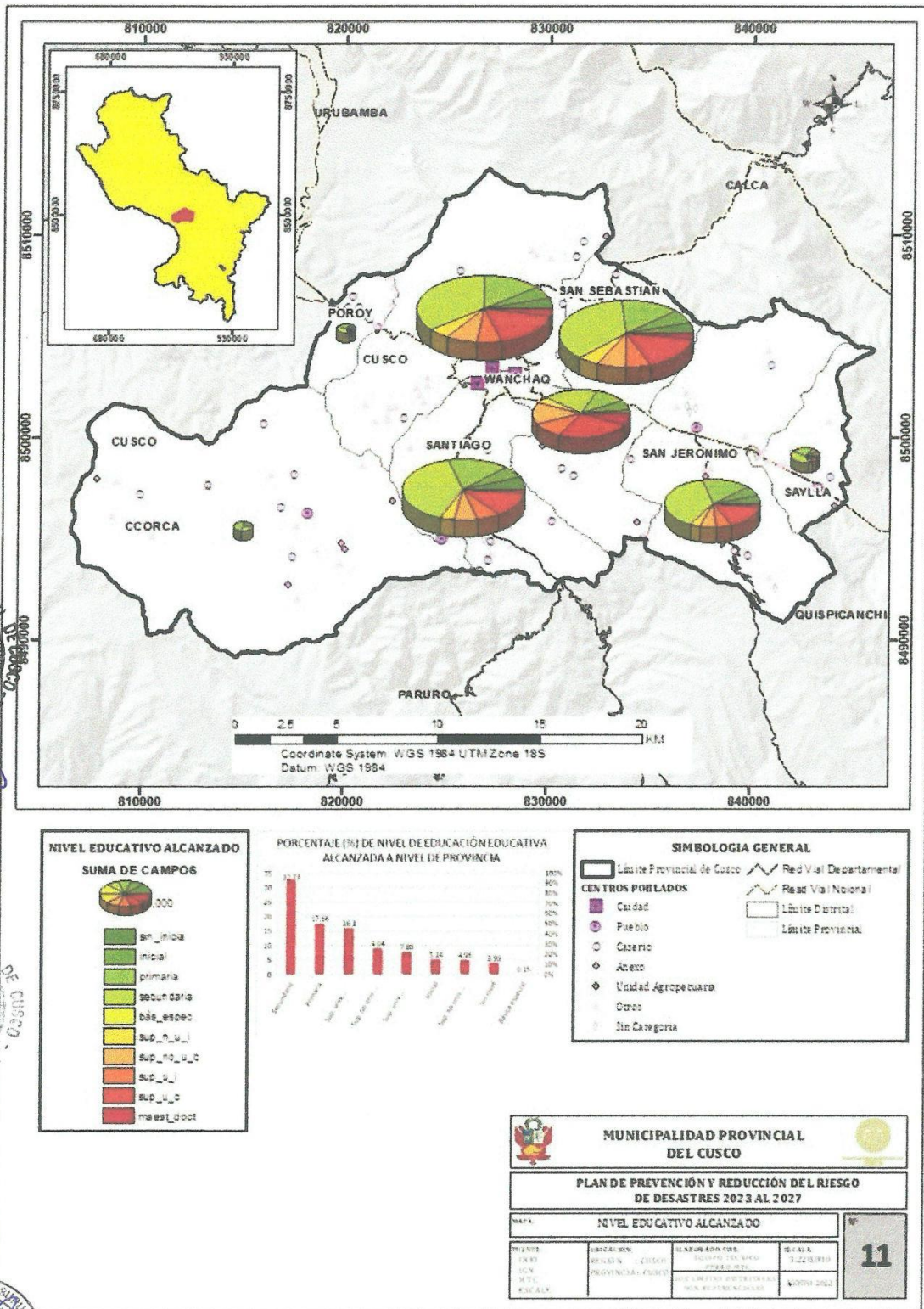
Ilustración 23 NIVEL DE EDUCACIÓN ALCANZADO EN LA PROVINCIA DE CUSCO POR DISTRITOS



FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE



Mapa 11 NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO



Fuente: Estadística de Calidad Educativa – ESCALE

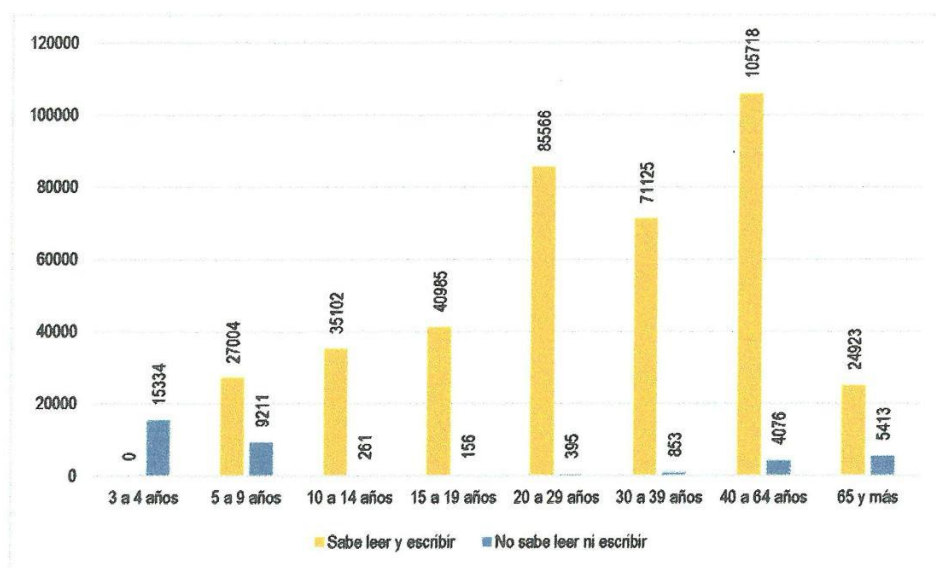


CONDICIÓN DE ALBABETISMO DE LA PROVINCIA DEL CUSCO

Con relación a la condición de alfabetismo por provincia, distrito y sexo, del total de la población de la Provincia del Cusco 390423 saben leer y escribir y 35699 no saben leer ni escribir, de estos 191007 varones y 199416 mujeres saben leer y escribir, mientras que 14489 varones y 21210 mujeres no saben leer ni escribir.

Respecto a los grupos etarios, la mayor población que sabe leer y escribir se encuentra en el rango de 40 a 64 años con 105718 personas, mientras que el mayor número de personas que no saben leer ni escribir se encuentran en el grupo etario 3 a 4 años y 5 a 9 años con 15334 y 9,211 años respectivamente, es importante mencionar además, que en los grupos etarios de 40 a 64 años y mayores a 65 años existen personas que no saben leer ni escribir con 4076 personas (40 a 64 años) y 5413 personas (65 a más años)-

Ilustración 24 CONDICIÓN DE ALBABETISMO POR PROVINCIA, DISTRITO Y SEXO



FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE

Tabla 25 CONDICIÓN DE ALBABETISMO DE LA PROVINCIA DEL CUSCO Y SUS DISTRITOS

Provincia, distrito, sexo y condición de alfabetismo	Total	Grupos de edad							
		3 a 4 años	5 a 9 años	10 a 14 años	15 a 19 años	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 64 años	65 y más años
PROVINCIA CUSCO	426 122	15 334	36 215	35 363	41 141	85 961	71 978	109 794	30 336
Sabe leer y escribir	390 423	-	27 004	35 102	40 985	85 566	71 125	105 718	24 923
No sabe leer ni escribir	35 699	15 334	9 211	261	156	395	853	4 076	5 413
Hombres	205 496	7 760	18 286	17 795	20 190	41 415	34 267	51 785	13 998
Sabe leer y escribir	191 007	-	13 662	17 661	20 097	41 271	34 065	51 076	13 175
No sabe leer ni escribir	14 489	7 760	4 624	134	93	144	202	709	823
Mujeres	220 626	7 574	17 929	17 568	20 951	44 546	37 711	58 009	16 338
Sabe leer y escribir	199 416	-	13 342	17 441	20 888	44 295	37 060	54 642	11 748
No sabe leer ni escribir	21 210	7 574	4 587	127	63	251	651	3 367	4 590
DISTRITO CUSCO	109 680	3 627	8 804	8 819	10 724	22 110	17 986	28 994	8 616
Sabe leer y escribir	101 137	-	6 541	8 751	10 680	22 021	17 830	28 082	7 232
No sabe leer ni escribir	8 543	3 627	2 263	68	44	89	156	912	1 384





Hombres	52 475	1 844	4 499	4 467	5 280	10 592	8 507	13 372	3 914
Sabe leer y escribir	49 012	-	3 325	4 432	5 252	10 558	8 483	13 241	3 721
No sabe leer ni escribir	3 463	1 844	1 174	35	28	34	24	131	193
Mujeres	57 205	1 783	4 305	4 352	5 444	11 518	9 479	15 622	4 702
Sabe leer y escribir	52 125	-	3 216	4 319	5 428	11 463	9 347	14 841	3 511
No sabe leer ni escribir	5 080	1 783	1 089	33	16	55	132	781	1 191
DISTRITO CCORCA	2 139	79	183	252	205	320	264	579	257
Sabe leer y escribir	1 571	-	143	251	204	313	231	381	48
No sabe leer ni escribir	568	79	40	1	1	7	33	198	209
Hombres	1 050	39	95	143	100	152	122	301	98
Sabe leer y escribir	857	-	74	142	100	150	111	240	40
No sabe leer ni escribir	193	39	21	1	-	2	11	61	58
Mujeres	1 089	40	88	109	105	168	142	278	159
Sabe leer y escribir	714	-	69	109	104	163	120	141	8
No sabe leer ni escribir	375	40	19	-	1	5	22	137	151
DISTRITO POROY	2 291	107	242	249	237	422	365	518	151
Sabe leer y escribir	2 003	-	183	247	236	420	358	474	85
No sabe leer ni escribir	288	107	59	2	1	2	7	44	66
Hombres	1 139	60	118	119	129	208	171	265	69
Sabe leer y escribir	1 027	-	91	119	128	206	169	258	56
No sabe leer ni escribir	112	60	27	-	1	2	2	7	13
Mujeres	1 152	47	124	130	108	214	194	253	82
Sabe leer y escribir	976	-	92	128	108	214	189	216	29
No sabe leer ni escribir	176	47	32	2	-	-	5	37	53
DISTRITO SAN JERÓNIMO	54 128	2 052	4 775	4 661	5 166	11 636	9 428	13 533	2 877
Sabe leer y escribir	49 297	-	3 546	4 630	5 144	11 561	9 219	12 848	2 349
No sabe leer ni escribir	4 831	2 052	1 229	31	22	75	209	685	528
Hombres	27 531	1 049	2 433	2 364	2 487	5 949	4 879	6 991	1 379
Sabe leer y escribir	25 518	-	1 813	2 351	2 475	5 917	4 820	6 832	1 310
No sabe leer ni escribir	2 013	1 049	620	13	12	32	59	159	69
Mujeres	26 597	1 003	2 342	2 297	2 679	5 687	4 549	6 542	1 498
Sabe leer y escribir	23 779	-	1 733	2 279	2 669	5 644	4 399	6 016	1 039
No sabe leer ni escribir	2 818	1 003	609	18	10	43	150	526	459
DISTRITO SAN SEBASTIÁN	106 748	4 159	9 380	8 998	10 851	23 023	18 467	26 106	5 764
Sabe leer y escribir	97 714	-	6 961	8 931	10 808	22 925	18 308	25 129	4 652
No sabe leer ni escribir	9 034	4 159	2 419	67	43	98	159	977	1 112
Hombres	51 087	2 054	4 667	4 498	5 265	11 060	8 662	12 137	2 744
Sabe leer y escribir	47 423	-	3 465	4 463	5 242	11 025	8 630	12 004	2 594
No sabe leer ni escribir	3 664	2 054	1 202	35	23	35	32	133	150
Mujeres	55 661	2 105	4 713	4 500	5 586	11 963	9 805	13 969	3 020
Sabe leer y escribir	50 291	-	3 496	4 468	5 566	11 900	9 678	13 125	2 058
No sabe leer ni escribir	5 370	2 105	1 217	32	20	63	127	844	962
DISTRITO SANTIAGO	89 803	3 435	8 201	7 868	8 716	18 251	15 019	22 049	6 264
Sabe leer y escribir	81 161	-	6 190	7 809	8 677	18 171	14 825	21 012	4 477
No sabe leer ni escribir	8 642	3 435	2 011	59	39	80	194	1 037	1 787
Hombres	43 307	1 753	4 181	3 986	4 282	8 657	7 098	10 473	2 877
Sabe leer y escribir	39 960	-	3 191	3 950	4 256	8 630	7 049	10 300	2 584
No sabe leer ni escribir	3 347	1 753	990	36	26	27	49	173	293
Mujeres	46 496	1 682	4 020	3 882	4 434	9 594	7 921	11 576	3 387
Sabe leer y escribir	41 201	-	2 999	3 859	4 421	9 541	7 776	10 712	1 893
No sabe leer ni escribir	5 295	1 682	1 021	23	13	53	145	864	1 494





DISTRITO SAYLLA	5 041	267	606	593	517	977	888	994	199
Sabe leer y escribir	4 351	-	460	584	517	958	827	864	141
No sabe leer ni escribir	690	267	146	9	-	19	61	130	58
Hombres	2 445	147	307	299	243	425	431	503	90
Sabe leer y escribir	2 173	-	239	295	243	423	418	475	80
No sabe leer ni escribir	272	147	68	4	-	2	13	28	10
Mujeres	2 596	120	299	294	274	552	457	491	109
Sabe leer y escribir	2 178	-	221	289	274	535	409	389	61
No sabe leer ni escribir	418	120	78	5	-	17	48	102	48
DISTRITO WÁNCHAQ	56 292	1 608	4 024	3 923	4 725	9 222	9 561	17 021	6 208
Sabe leer y escribir	53 189	-	2 980	3 899	4 719	9 197	9 527	16 928	5 939
No sabe leer ni escribir	3 103	1 608	1 044	24	6	25	34	93	269
Hombres	26 462	814	1 986	1 919	2 404	4 372	4 397	7 743	2 827
Sabe leer y escribir	25 037	-	1 464	1 909	2 401	4 362	4 385	7 726	2 790
No sabe leer ni escribir	1 425	814	522	10	3	10	12	17	37
Mujeres	29 830	794	2 038	2 004	2 321	4 850	5 164	9 278	3 381
Sabe leer y escribir	28 152	-	1 516	1 990	2 318	4 835	5 142	9 202	3 149
No sabe leer ni escribir	1 678	794	522	14	3	15	22	76	232

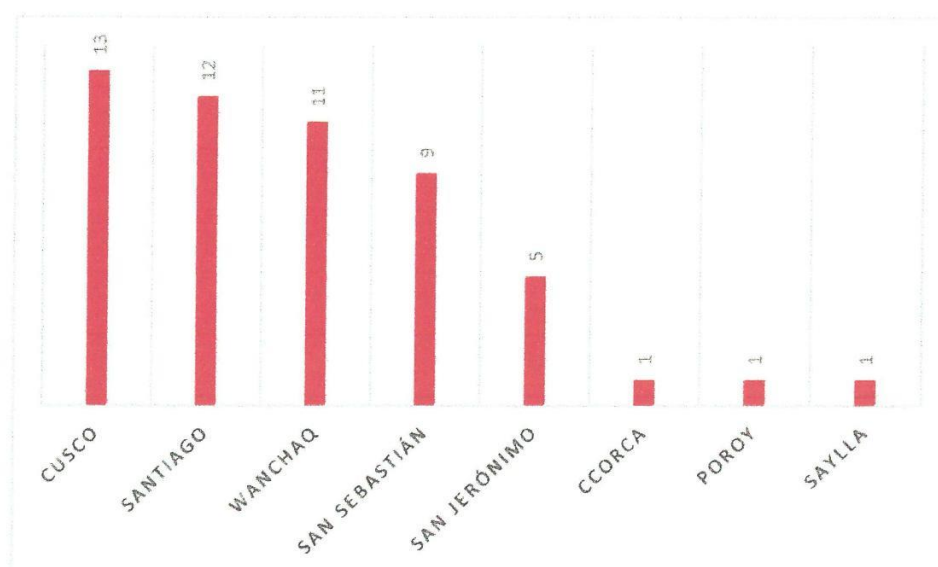
FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE

1.5.4. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Entiéndase por establecimientos de salud aquellos que realizan, en régimen ambulatorio o de internamiento, atención de salud con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, dirigidas a mantener o restablecer el estado de salud de las personas.

En la provincia del Cusco existen un total de 53 centros de salud, de los cuales el distrito de Cusco es que más concentra teniendo 13 centros de salud, le siguen el distrito de Santiago con 12 centros de salud, Wánchaq con 11 centros de salud, el distrito de San Sebastián con 19 centros de salud, el distrito de San Jerónimo con 5 centros de salud, mientras que los distritos de Ccorca, Poroy y Saylla tienen 1 establecimiento de salud cada uno.

Ilustración 25 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO



FUENTE: Ministerio de Salud – MINSA





Estos centros de salud son administrados por diferentes entidades, a nivel de entidades del estado (GORE, GORE, INPE, ESSALUD, MUNI. PROV. PNP, EP) en la provincia del Cusco existen 14 instituciones de salud, mientras que el sector privado cuenta con 14 instituciones de salud.

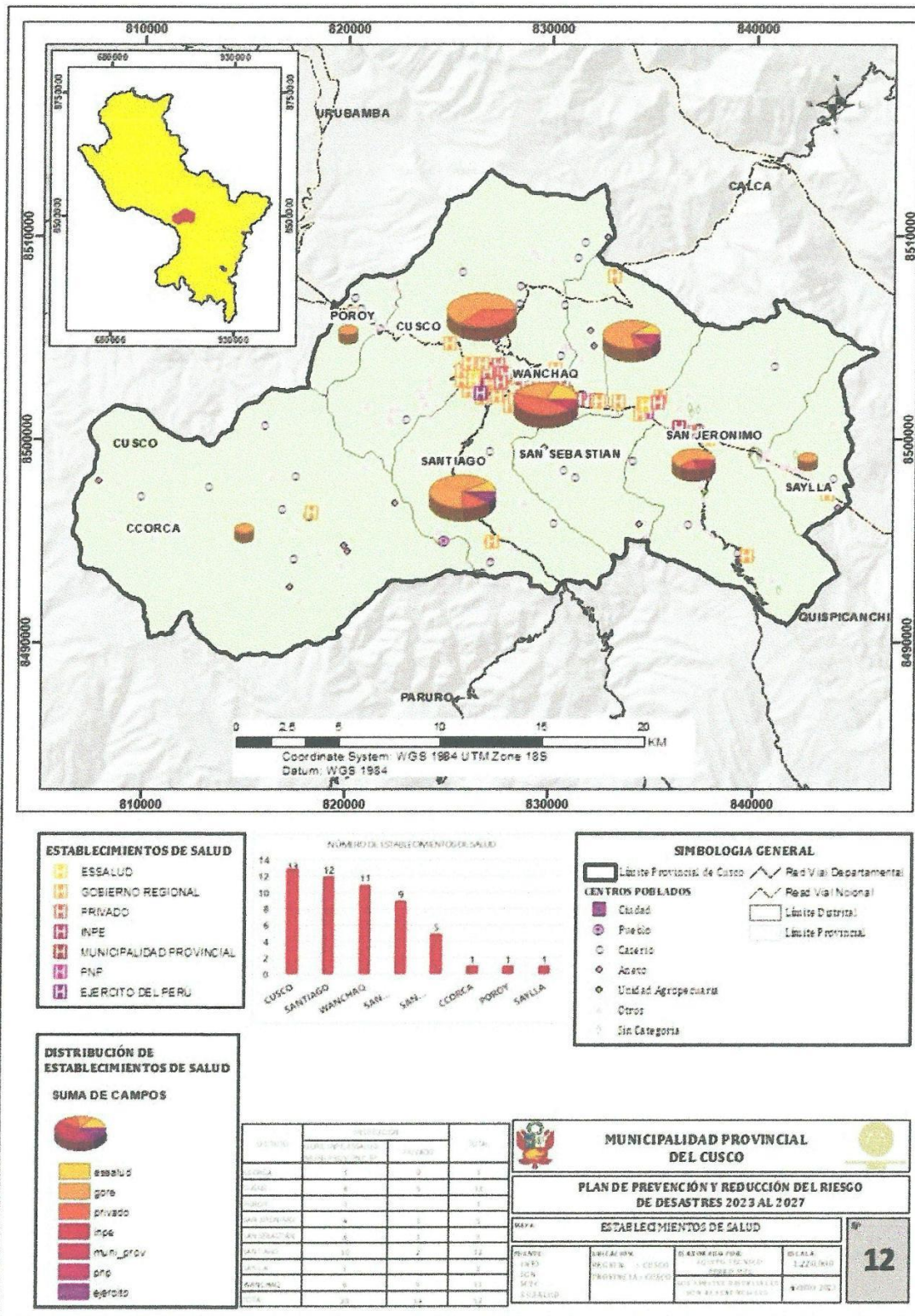
Tabla 26 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN LA PROVINCIA DE CUSCO

DISTRITO	INSTITUCIÓN		TOTAL
	GORE, INPE, ESSALUD, MUNI. PROV. PNP, EP	PRIVADO	
CCORCA	1		1
CUSCO	8	5	13
POROY	1		1
SAN JERÓNIMO	4	1	5
SAN SEBASTIÁN	8	1	9
SANTIAGO	10	2	12
SAYLLA	1		1
WÁNCHAQ	6	5	11
TOTAL	39	14	53

FUENTE: Ministerio de Salud – MINSA



Mapa 12 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD



Fuente: Superintendencia Nacional de Salud – SUSALUD





ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SECTOR PÚBLICO

La provincia de Cusco cuenta con 39 establecimientos de salud del sector público, 1 se encuentra en el distrito de Ccorca, 9 en el distrito de Cusco, 1 en el distrito de Poroy, 4 en el distrito de San Jerónimo, 8 en el distrito de San Sebastián, 10 en el distrito de Santiago, 1 en distrito de Saylla y 6 en el distrito de Wánchaq.

De estos establecimientos, 6 son establecimiento de salud con internamiento, 30 son establecimientos de salud sin internamiento y 3 servicios de apoyo médico.

Así mismo, 4 establecimientos de salud pertenecen a ESSALUD, 31 son administrados por el Gobierno Regional del Cusco, 1 es establecimiento penitenciario Cusco varones – INPE, 1 es del Sistema Metropolitano de la Solidaridad – Wánchaq, 1 pertenece a la Sanidad de la Policía Nacional del Perú y 1 a la Quinta Brigada de Montaña del Ejército Peruano.

Tabla 27 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SECTOR PÚBLICO POR DISTRITOS

DISTRITO	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	INSTITUCIÓN	RED	MICRORRED	TIPO DE ESTABLECIMIENTO
CCORCA	Ccorcca	Gobierno Regional	Cusco Norte	Belempampa	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
CUSCO	Hospital de Apoyo Departamental Cusco	Gobierno Regional	No Pertenece A Ninguna Red	No Pertenece A Ninguna Microrred	Establecimiento De Salud Con Internamiento
	Independencia	Gobierno Regional	Cusco Norte	Belempampa	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	San Pedro Cusco	Gobierno Regional	Cusco Norte	Siete Cuartones	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Siete Cuartones	Gobierno Regional	Cusco Norte	Siete Cuartones	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Buena Vista	Gobierno Regional	Cusco Norte	Siete Cuartones	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Miraflores	Gobierno Regional	Cusco Norte	Siete Cuartones	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Picchu La Rinconada	Gobierno Regional	Cusco Norte	Siete Cuartones	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Samue Cusco	Gobierno Regional	No Pertenece A Ninguna Red	No Pertenece A Ninguna Microrred	Servicio Médico De Apoyo
POROY	Poroy	Gobierno Regional	Cusco Norte	Siete Cuartones	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
SAN JERONIMO	San Jerónimo	Gobierno Regional	Cusco Sur	Cusco	Establecimiento De Salud Con Internamiento
	Conchacalle	Gobierno Regional	Cusco Sur	Cusco	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Patrón San Sebastián	Gobierno Regional	Cusco Sur	Cusco	Servicio Médico De Apoyo
	Establecimiento Penitenciario Cusco Varones	INPE	No Pertenece A Ninguna Red	No Pertenece A Ninguna Microrred	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
SAN SEBASTIAN	San Sebastián Essalud	ESSALUD	No Pertenece A Ninguna Red	No Pertenece A Ninguna Microrred	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Tupac Amaru	Gobierno Regional	Cusco Sur	No Pertenece A Ninguna Microrred	Establecimiento De Salud Con Internamiento
	Santa Rosa	Gobierno Regional	Cusco Sur	Cusco	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	San Sebastián	Gobierno Regional	Cusco Sur	Cusco	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Tupac Amaru	Gobierno Regional			ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO
	Mental San Sebastián	Gobierno Regional	Cusco Sur	Cusco	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Ccorao	Gobierno Regional	Cusco Norte	Wánchaq	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Policial "Santa Rosa" Cusco	Sanidad De La Policía Nacional Del Perú	No Pertenece A Ninguna Red	No Pertenece A Ninguna Microrred	Establecimiento De Salud Sin Internamiento



SANTIAGO	C.M. Santiago Essalud	Essalud	No Pertenecer A Ninguna Red		Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Antonio Lorena Del Cusco	Gobierno Regional	No Pertenecer A Ninguna Red	No Pertenecer A Ninguna Microred	Establecimiento De Salud Con Internamiento
	Belempampa	Gobierno Regional	Cusco Norte	Belempampa	Establecimiento De Salud Con Internamiento
	Occopata	Gobierno Regional	Cusco Norte	Belempampa	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Dignidad Nacional	Gobierno Regional	Cusco Norte	Belempampa	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Mental Santiago	Gobierno Regional	Cusco Norte	Belempampa	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Manco Capac	Gobierno Regional	Cusco Norte	Wánchaq	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Chocco	Gobierno Regional	Cusco Norte	Wánchaq	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Zarzuela Alta	Gobierno Regional	Cusco Norte	Belempampa	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Quinta Brigada de Montaña	Sanidad del Ejército del Perú	No Pertenecer A Ninguna Red	No Pertenecer A Ninguna Microred	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
SAYLLA	Saylla	Gobierno Regional	Cusco Sur	Cusco	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
WÁNCHAQ	Adolfo Guevara Velasco	ESSALUD	No Pertenecer A Ninguna Red	No Pertenecer A Ninguna Microred	Establecimiento De Salud Con Internamiento
	Metropolitano	ESSALUD	No Pertenecer A Ninguna Red		Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Wánchaq	Gobierno Regional	Cusco Norte	Wánchaq	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Ttio	Gobierno Regional	Cusco Norte	Wánchaq	Establecimiento De Salud Sin Internamiento
	Patrón Santiago	Gobierno Regional	Cusco Norte	Wánchaq	Servicio Médico De Apoyo
	Sistema Metropolitano de la Solidaridad – Wánchaq	Municipalidad Provincial	No Pertenecer A Ninguna Red	No Pertenecer A Ninguna Microred	Establecimiento De Salud Sin Internamiento

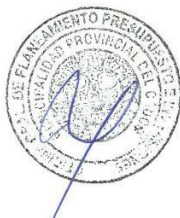
Fuente: Ministerio de Salud – MINSA

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SECTOR PRIVADO

Con respecto a los establecimientos de salud del sector privado, en la provincia de Cusco existen 14 establecimientos de salud con internamiento, de los cuales 2 se encuentra en el distrito de Santiago, 5 en el distrito de Wánchaq, 1 en el distrito de San Jerónimo, 1 en el distrito de Wánchaq y 5 en el distrito de Cusco.

Tabla 28 ESTABLECIMIENTOS DE SALUD SECTOR PRIVADO POR DISTRITO

Distrito	Nombre del establecimiento	Institución	Red	Tipo de establecimiento
Santiago	Mir Salud	Privado		Establecimiento de salud con internamiento
Santiago	Oxigen Medical Network	Privado	No pertenece a ninguna Red	Establecimiento de salud con internamiento
Wánchaq	San José	Privado	No pertenece a ninguna Red	Establecimiento de salud con internamiento
Wánchaq	Pardo	Privado		Establecimiento de salud con internamiento
Wánchaq	Sos Medical Group	Privado	No pertenece a ninguna Red	Establecimiento de salud con internamiento
Wánchaq	Cornejo	Privado	No pertenece a ninguna Red	Establecimiento de salud con internamiento
Wánchaq	Macsalud	Privado	No pertenece a ninguna Red	Establecimiento de salud con internamiento
San Sebastián	Virgen Guadalupe Cusco	Privado		Establecimiento de salud con internamiento
San Jeronimo	Intersalud	Privado	No pertenece a ninguna Red	Establecimiento de salud con internamiento





Cusco	Peruano Suiza	Privado	No pertenece a ninguna Red	Establecimiento de salud con internamiento
Cusco	Hogar Clínica San Juan de Dios-Cusco	Privado	No pertenece a ninguna Red	Establecimiento de salud con internamiento
Cusco	Dr. Víctor Paredes	Privado	No pertenece a ninguna Red	Establecimiento de salud con internamiento
Cusco	Cima S.A.C.	Privado	No pertenece a ninguna Red	Establecimiento de salud con internamiento
Cusco	Hermana Josefina Serrano	Privado	No pertenece a ninguna Red	Establecimiento de salud con internamiento

FUENTE: Ministerio de Salud – MINSA

AFILIACIÓN A ALGÚN TIPO DE SEGURO

Según el censo del INEI del año 2017, en la provincia del Cusco para el tipo de afiliación a algún tipo de seguro en relación al número de población afiliado a algún tipo de seguro, 143128 habitantes (31.98%) se encuentran afiliado a Seguro Integral de Salud (SIS), seguido de ESSALUD con 138579 habitantes (30.96%), Seguro de las fuerzas armadas o policiales con 8598 habitantes (1.92%), Seguro Privado de Salud con 9859 habitantes (2.2%), Otro seguro con 5911 habitantes (1.32%), finalmente las personas que no tienen ningún seguro de salud que son 143128 equivalente a 31.98%.

Tabla 29 AFILIACIÓN A ALGÚN TIPO DE SEGURO EN LA PROVINCIA Y LOS DISTRITOS DE CUSCO

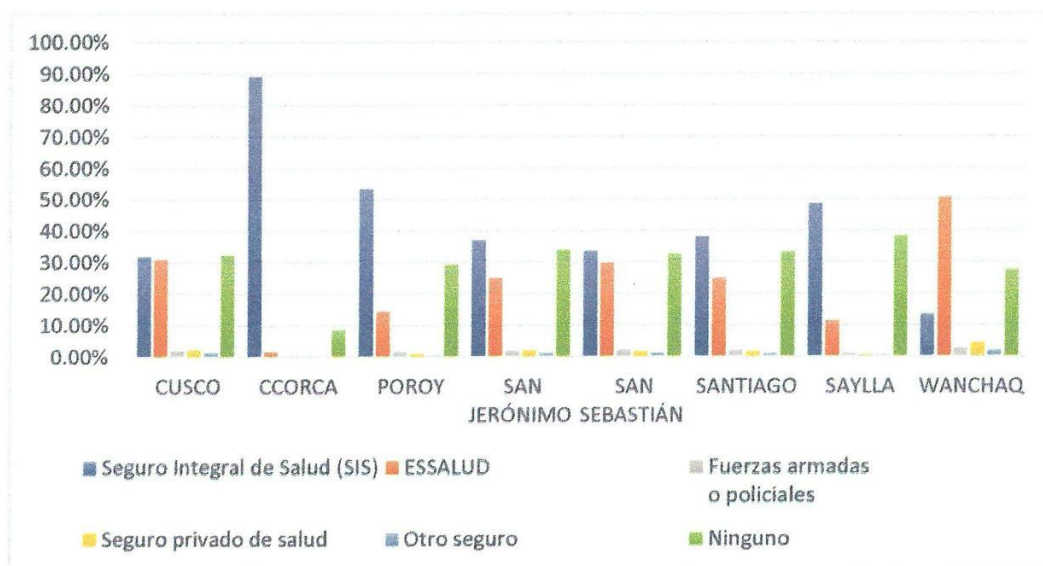
PROVINCIA, DISTRITO	Total	%	Seguro Integral de Salud (SIS)		ESSALUD		Seguro de fuerzas armadas o policiales		Seguro privado de salud		Otro seguro		Ninguno	
			Total	% con relación a provincia o distrito	Total	% con relación a provincia o distrito	Total	% con relación a provincia o distrito	Total	% con relación a provincia o distrito	Total	% con relación a provincia o distrito	Total	% con relación a provincia o distrito
PROVINCIA CUSCO	447588	100	143128	31.98	138579	30.96	8598	1.92	9859	2.2	5911	1.32	143128	31.98
DISTRITO CUSCO	114630	100	34329	29.95	36234	31.61	1621	1.41	2938	2.56	1911	1.67	34329	29.95
DISTRITO CCORCA	2246	100	2006	89.31	38	1.69	1	0.04	4	0.18	3	0.13	2006	89.31
DISTRITO POROY	2436	100	1301	53.41	350	14.37	39	1.6	24	0.99	11	0.45	1301	53.41
DISTRITO SAN JERÓNIMO	57075	100	21073	36.92	14236	24.94	1038	1.82	1163	2.04	689	1.21	21073	36.92
DISTRITO SAN SEBASTIÁN	112536	100	37708	33.51	33483	29.75	2409	2.14	1796	1.6	1227	1.09	37708	33.51
DISTRITO SANTIAGO	94756	100	36184	38.19	23588	24.89	1849	1.95	1356	1.43	930	0.98	36184	38.19
DISTRITO SAYLLA	5368	100	2610	48.62	611	11.38	51	0.95	35	0.65	28	0.52	2610	48.62
DISTRITO WÁNCHAQ	58541	100	7917	13.52	30039	51.31	1590	2.72	2543	4.34	1112	1.9	7917	13.52

FUENTE: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI





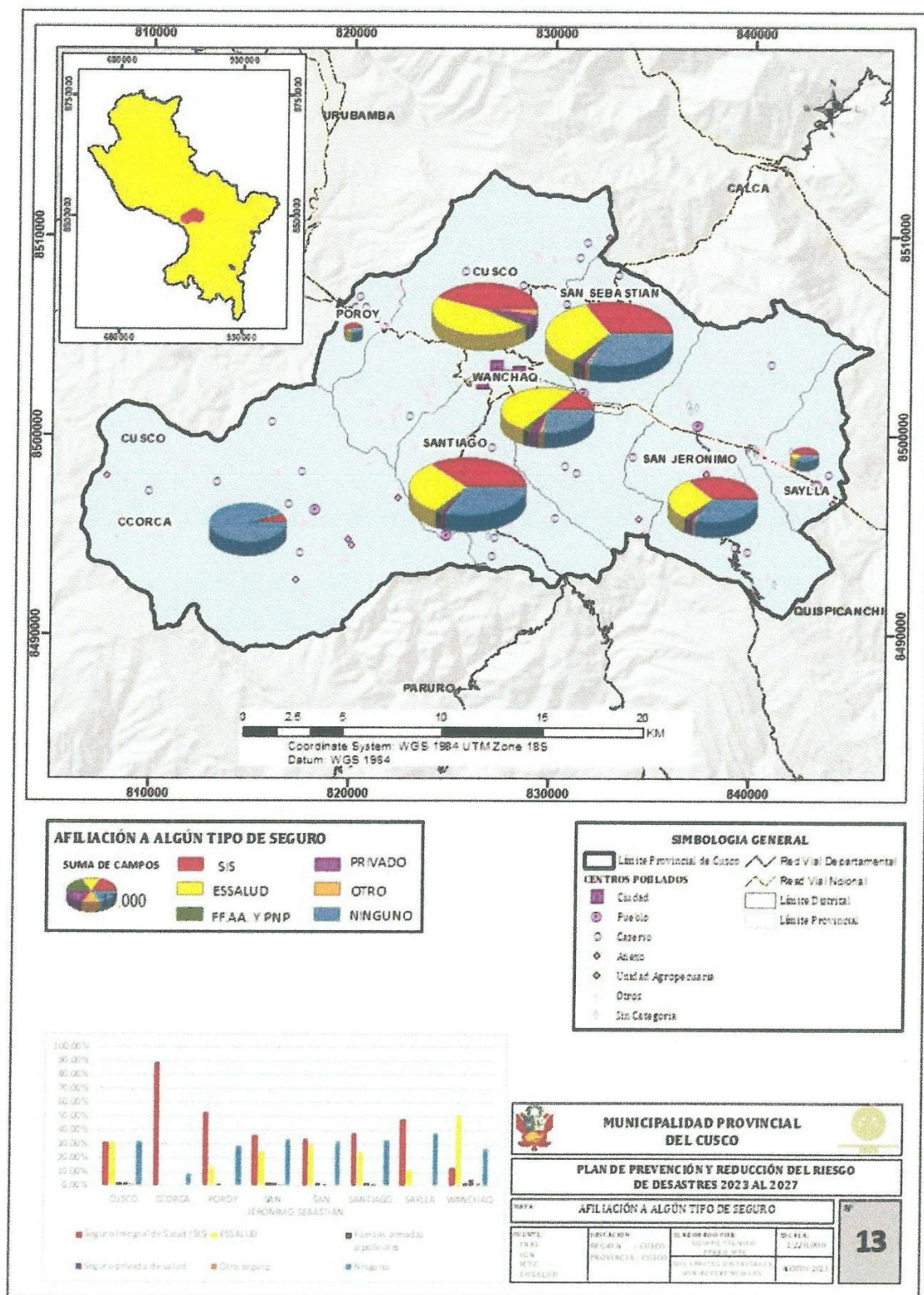
Ilustración 26 PORCENTAJE DE AFILIACIÓN A ALGÚN TIPO DE SEGURO POR DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO



FUENTE: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI



Mapa 13 AFILIACIÓN A ALGÚN TIPO DE SEGURO



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO
LUIS BELTRÁN PANTOJA CALVO
 ALCALDE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
 OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO E INVERSIÓN
Mag. Merly Cahuana Enriquez
 DIRECTORA GENERAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO
Mg. EDUARDO ZARAS LOAYZA
 GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
 OFICINA DE DEFENSA CIVIL
Lic. Nidia Y. Diaz Cusiyanqui
 DIRECTORA



CAPÍTULO II



ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GRD





ANÁLISIS DE LA INSTITUCIONALIDAD EN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

La institucionalidad en la gestión del riesgo de desastres se refiere al conjunto de entidades, actores, normas, políticas, recursos y mecanismos que están involucrados en la planificación, implementación y coordinación de las actividades relacionadas con la gestión del riesgo de desastres. La institucionalidad desempeña un papel crucial en la gestión del riesgo de desastres, ya que proporciona la estructura organizativa y los procesos necesarios para llevar a cabo acciones efectivas de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación ante emergencias y desastres. Entre los aspectos más importantes a desarrollar en la institucionalidad de la gestión del riesgo de desastres son los instrumentos de gestión, recursos financieros, recursos operativos y recursos humanos.

2.1. INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Los instrumentos de gestión son documentos que orientan las intervenciones del estado con la finalidad de lograr objetivos y metas. Existen instrumentos de gestión territorial donde todos los actores del territorio (estado, empresa privada, academia y sociedad civil) contribuyen al logro de los objetivos y metas territoriales, en este caso nos referimos al Plan de Desarrollo Local Concertado – PDLC y Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD donde recogen el diagnóstico territorial dentro de los cuales la gestión de riesgo de desastres y a partir de ello plantean los objetivos y metas territoriales a lograr; a nivel institucional contamos con los Planes Estratégicos Institucionales - PEI y Planes Operativos Institucionales - POI que reflejan las acciones de gestión de riesgo de desastres a implementar y que es responsabilidad exclusiva de las entidades.

En relación al Plan de Desarrollo Local documento orientador en el desarrollo territorial, se observa que del total de distritos de la provincia Cusco, 05 distritos cuentan con su PDLC, sin embargo, solo 03 PDLC siguen vigentes; en relación a los Planes de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, 05 distritos cuentan con PPRRD, sin embargo, solo 03 PPRRD siguen vigentes; en relación al Plan de Desarrollo Urbano, el distrito de Cusco y Wánchaq cuentan con el PDU; sin embargo es importante señalar que el PDU es competencia de las municipalidades provinciales bajo la cual los distritos implementan sus acciones pero también los distritos tiene la facultad de formular sus PDU en aspectos de menor dimensión como el uso de espacios públicos, estacionamientos y centros comerciales A nivel institucional, todos los gobiernos locales tienen la responsabilidad de implementar sus Planes Estratégicos Institucionales y Planes Operativos Institucionales, a nivel de la provincia del Cusco, 05 municipalidades distritales cuentan con sus PEI de los cuales solo 03 PEI están vigentes; a nivel del POI, 06 municipalidades distritales cuentan con el POI 2023; en relación a la asignación presupuestal para el año 2023, todas las municipalidades distritales incluida la municipalidad provincial de la provincia del Cusco priorizaron asignación presupuestal para actividades dentro del PPR 0068; sin embargo, a nivel de proyectos, solo la Municipalidad Provincial del Cusco, San Sebastián y Santiago cuentan con asignación presupuestal para la ejecución de proyectos para el año 2023.

Es importante que todas las entidades cuenten con los instrumentos de gestión por ser esenciales para implementar y monitorear la adecuada gestión del riesgo de desastres mediante acciones, recursos, responsabilidades de distintos actores y que en su conjunto contribuirán a los objetivos y metas propuestas en temas de gestión del riesgo de desastres; asimismo, es importante señalar que todos los instrumentos de gestión tienen una articulación y que en su conjunto contribuyen al logro de los objetivos y metas planteadas.





Tabla 30: PROVINCIA CUSCO, INSTRUMENTOS DE GESTIÓN CON ENFOQUE DE GRD

Instrumentos de Gestión	PDL		PPRRD		PDU		PEI		POI 2023	PIM 2023	
	Cuenta	Vigencia	Cuenta	Vigencia	Cuenta	Vigencia	Cuenta	Vigencia		Actividades	Proyectos
Distrito Cusco	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Distrito Ccorca	No	Si	No	No	No	No	Si	Si	No	Si	No
Distrito Poroy	No	No	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No
Distrito San Jerónimo	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	Si	No
Distrito San Sebastián	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	Si
Distrito Santiago	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si
Distrito Saylla	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	Si	No
Distrito Wanchaq	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	Si	Si	No

FUENTE: Municipalidades Distritales

Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – Cusco

PDL: Plan de Desarrollo Local Concertado

PPRRD: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

PDU: Plan de Desarrollo Urbano

PEI: Plan Estratégico Institucional

POI: Plan Operativo Institucional

PIM: Presupuesto Institucional Modificado

Es importante contar con mecanismos o espacios de permanentes de participación y coordinación de la Gestión del Riesgo de Desastres donde participen varios actores del territorio, es así que según la Ley del SINAGERD, señala que los gobiernos locales conforman los Grupos de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres que es a nivel institucional y está conformado por los funcionarios de la entidad y la conformación de la Plataforma de Defensa Civil que es a nivel territorial y que está integrado por diversos actores del territorio. En la provincia del Cusco, todas las Municipalidades Distritales de la provincia cuentan con la conformación del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres; en relación a la Plataforma de Defensa Civil, todas las Municipalidades Distritales de la provincia cuentan con la Plataforma de Defensa Civil a excepción de la Municipalidad Distrital de Poroy que no cuenta constituido en el presente año.

Tabla 31: PROVINCIA CUSCO, ESPACIOS DE GRD

Instrumentos de Gestión	Plataforma de Defensa Civil		Grupo de Trabajo en GRD	
	Si/No	Acto Resolutivo	Si/No	Acto Resolutivo
Distrito Cusco	Si	Resolución de Alcaldía N°071-2023-MPC	Si	Resolución de Alcaldía N°072-2023-MPC
Distrito Ccorca	Si	Resolución de Alcaldía N° 036-2023-A-MDCC/C	Si	Resolución de Alcaldía N° 028-2023-A-MDCC/C
Distrito Poroy	No	No	Si	Resolución de Alcaldía N° 016A-2023-MDP
Distrito San Jerónimo	Si	Resolución de Alcaldía N°054-2023-MDSJ/C	Si	Resolución de Alcaldía N°054-2023-MDSJ/C
Distrito San Sebastián	Si	Resolución de Alcaldía N°0 88-2023-A-MDSS	Si	Resolución de Alcaldía N°089-2023-A-MDSS
Distrito Santiago	Si	Resolución de Alcaldía N°19-2023-A/MDS-C	Si	Resolución de Alcaldía N° 18-2023-A/MDS-C
Distrito Saylla	Si	Resolución de Alcaldía N° 39-2023-A-MDS/C	Si	Resolución de Alcaldía N° 038-2023-A-MDS/C
Distrito Wanchaq	Si	Resolución de Alcaldía No 112-2023-MDW/C	Si	Resolución de Alcaldía No 112-2023-MDW/C

FUENTE: Municipalidades Distritales

Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – Cusco





A nivel nacional se cuenta con el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD, herramienta informática sustancial que permite el registro de emergencias y desastres por parte de los gobiernos locales y que es de gran utilidad para el monitoreo permanente de peligros y emergencias y considerada como una herramienta para la adecuada toma de decisiones por parte de las autoridades. A nivel de la provincia del Cusco, todas las Municipalidades Distritales de la provincia vienen registrando la información de emergencias y desastres suscitados en la plataforma del SINPAD, algunas desde muchos años atrás y otras recientemente; sin embargo, actualmente todas vienen registrando la información de emergencias en el SINPAD.

Tabla 32: PROVINCIA CUSCO, REGISTRO DE INFORMACIÓN EN EL SINPAD

Instrumentos de Gestión	Registro de información en el SINPAD	
	Si/No	Año de inicio de registro
Distrito Cusco	Sí	2014
Distrito Ccorca	Sí	2019
Distrito Poroy	Sí	2015
Distrito San Jerónimo	Sí	2019
Distrito San Sebastián	Sí	2019
Distrito Santiago	Sí	2019
Distrito Saylla	Sí	2019
Distrito Wánchaq	Sí	2018

FUENTE: Municipalidades Distritales
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – Cusco

2.1.1. ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS PARA LA GRD

A nivel nacional existe el programa presupuestal 0068 “Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencia por desastres” mediante el cual se busca reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de peligros a través de la implementación de distintas acciones en los 03 componentes de gestión prospectiva, correctiva y reactiva y los 07 procesos que conforman la gestión del riesgo de desastres: estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Asimismo, el programa presupuestal 0068 es considerado como un instrumento para la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

La implementación del programa presupuestal 0068 aplica a todos los niveles de gobierno, en esa línea a nivel de la provincia del Cusco se viene priorizando la asignación de recursos presupuestales. Realizando un análisis de la asignación presupuestal en el PPR 0068 desde el 2018 al 2023, a nivel de la provincia del Cusco para el año 2018 se programó un presupuesto total de S/ 5,098,900 de los cuales el distrito Cusco es quien presenta la mayor asignación presupuestal con S/ 3,451,102 y el resto de distritos con una asignación presupuestal menor a los 1 millones. Para el año 2019, la asignación presupuestal en el PPR 0068 presenta una disminución a comparación de los otros años con un presupuesto de S/ 3,220,454; sin embargo, para el año 2022 la asignación presupuestal en el PPR 0068 a nivel de la provincia del Cusco se incrementó a S/ 7,497,400 y para el año 2023 en el PPR 0068 se cuenta con una asignación presupuestal de S/5,864,850.

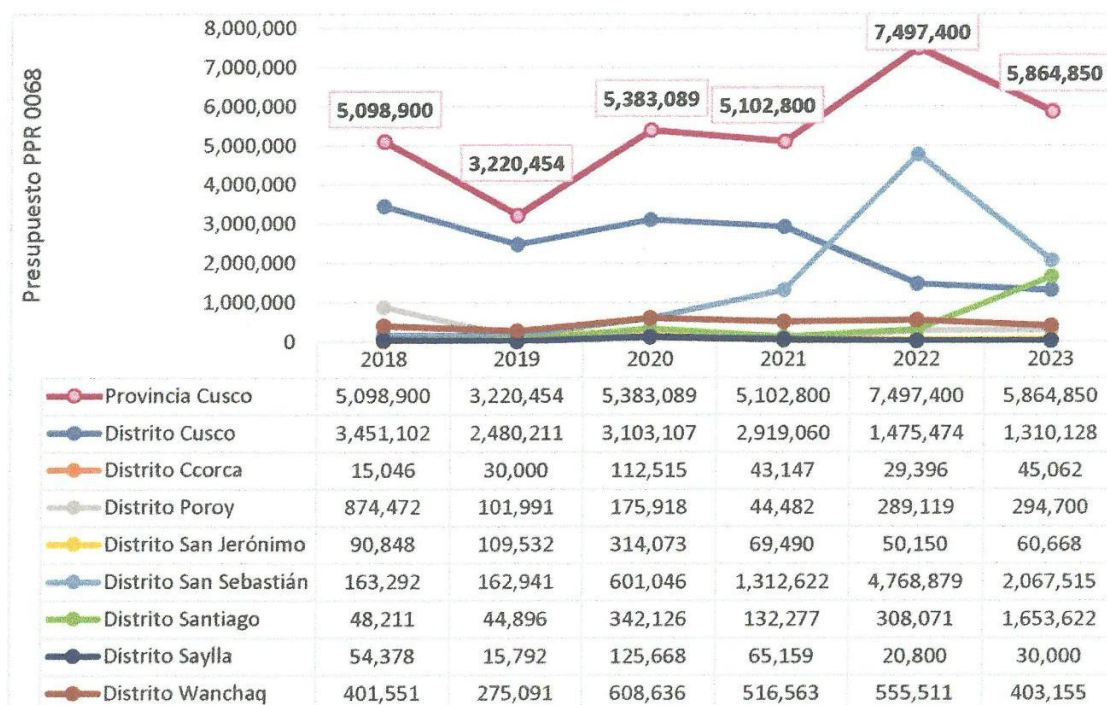
Del total de la asignación presupuestal en el PPR 0068 a nivel de la provincia del Cusco, para los años 2018, 2019 y 2020 la mayor asignación presupuestal se presenta en el distrito de Cusco y los distritos de Ccorca, Santiago y Saylla presentan una mínima asignación presupuestal; a partir del año 2021 la mayor asignación presupuestal se presenta en los distritos de Cusco y San





Sebastián; asimismo, durante el periodo 2018 – 2023 Ccorca, Santiago y Saylla son los distritos que presentan una mínima asignación presupuestal.

Ilustración 27: PROVINCIA CUSCO, PRESUPUESTO PPR 0068, 2018-2023



FUENTE: Consulta Amigable MEF

Elaboración: Equipo Técnico PPRD – Cusco

En relación a la ejecución presupuestal del PPR 0068 entre los años 2018 – 2022, a nivel de la provincia del Cusco en el año 2021 se presentó una mayor ejecución presupuestal con 86.7%, de los cuales el distrito de Ccorca es quien lidera con la mayor ejecución presupuestal sin embargo también es el distrito con menor asignación presupuestal en el PPR 0068, le sigue el distrito de San Sebastián con una ejecución financiera del 93.3%. El distrito de Cusco, quien cuenta con la mayor asignación del presupuesto en el PPR 0068 presenta una ejecución financiera del 89.9%; asimismo, los distritos de Santiago y Saylla presentan los porcentajes más bajos de ejecución presupuestal de 11.6% y 16.9% respectivamente.

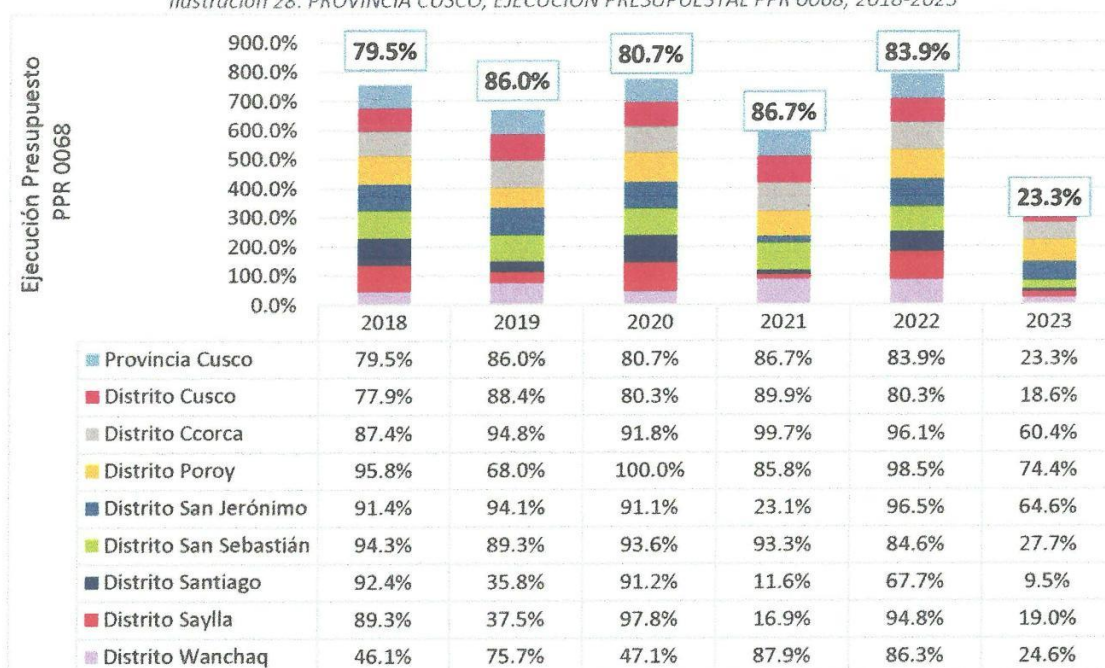
Asimismo, entre el año 2018-2022 a nivel de la provincia del Cusco, el año 2018 presenta el menor porcentaje de ejecución financiera con el 79.5% de los cuales los distritos de Poroy, San Sebastián, Santiago y San Jerónimo lideran con los más altos porcentajes de ejecución financiera con 95.8%, 94.3%, 92.4% y 91.4% respectivamente.

Para junio del 2023, el nivel de ejecución financiera a nivel de la provincia del Cusco es del 23.3% de los cuales el distrito de Poroy lidera con la ejecución financiera con el 74.4%, seguido de San Jerónimo con 64.6% y Ccorca con 60.4%; asimismo, los distritos con menor ejecución presupuestal para junio del 2023 es Santiago con 9.5%, Cusco con 18.6% y Saylla con 19%.





Ilustración 28: PROVINCIA CUSCO, EJECUCIÓN PRESUPUESTAL PPR 0068, 2018-2023



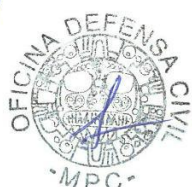
FUENTE: Consulta Amigable MEF

Elaboración: Equipo Técnico PPRRD – Cusco

2023*: información al 28 de junio

La asignación presupuestal en el PPR 0068 está orientado tanto para actividades y proyectos, a nivel de actividades contempla el desarrollo de instrumentos de gestión, atención de emergencias, almacenamiento de kits para asistencia de emergencias, desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres, mantenimiento de cauces, drenajes, estructura, entre otras de seguridad física frente a peligros, inspección de edificaciones, formación y capacitación en gestión de riesgo de desastres, entre otras actividades relacionadas a la gestión del riesgo de desastres. Se observa que entre los años 2018-2023 todos los distritos de la provincia del Cusco priorizaron una asignación presupuestal para actividades dentro del PPR 0068, de los cuales en el año 2020 se contó con la mayor asignación a nivel de la provincia del Cusco por el monto de S/ 3,286,339 con una ejecución financiera del 80%; asimismo, en el año 2019 se cuenta con la menor asignación presupuestal a nivel de actividades con el monto de S/ 1,163,351 y con una ejecución del 84%. Para el año 2023 a nivel de la provincia del Cusco se tiene programado un presupuesto de S/ 1,514,908 con una ejecución financiera de S/616,084.

A nivel de los distritos, entre los años 2018 y 2023, el distrito de Cusco lidera con la mayor asignación presupuestal en actividades dentro del PPR 0068, seguido del distrito de Wánchaq, San Sebastián y Poroy; asimismo, los distritos que cuentan con una menor asignación presupuestal durante el periodo 2018-2023 son los distritos de Saylla y Ccorca.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

Tabla 33: PROVINCIA CUSCO, PRESUPUESTO ACTIVIDADES PPR 0068, 2018-2023

Presupuesto actividades	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	PIM	Dev.	PIM	Dev.	PIM	Dev.	PIM	Dev.	PIM	Dev.	PIM	Dev.
	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/	S/
Distrito Cusco	1,060,228	928,914	661,089	593,291	1,168,138	922,159	526,336	509,166	460,242	436,292	298,550	164,482
Distrito Ccorca	15,046	13,146	30,000	28,425	112,515	103,242	43,147	43,035	29,396	28,249	45,062	27,208
Distrito Poroy	249,906	220,908	101,991	69,367	175,918	175,907	44,482	38,187	289,119	284,916	294,700	219,317
Distrito San Jerónimo	90,848	83,002	102,932	96,452	314,073	286,216	69,490	16,049	50,150	48,391	60,668	39,164
Distrito San Sebastián	163,292	154,030	154,441	145,475	537,365	499,127	655,330	647,701	498,879	457,903	300,651	44,620
Distrito Santiago	48,211	44,556	37,896	16,087	244,026	224,062	84,024	15,286	297,984	208,562	82,122	16,456
Distrito Saylla	38,378	32,538	15,792	5,923	125,668	122,868	14,800	11,000	20,800	19,724	30,000	5,700
Distrito Wánchaq	401,551	185,232	275,091	208,331	608,636	286,372	516,563	453,982	555,511	479,414	403,155	99,137
Provincia Cusco	2,067,460	1,662,326	1,379,232	1,163,351	3,286,339	2,619,953	1,954,172	1,734,406	2,202,081	1,963,451	1,514,908	616,084

FUENTE: Consulta Amigable MEF

Elaboración: Equipo Técnico PPRD – Cusco

A nivel de ejecución de proyectos dentro del PPR 0068, se observa que el distrito de Cusco cuenta con la asignación presupuestal para la ejecución de proyectos en el periodo 2018-2023, el distrito de San Sebastián a partir del año 2020 viene asignado presupuesto para la ejecución de proyecto de inversión de gestión del riesgo de desastres, el distrito de Santiago tuvo asignación presupuestal para la ejecución de proyecto de inversión en el año 2020 y 2023, los distritos de Poroy y Saylla únicamente tuvieron una asignación mínima para proyectos en el año 2018. Asimismo, el distrito de Wánchaq no cuenta con presupuesto programado para la ejecución de proyectos de inversión en el marco de la gestión del riesgo de desastres.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

Tabla 34: PROVINCIA CUSCO, PRESUPUESTO PROYECTOS DE INVERSIÓN PPR 0068, 2018-2023

Presupuesto proyectos	2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	PIM S/	Dev. S/	PIM S/	Dev. S/	PIM S/	Dev. S/	PIM S/	Dev. S/	PIM S/	Dev. S/	PIM S/	Dev. S/
Distrito Cusco	2,390,874	1,759,217	1,819,122	1,598,053	1,934,969	1,570,860	2,392,724	2,114,444	1,015,232	748,776	1,011,578	79,021
Distrito Poroy	624,566	617,016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Distrito San Jerónimo	0	0	6,600	6,600	0	0	0	0	0	0	0	0
Distrito San Sebastián	0	0	8,500	0	63,681	63,680	657,292	577,299	4,270,000	3,574,503	1,766,864	528,467
Distrito Santiago	0	0	7,000	0	98,100	88,045	48,253	0	10,087	0	1,571,500	141,383
Distrito Saylla	16,000	16,000	0	0	0	0	50,359	0	0	0	0	0
Provincia Cusco	3,031,440	2,392,233	1,841,222	1,604,653	2,096,750	1,722,585	3,148,628	2,691,743	5,295,319	4,323,279	4,349,942	748,871

FUENTE: Consulta Amigable MEF
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – Cusco





2.1.2. ANÁLISIS DE CAPACIDAD OPERATIVA PARA LA GRD

La capacidad operativa son distintos recursos que las entidades cuentan para la atención inmediata de las emergencias y desastres. A nivel de la provincia del Cusco, todas las Municipalidades Distritales de la provincia del Cusco manifiestan que cuentan con capacidad operativa de recursos logísticos como son los vehículos, maquinaria pesada, equipos tecnológicos entre ellos radios parlantes, cámaras de vigilancia, drones, los equipos computarizados como son las computadoras, laptop, impresoras y fotocopiadoras; asimismo, parte de la capacidad logística se viene considerando los Sistemas de Alerta Temprana.

Si bien, se cuenta con capacidad logística a nivel de todas las Municipalidades Distritales del Cusco, sin embargo, no todas se encuentran en óptimas condiciones. A nivel de vehículos, todas las municipalidades señalan que se encuentran en estado regular y en estado regular – malo en la Municipalidad de San Sebastián; a nivel de maquinaria pesada, se encuentran en estado regular y en estado regular – malo en las Municipalidades de Ccorca y Poroy; en relación a equipos tecnológicos todos los distritos señalan que se encuentran en estado regular y en relación a equipos computarizados, la mayoría de distritos señalan que se encuentran en estado regular.

En relación sistema de alerta temprana, todos los distritos de la provincia del Cusco manifiestan que no cuentan con Sistema de Alerta de Temprana. Es crucial contar con sistemas de alerta temprana que permitan ayudar a las comunidades y a la población a prepararse para los peligros y de esa manera salvar vidas, medios de vida, infraestructuras y contribuye a la adecuada y oportuna gestión del riesgo de desastres. Asimismo, los sistemas de alerta temprana ayudan a las autoridades, funcionarios públicos y administradores a planificar y tomar decisiones oportunas y adecuadas.

Tabla 35: PROVINCIA CUSCO, RECURSOS LOGÍSTICOS PARA LA GRD

Instrumentos de Gestión	Vehículos		Maquinaria pesada		Equipos tecnológicos		Equipos computarizados		Sistema de Alerta Temprana
	Cuenta	Estado	Cuenta	Estado	Cuenta	Estado	Cuenta	Estado	Sistema de Alerta Temprana
Distrito Cusco	Si	Regular	Si	Regular	Si	Bueno - Regular	Si	Bueno- Regular	No
Distrito Ccorca	Si	Regular	Si	Regular – Malo	Si	Regular	Si	Regular	No
Distrito Poroy	Si	Regular	Si	Regular - Malo	Si	Regular	Si	Regular	No
Distrito San Jerónimo	Si	Regular	Si	Regular	Si	Regular	Si	Regular	No
Distrito San Sebastián	Si	Regular-Malo	Si	Regular	Si	Regular - Malo	Si	Regular - Malo	No
Distrito Santiago	Si	Regular	Si	Regular	Si	Regular	Si	Regular	No
Distrito Saylla	Si	Regular	Si	Regular	Si	Bueno	Si	Regular	No
Distrito Wánchaq	Si	Regular	Si	Regular	Si	Bueno	Si	Regular	No

FUENTE: Municipalidades Distritales

Elaboración: Equipo Técnico PPRD – Cusco

Sobre la capacidad operativa de las Oficinas responsables de la Gestión del Riesgo de Desastres, se observa que todas las Municipalidades Distritales de la provincia Cusco cuentan con las Oficinas de Gestión de Riesgo de Desastres y en el caso de la Municipalidad Provincial del Cusco con la





Oficina de Defensa Civil y todas cuentan con local propio a excepción de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Saylla que no cuenta con local propio. En relación al personal que labora en las Oficinas de Gestión de Riesgo de Desastres, la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial del Cusco cuenta con mayor personal laborando, le sigue la Municipalidad Distrital de San Sebastián con 8 personas laborando y la Municipalidad Distrital de Santiago donde laboran 6 personas en la Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres. El resto de distritos de la provincia cuentan con personal por debajo de 4 personas. Asimismo, todas las municipalidades distritales señalan que cuentan con personal capacitado en gestión del riesgo de desastres a excepción de los distritos de Ccorca y San Jerónimo que señalan que no cuentan con personal capacitado en Gestión del Riesgo de Desastres.

Tabla 36: PROVINCIA CUSCO, CAPACIDAD OPERATIVA DE LAS OFICINAS DE DEFENSA CIVIL

Instrumentos de Gestión	Denominación actual de la Oficina encargada de GRD	Local propio	Personal laborando en la Oficina de GRD	Personal capacitado
Distrito Cusco	Oficina De Defensa Civil	Si	10	Si
Distrito Ccorca	Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres	Si	2	No
Distrito Poroy	Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres	Si	3	Si
Distrito San Jerónimo	Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres	Si	3	No
Distrito San Sebastián	Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres	Si	8	Si
Distrito Santiago	Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres	Si	6	Si
Distrito Saylla	Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres	No	1	Si
Distrito Wánchaq	Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres	Si	4	Si

FUENTE: Municipalidades Distritales
Elaboración: Equipo Técnico PPRD – Cusco

2.1.3. ANÁLISIS DE CAPACIDADES HUMANAS EXISTENTES PARA LA GRD

Adicional al personal que labora en las Oficinas de Gestión del Riesgo de Desastres, también es importante contar con capacidades humanas a nivel institucional que garanticen la continuidad en la prestación de los servicios públicos a la población. A nivel de la provincia del Cusco, se cuenta con adecuada capacidad humana para la gestión del riesgo de desastres a excepción de las Municipalidades Distritales de Ccorca, Poroy y Saylla, distritos que cuentan con menor cantidad de personal a nivel institucional, el cual se debe por ser considerados los distritos más pequeños de la provincia y con menor cantidad poblacional a comparación de otros distritos.

Asimismo, es crucial el desarrollo y fortalecimiento de capacidades humanas en las autoridades, funcionarios, profesionales, técnicos y ciudadanos que fortalezcan la adecuada gestión del riesgo de desastres. A nivel de la provincia del Cusco, las Municipalidades Distritales de Cusco, Poroy, San Sebastián, Santiago, Saylla y Wánchaq manifiestan que, si cuentan con personal capacitado en gestión del riesgo de desastres, caso contrario en los distritos de Ccorca y San Jerónimo donde señalan que no cuentan con personal capacitado en gestión del riesgo de desastres.





Tabla 37: PROVINCIA CUSCO, RECURSOS HUMANOS PARA LA GRD

Instrumentos de Gestión	Personal laborando en la Oficina de GRD	Capacidad de Personal de la entidad	Personal capacitado en GRD
Distrito Cusco	10	Bueno	Sí
Distrito Ccorca	2	Regular	No
Distrito Poroy	3	Regular	Sí
Distrito San Jerónimo	3	Bueno	No
Distrito San Sebastián	8	Bueno	Sí
Distrito Santiago	6	Bueno	Sí
Distrito Saylla	1	Regular	Sí
Distrito Wánchaq	4	Bueno	Sí

FUENTE: Municipalidades Distritales

Elaboración: Equipo Técnico PPRD – Cusco

2.2. ANÁLISIS DE OCURRENCIA DE PELIGROS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA EN LA PROVINCIA DEL CUSCO 2003 AL 2022

2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

Para el análisis de la ocurrencia de peligros de origen natural e inducidos por la acción humana se ha utilizado información del SINPAD con una recurrencia de tiempo desde el año 2003 hasta el 2022. Por lo que se hace un análisis de los eventos fenomenológicos que se presentaron en los distritos de la provincia del Cusco, que fueron registrados en la plataforma del Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres (SINPAD) del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). Esta información se descargó de la página del SIGRID¹².

Para un mejor análisis, de la recurrencia histórica y su impacto en el periodo mencionado, estos eventos han sido seleccionados de acuerdo a su tipo de peligro y tipo de fenómeno.

Tabla 38 EVENTOS OCURRIDOS EN LOS DISTRITOS DEL CUSCO PERIODO 2003 – 2022

	DISTRITO	FECHA DE LA EMERGENCIA	TIPO DE PELIGRO	FENÓMENO
1	CUSCO	16/01/2003	Geodinámica externa	Deslizamientos
2	SAN SEBASTIAN	21/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
3	SANTIAGO	21/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
4	SANTIAGO	22/01/2003	Geodinámica externa	Deslizamientos
5	SAN JERONIMO	26/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
6	CUSCO	27/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
7	SAN JERONIMO	27/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
8	SAN SEBASTIAN	27/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Riada (crecida de río) (avenid
9	SANTIAGO	27/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
10	SANTIAGO	27/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
11	WÁNCHAQ	27/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Riada (crecida de río) (avenid
12	SAN SEBASTIAN	28/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
13	WÁNCHAQ	29/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación

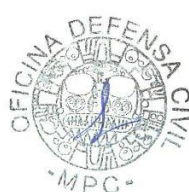
¹² <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/>



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



14	SAN JERONIMO	30/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
15	SANTIAGO	30/01/2003	Geodinámica externa	Derrumbe
16	SAYLLA	30/01/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Riada (crecida de río) (avenid
17	CUSCO	11/02/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
18	SANTIAGO	4/03/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
19	WÁNCHAQ	15/03/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
20	SANTIAGO	19/03/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
21	SAN SEBASTIAN	4/04/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
22	SAN SEBASTIAN	18/08/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes
23	SAN JERONIMO	20/08/2003	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
24	CUSCO	8/09/2003	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
25	CUSCO	8/09/2003	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
26	CUSCO	4/10/2003	Geodinámica externa	Derrumbe
27	CUSCO	18/10/2003	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
28	SAN SEBASTIAN	18/10/2003	Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes
29	SAN JERONIMO	17/11/2003	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
30	CUSCO	3/01/2004	Geodinámica externa	Deslizamientos
31	CUSCO	4/01/2004	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
32	WÁNCHAQ	5/01/2004	Geodinámica externa	Deslizamientos
33	SAN SEBASTIAN	1/02/2004	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
34	SANTIAGO	15/02/2004	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
35	SAYLLA	15/02/2004	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
36	SANTIAGO	14/12/2004	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
37	POROY	16/02/2005	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
38	POROY	16/02/2005	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
39	SAN JERONIMO	12/03/2005	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
40	SAYLLA	12/03/2005	Geodinámica externa	Aluvión
41	SAYLLA	26/06/2005	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
42	CUSCO	18/10/2005	Meteorológicos, oceanográficos	Riada (crecida de río) (avenid
43	SAN JERONIMO	18/12/2005	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
44	SAN JERONIMO	18/12/2005	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
45	SAN SEBASTIAN	27/12/2005	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
46	SAN SEBASTIAN	1/01/2006	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
47	SAYLLA	16/01/2006	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
48	CUSCO	17/01/2006	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
49	SAN JERONIMO	27/01/2006	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
50	SAN SEBASTIAN	27/02/2006	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
51	SAN SEBASTIAN	31/03/2006	Geodinámica externa	Deslizamientos
52	SAN SEBASTIAN	6/04/2006	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
53	SAN SEBASTIAN	7/04/2006	Geodinámica externa	Deslizamientos
54	SAN SEBASTIAN	7/04/2006	Geodinámica externa	Deslizamientos
55	SAN SEBASTIAN	7/04/2006	Geodinámica externa	Deslizamientos
56	WÁNCHAQ	3/08/2006	Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes
57	SAYLLA	7/09/2006	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal





58	SAN JERONIMO	8/09/2006	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
59	SAYLLA	25/09/2006	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
60	SAN SEBASTIAN	23/10/2006	Geodinámica externa	Derrumbe
61	SAN SEBASTIAN	4/12/2006	Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes
62	WÁNCHAQ	21/12/2006	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
63	SAN SEBASTIAN	22/12/2006	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
64	CUSCO	20/01/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
65	SAN JERONIMO	29/01/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
66	CUSCO	19/04/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
67	SAN SEBASTIAN	5/05/2007	Geodinámica externa	Deslizamientos
68	CUSCO	1/06/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
69	CUSCO	30/06/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
70	CCORCA	3/08/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
71	POROY	8/08/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
72	SAN JERONIMO	8/08/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
73	SANTIAGO	10/08/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
74	SANTIAGO	10/08/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
75	CUSCO	15/08/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes
76	SAYLLA	26/08/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
77	SAYLLA	12/09/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
78	SAYLLA	12/09/2007	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
79	SAYLLA	29/11/2007	Geodinámica externa	Deslizamientos
80	SAN SEBASTIAN	26/12/2007	Geodinámica externa	Deslizamientos
81	SAN SEBASTIAN	2/02/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
82	SAN SEBASTIAN	27/02/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
83	CUSCO	28/02/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
84	CUSCO	29/02/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
85	CUSCO	2/03/2008	Geodinámica externa	Deslizamientos
86	SAN JERONIMO	10/03/2008	Geodinámica externa	Deslizamientos
87	SANTIAGO	15/03/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
88	SANTIAGO	15/03/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
89	SAN JERONIMO	6/05/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
90	SAN SEBASTIAN	10/05/2008	Geodinámica externa	Deslizamientos
91	POROY	1/06/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
92	CUSCO	2/06/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
93	SANTIAGO	10/07/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
94	SAN JERONIMO	10/08/2008	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
95	CUSCO	15/11/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Otro fenom. met. o hidrol.
96	SAN SEBASTIAN	14/12/2008	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
97	SANTIAGO	7/01/2009	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
98	CCORCA	15/01/2009	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
99	POROY	1/02/2009	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
100	SAN SEBASTIAN	10/02/2009	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
101	SANTIAGO	10/02/2009	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación





102	SANTIAGO	10/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
103	SAN JERONIMO	11/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
104	CUSCO	17/01/2010	Geodinámica externa	Huayco
105	CUSCO	17/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
106	POROY	18/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
107	POROY	18/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
108	CUSCO	20/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
109	SANTIAGO	22/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
110	SAYLLA	23/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
111	CCORCA	24/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
112	CUSCO	24/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
113	SAN SEBASTIAN	24/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
114	SAYLLA	24/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
115	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
116	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
117	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
118	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
119	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
120	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
121	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
122	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
123	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
124	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
125	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
126	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
127	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
128	CUSCO	25/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
129	CUSCO	26/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
130	SAN JERONIMO	26/01/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
131	CUSCO	17/02/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
132	CUSCO	24/02/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
133	CUSCO	28/02/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
134	SAN SEBASTIAN	28/02/2010	Geodinámica externa	Deslizamientos
135	SAN SEBASTIAN	15/10/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
136	SAN JERONIMO	15/11/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes
137	CUSCO	18/12/2010	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
138	WÁNCHAQ	18/01/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
139	SAN JERONIMO	25/01/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - nevada
140	CUSCO	27/01/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
141	SAN SEBASTIAN	27/01/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
142	SAN SEBASTIAN	4/02/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
143	SANTIAGO	8/02/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
144	CUSCO	14/02/2011	Geodinámica externa	Deslizamientos
145	SAN JERONIMO	27/02/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia





146	SANTIAGO	27/02/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
147	CUSCO	2/03/2011	Geodinámica externa	Deslizamientos
148	SAN SEBASTIAN	10/03/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
149	CUSCO	11/03/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
150	CCORCA	12/03/2011	Geodinámica externa	Derrumbe
151	CUSCO	12/03/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
152	CUSCO	19/03/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
153	SAN JERONIMO	30/03/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
154	CUSCO	3/04/2011	Geodinámica externa	Deslizamientos
155	SAYLLA	3/04/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
156	CCORCA	2/06/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
157	SANTIAGO	1/07/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
158	SANTIAGO	4/07/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
159	SANTIAGO	14/09/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
160	SAN JERONIMO	16/10/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
161	SAN JERONIMO	20/11/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
162	SAN SEBASTIAN	20/11/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
163	SANTIAGO	19/12/2011	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
164	CUSCO	24/12/2011	Geodinámica externa	Deslizamientos
165	CUSCO	20/01/2012	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
166	SAN SEBASTIAN	20/01/2012	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
167	POROY	22/01/2012	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
168	SANTIAGO	26/01/2012	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
169	SANTIAGO	3/02/2012	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
170	SAN JERONIMO	10/02/2012	Geodinámica externa	Deslizamientos
171	SAN JERONIMO	12/02/2012	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
172	SANTIAGO	19/08/2012	Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes
173	CUSCO	29/08/2012	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
174	CUSCO	6/09/2012	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
175	POROY	1/10/2012	Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes
176	CUSCO	12/12/2012	Geodinámica externa	Deslizamientos
177	CUSCO	18/12/2012	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
178	CUSCO	18/12/2012	Geodinámica externa	Deslizamientos
179	CUSCO	27/12/2012	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
180	SAN JERONIMO	3/01/2013	Geodinámica externa	Deslizamientos
181	CUSCO	4/01/2013	Geodinámica externa	Derrumbe
182	CUSCO	7/01/2013	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
183	SANTIAGO	7/01/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
184	SANTIAGO	7/01/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
185	SANTIAGO	9/01/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones pluviales (med
186	SANTIAGO	9/01/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
187	SANTIAGO	9/01/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
188	SANTIAGO	14/01/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
189	CUSCO	18/01/2013	Geodinámica externa	Deslizamientos



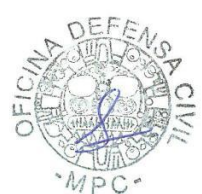


190	SANTIAGO	18/01/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
191	CUSCO	23/01/2013	Geodinámica externa	Deslizamientos
192	CUSCO	23/01/2013	Geodinámica externa	Deslizamientos
193	SANTIAGO	23/01/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
194	SANTIAGO	24/01/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
195	SANTIAGO	26/01/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
196	SANTIAGO	26/01/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
197	CUSCO	7/02/2013	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
198	CUSCO	7/02/2013	Geodinámica externa	Deslizamientos
199	CUSCO	7/02/2013	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
200	CUSCO	8/02/2013	Geodinámica externa	Deslizamientos
201	CUSCO	8/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Riada (crecida de río) (avenid
202	SANTIAGO	8/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
203	SAN SEBASTIAN	9/02/2013	Geodinámica externa	Deslizamientos
204	SANTIAGO	9/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
205	SANTIAGO	9/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
206	SAYLLA	10/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
207	CCORCA	11/02/2013	Geodinámica externa	Reptación
208	CUSCO	11/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Otro fenom. met. o hidrol.
209	CUSCO	11/02/2013	Geodinámica externa	Deslizamientos
210	CUSCO	12/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Otro fenom. met. o hidrol.
211	SANTIAGO	13/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
212	SANTIAGO	13/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
213	SANTIAGO	15/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
214	SANTIAGO	15/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
215	CUSCO	16/02/2013	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
216	CUSCO	16/02/2013	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
217	SANTIAGO	19/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
218	CUSCO	20/02/2013	Geodinámica externa	Deslizamientos
219	CUSCO	21/02/2013	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
220	SANTIAGO	21/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
221	SANTIAGO	21/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
222	POROY	22/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
223	SAYLLA	23/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
224	CUSCO	25/02/2013	Geodinámica externa	Deslizamientos
225	SANTIAGO	26/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
226	SANTIAGO	26/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
227	CUSCO	27/02/2013	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
228	SANTIAGO	27/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
229	SANTIAGO	27/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
230	SANTIAGO	28/02/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
231	CUSCO	13/03/2013	Geodinámica externa	Deslizamientos
232	SANTIAGO	15/03/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
233	POROY	16/03/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia





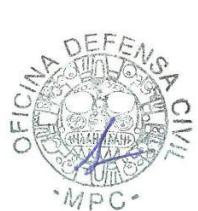
234	CUSCO	18/03/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
235	SANTIAGO	23/03/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
236	SANTIAGO	4/04/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
237	SANTIAGO	22/04/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
238	SANTIAGO	20/06/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
239	SAN JERONIMO	5/07/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
240	SAYLLA	19/07/2013	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
241	SANTIAGO	20/07/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes
242	CUSCO	16/08/2013	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
243	CCORCA	28/08/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
244	SANTIAGO	28/08/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - nevada
245	CUSCO	29/08/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
246	CUSCO	5/09/2013	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
247	CCORCA	6/10/2013	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
248	CUSCO	9/10/2013	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
249	CUSCO	25/10/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
250	CUSCO	25/10/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación
251	SANTIAGO	27/10/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
252	SANTIAGO	7/11/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
253	CUSCO	16/11/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Otro fenom. met. o hidrol.
254	SANTIAGO	8/12/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
255	SANTIAGO	15/12/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
256	SANTIAGO	15/12/2013	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
257	CUSCO	28/12/2013	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
258	CUSCO	4/01/2014	Geodinámica externa	Derrumbe
259	CUSCO	5/01/2014	Geodinámica externa	Deslizamientos
260	SAN JERONIMO	5/01/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
261	SANTIAGO	7/01/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
262	CUSCO	17/01/2014	Geodinámica externa	Deslizamientos
263	SAYLLA	20/01/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
264	CUSCO	22/01/2014	Geodinámica externa	Deslizamientos
265	SAN JERONIMO	29/01/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
266	SANTIAGO	1/02/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
267	CUSCO	17/03/2014	Geodinámica interna	Otros de geodinámica interna
268	CUSCO	21/03/2014	Geodinámica externa	Deslizamientos
269	CCORCA	15/04/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
270	SANTIAGO	21/04/2014	Geodinámica externa	Deslizamientos
271	SAN SEBASTIAN	1/05/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
272	CUSCO	21/05/2014	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
273	SANTIAGO	26/06/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
274	SAN JERONIMO	10/07/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
275	SANTIAGO	10/07/2014	Geodinámica externa	Deslizamientos
276	CUSCO	14/08/2014	Geodinámica interna	Sismos
277	SAN JERONIMO	23/08/2014	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



278	SANTIAGO	24/08/2014	Geodinámica interna	Sismos
279	CUSCO	17/09/2014	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
280	SANTIAGO	15/10/2014	Geodinámica externa	Deslizamientos
281	CCORCA	19/10/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
282	SANTIAGO	13/12/2014	Geodinámica externa	Deslizamientos
283	SANTIAGO	29/12/2014	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
284	SANTIAGO	11/01/2015	Geodinámica externa	Deslizamientos
285	SANTIAGO	20/01/2015	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
286	SANTIAGO	28/01/2015	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
287	SANTIAGO	12/02/2015	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
288	SANTIAGO	18/02/2015	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
289	SAN SEBASTIAN	19/02/2015	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
290	SANTIAGO	25/02/2015	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
291	SAN JERONIMO	8/05/2015	Geodinámica externa	Otros de geodinámica externa
292	SAN SEBASTIAN	3/07/2015	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
293	CCORCA	24/07/2015	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
294	SAN JERONIMO	23/08/2015	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
295	SAN SEBASTIAN	23/08/2015	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
296	SAN JERONIMO	29/08/2015	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
297	SAN SEBASTIAN	29/08/2015	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
298	SAN JERONIMO	28/09/2015	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
299	SAN JERONIMO	6/10/2015	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
300	SAN JERONIMO	7/10/2015	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
301	SAN JERONIMO	8/10/2015	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
302	SAN JERONIMO	9/10/2015	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
303	SAN JERONIMO	10/10/2015	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
304	CCORCA	18/11/2015	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
305	CUSCO	21/12/2015	Geodinámica externa	Aluvión
306	SAN JERONIMO	5/01/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
307	SAN JERONIMO	7/01/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
308	SAYLLA	10/01/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
309	SAN JERONIMO	17/01/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
310	CUSCO	23/01/2016	Geodinámica externa	Aluvión
311	SAN JERONIMO	29/01/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
312	SAN JERONIMO	4/02/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
313	SANTIAGO	22/02/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
314	CCORCA	25/02/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
315	POROY	26/02/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
316	CUSCO	2/03/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
317	SAN JERONIMO	3/03/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
318	SAN JERONIMO	12/03/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
319	CUSCO	28/03/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
320	SAN JERONIMO	1/08/2016	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
321	CCORCA	4/08/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Helada



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



322	SAN JERONIMO	11/08/2016	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
323	SAN JERONIMO	12/08/2016	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
324	SAN JERONIMO	1/11/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Sequia
325	CUSCO	30/11/2016	Meteorológicos, oceanográficos	Sequia
326	POROY	23/01/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
327	CUSCO	6/03/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
328	CUSCO	1/04/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
329	POROY	5/04/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
330	CCORCA	17/07/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
331	SAN JERONIMO	2/08/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
332	SANTIAGO	3/08/2017	Geodinámica externa	Deslizamientos
333	SAN JERONIMO	6/08/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
334	SAN JERONIMO	8/08/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
335	SAN JERONIMO	9/08/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
336	SAN JERONIMO	12/08/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
337	SAN JERONIMO	12/08/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
338	SAN JERONIMO	13/08/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
339	SAN JERONIMO	13/08/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
340	SAN JERONIMO	26/08/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
341	SAN JERONIMO	26/08/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
342	SAN JERONIMO	31/08/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
343	SAN JERONIMO	1/09/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
344	SAN JERONIMO	5/09/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
345	CCORCA	2/10/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
346	CCORCA	3/10/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
347	SAN JERONIMO	3/10/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
348	SAN JERONIMO	11/10/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
349	SAN JERONIMO	16/11/2017	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
350	CCORCA	17/11/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
351	SAN SEBASTIAN	12/12/2017	Tecnológicos	Incendio forestal
352	CUSCO	22/12/2017	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
353	SANTIAGO	15/01/2018	Geodinámica externa	Deslizamientos
354	SANTIAGO	22/01/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
355	CCORCA	6/02/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - granizo
356	SAN JERONIMO	16/02/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
357	SAN JERONIMO	18/02/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
358	SAN JERONIMO	23/02/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
359	SANTIAGO	24/02/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
360	POROY	5/03/2018	Geodinámica externa	Huayco
361	CUSCO	7/03/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
362	CCORCA	13/03/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - lluvia
363	SAN JERONIMO	3/06/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
364	CCORCA	14/06/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
365	POROY	19/06/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Helada



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



366	SANTIAGO	21/07/2018	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - nevada
367	SAN JERONIMO	14/08/2018	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
368	SAN JERONIMO	26/08/2018	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
369	POROY	3/09/2018	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
370	SAN JERONIMO	6/09/2018	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
371	SAYLLA	6/09/2018	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
372	SAN JERONIMO	7/09/2018	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
373	SAN JERONIMO	14/09/2018	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
374	CUSCO	17/09/2018	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
375	SAN SEBASTIAN	5/10/2018	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
376	SAN SEBASTIAN	5/10/2018	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
377	CUSCO	5/11/2018	Geodinámica externa	Aluvión
378	SAN SEBASTIAN	8/01/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
379	POROY	18/01/2019	Geodinámica externa	Deslizamientos
380	POROY	24/01/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de canales
381	SANTIAGO	5/02/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
382	POROY	22/03/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de canales
383	POROY	24/03/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
384	POROY	26/03/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de canales
385	POROY	27/03/2019	Geodinámica externa	Deslizamientos
386	POROY	3/06/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
387	POROY	13/06/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
388	CCORCA	17/06/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
389	SAYLLA	29/07/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
390	SAN JERONIMO	30/07/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
391	SAN SEBASTIAN	5/08/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
392	SANTIAGO	5/08/2019	Tecnológicos	Incendio forestal
393	SAN SEBASTIAN	6/08/2019	Tecnológicos	Incendio forestal
394	CCORCA	15/08/2019	Tecnológicos	Incendio forestal
395	CCORCA	17/08/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
396	SAYLLA	23/08/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
397	SAN JERONIMO	30/08/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
398	SAN JERONIMO	14/09/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
399	CCORCA	16/09/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
400	SAN SEBASTIAN	16/09/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
401	CCORCA	17/09/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
402	CUSCO	17/09/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
403	POROY	17/09/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
404	SAN SEBASTIAN	30/09/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
405	POROY	10/10/2019	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
406	CCORCA	19/10/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
407	SAN SEBASTIAN	25/10/2019	Tecnológicos	Incendio forestal
408	SAN SEBASTIAN	23/11/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
409	CUSCO	25/11/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



410	SAYLLA	26/11/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
411	SANTIAGO	3/12/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
412	POROY	6/12/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Inundaciones por desborde de río
413	CCORCA	12/12/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
414	CUSCO	14/12/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
415	CCORCA	20/12/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Inundaciones por desborde de río
416	SAYLLA	23/12/2019	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
417	CUSCO	5/01/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
418	SAN JERONIMO	6/01/2020	Geodinámica externa	Deslizamientos
419	CUSCO	7/01/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
420	CUSCO	9/01/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
421	CUSCO	12/01/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
422	SAN SEBASTIAN	3/02/2020	Geodinámica externa	Deslizamientos
423	CUSCO	4/02/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
424	CUSCO	6/02/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
425	CUSCO	7/02/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
426	CUSCO	10/02/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
427	SANTIAGO	10/02/2020	Geodinámica externa	Huayco
428	POROY	11/02/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Inundaciones por desborde de río
429	POROY	12/02/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de canales
430	POROY	13/02/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de canales
431	POROY	16/02/2020	Geodinámica externa	Reptación
432	POROY	1/03/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Inundación por desborde de canales
433	POROY	13/03/2020	Geodinámica externa	Reptación
434	SAN SEBASTIAN	25/04/2020	Geodinámica externa	Derrumbe
435	SAN SEBASTIAN	23/06/2020	Geodinámica externa	Derrumbe
436	POROY	28/06/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
437	POROY	31/07/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
438	POROY	2/08/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
439	SAN SEBASTIAN	2/08/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
440	SAN SEBASTIAN	7/08/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
441	SAN SEBASTIAN	19/08/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
442	SAN SEBASTIAN	20/09/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
443	SAN SEBASTIAN	6/10/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
444	CUSCO	10/10/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
445	POROY	12/10/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
446	CCORCA	14/10/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
447	SAN SEBASTIAN	16/10/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
448	POROY	5/11/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes
449	CCORCA	10/11/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
450	POROY	15/11/2020	Meteorológicos, oceanográficos	Vientos fuertes
451	SAN SEBASTIAN	24/11/2020	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
452	SAN SEBASTIAN	2/01/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
453	POROY	19/01/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Inundaciones por desborde de río





454	CCORCA	20/01/2021	Geodinámica externa	Deslizamientos
455	SAYLLA	20/01/2021	Geodinámica externa	Deslizamientos
456	CCORCA	31/01/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
457	SAN SEBASTIAN	2/02/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
458	SAN SEBASTIAN	6/02/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
459	CUSCO	10/02/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
460	CUSCO	13/02/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
461	CUSCO	3/03/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
462	SAN JERONIMO	7/03/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
463	CUSCO	8/03/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
464	SANTIAGO	13/03/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
465	SAN SEBASTIAN	14/03/2021	Geodinámica externa	Deslizamientos
466	SAYLLA	7/04/2021	Geodinámica externa	Deslizamientos
467	CCORCA	12/04/2021	Geodinámica externa	Deslizamientos
468	CCORCA	3/06/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Precipitaciones - nevada
469	SAN SEBASTIAN	9/06/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
470	POROY	27/06/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
471	SAN SEBASTIAN	5/07/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
472	SAN SEBASTIAN	14/07/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
473	SAN SEBASTIAN	15/07/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
474	SAN SEBASTIAN	24/07/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
475	CCORCA	6/08/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
476	CCORCA	17/08/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
477	SAN JERONIMO	19/08/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
478	SAN SEBASTIAN	19/08/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
479	POROY	29/08/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
480	SAN SEBASTIAN	18/09/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
481	SAN JERONIMO	19/09/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
482	SAYLLA	19/09/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
483	CUSCO	26/09/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
484	CUSCO	9/10/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
485	CUSCO	17/10/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Tempestades eléctricas
486	SAN JERONIMO	24/10/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
487	SAYLLA	24/10/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
488	SAN SEBASTIAN	27/10/2021	Inducidos por la acción humana	Incendio forestal
489	CUSCO	8/11/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
490	SAN SEBASTIAN	11/11/2021	Geodinámica externa	Deslizamientos
491	POROY	13/11/2021	Geodinámica externa	Reptación
492	CUSCO	19/12/2021	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
493	CCORCA	3/01/2022	Meteorológicos, oceanográficos	Helada
494	SAYLLA	7/01/2022	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
495	SAYLLA	10/01/2022	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
496	SAN SEBASTIAN	19/01/2022	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
497	SAN SEBASTIAN	21/01/2022	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas



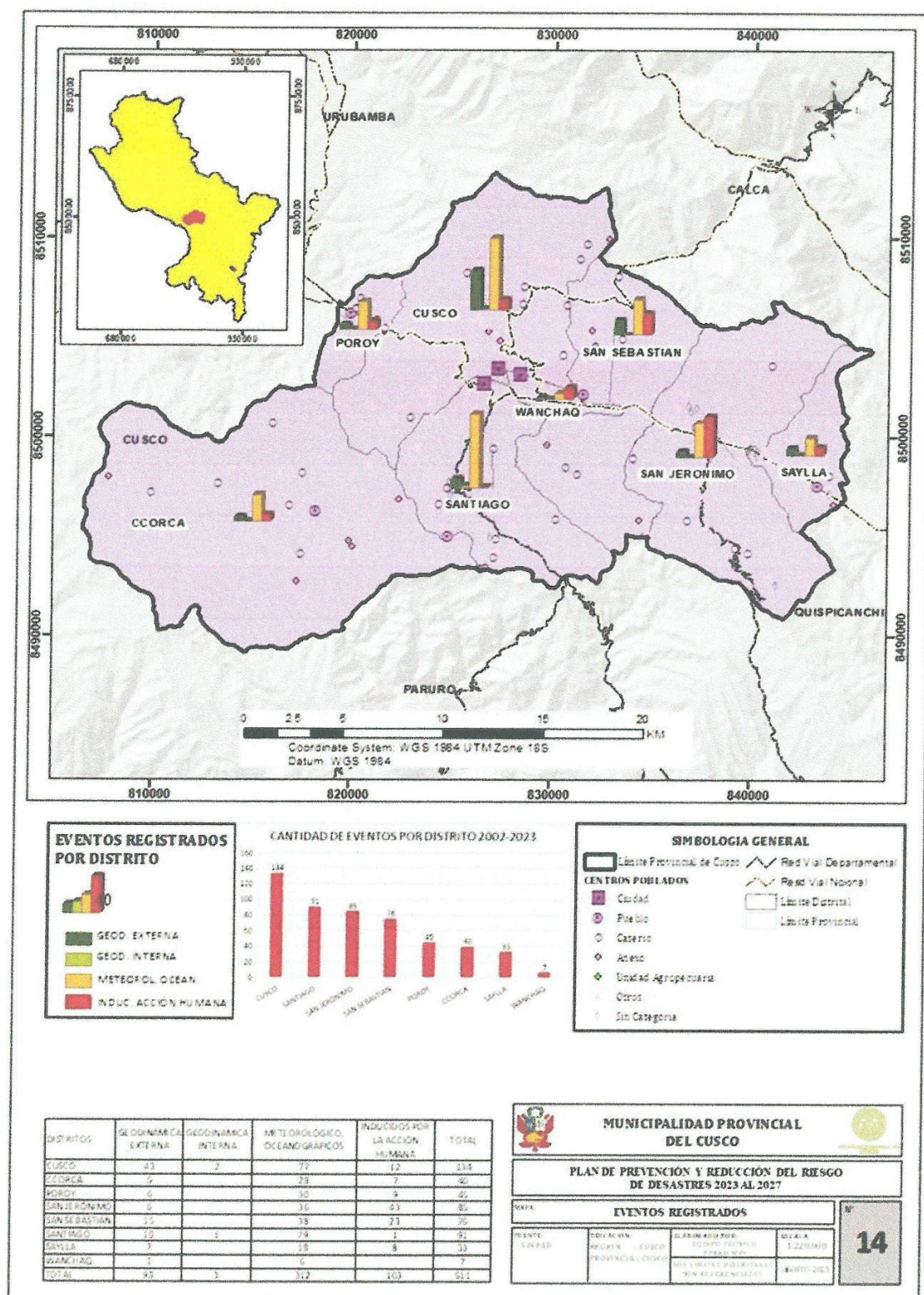


498	SAN SEBASTIAN	22/01/2022	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
499	SAN SEBASTIAN	23/01/2022	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
500	CCORCA	5/02/2022	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
501	CUSCO	9/02/2022	Geodinámica externa	Deslizamientos
502	SAYLLA	9/02/2022	Geodinámica externa	Huayco
503	CUSCO	14/02/2022	Meteorológicos, oceanográficos	Granizadas
504	CUSCO	5/03/2022	Geodinámica externa	Deslizamientos
505	POROY	7/03/2022	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
506	CUSCO	12/03/2022	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas
507	SAN JERONIMO	16/03/2022	Geodinámica externa	Deslizamientos
508	SAYLLA	16/03/2022	Geodinámica externa	Deslizamientos
509	CUSCO	17/03/2022	Geodinámica externa	Deslizamientos
510	SAYLLA	17/03/2022	Geodinámica externa	Deslizamientos
511	CCORCA	23/03/2022	Meteorológicos, oceanográficos	Lluvias intensas

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD



Mapa 14 EVENTOS REGISTRADOS A NIVEL DE DISTRITO EN LA PROVINCIA DEL CUSCO



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD





2.2.2. CANTIDAD DE EVENTOS POR DISTRITO

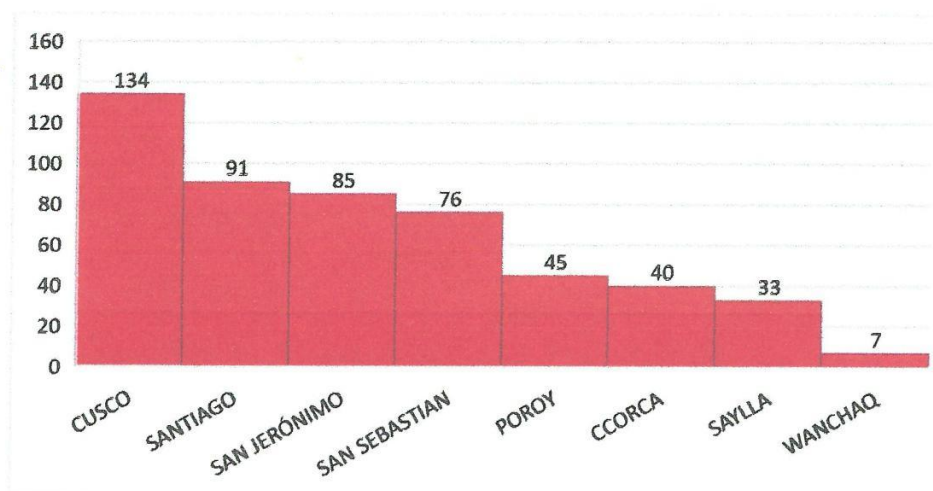
Para el análisis de la cantidad de eventos por distritos registrados entre los años 2003 – 2023, observamos que el distrito de Cusco presenta la mayor cantidad de eventos con 134 registros, le sigue el distrito de Santiago con 91 registros, el distrito de San Jerónimo con 85 registros, el distrito de San Sebastián con 76 registros, el distrito de Poroy con 45 registros, el distrito de Ccorca con 40 registros, el distrito de Saylla con 33 registros y finalmente el distrito de Wánchaq con 7 registros.

Tabla 39 CANTIDAD DE EVENTOS REGISTRADOS POR DISTRITO EN EL PROVINCIA DE CUSCO

DISTRITOS	GEODINÁMICA EXTERNA	GEODINÁMICA INTERNA	METEOROLÓGICO, OCEANOGRÁFICOS	INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA	TOTAL
CUSCO	43	2	77	12	134
CCORCA	5		28	7	40
POROY	6		30	9	45
SAN JERÓNIMO	6		36	43	85
SAN SEBASTIAN	15		38	23	76
SANTIAGO	10	1	79	1	91
SAYLLA	7		18	8	33
WÁNCHAQ	1		6		7
TOTAL	93	3	312	103	511

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD

Ilustración 29 CANTIDAD DE EVENTOS REGISTRADOS POR DISTRITO EN EL PROVINCIA DE CUSCO



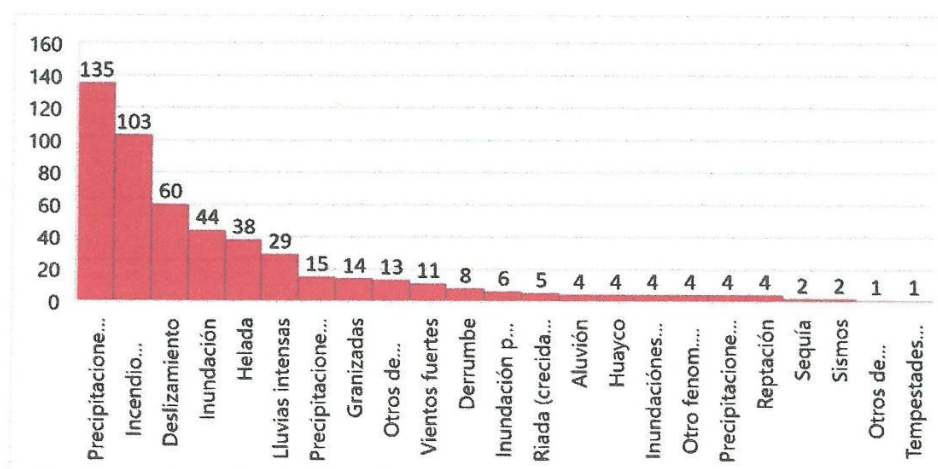
FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD

2.2.3. EVENTOS REGISTRADOS POR AÑO SEGÚN SU ORIGEN Y NÚMERO DE IMPACTOS

De todos los eventos registrados desde el año 2003 al 2022, las precipitaciones de lluvia son los que más número de eventos presentan con 135 registros, seguidos de los incendios forestales con 103 eventos, un segundo grupo lo conforman los eventos de deslizamientos (60 eventos), inundaciones (44 eventos), heladas (38 eventos) y lluvias intensas (29 eventos), finalmente un tercer grupo lo representan fenómenos que no superan los 15 eventos.



Ilustración 30 CANTIDAD DE EVENTOS REGISTRADOS POR FENÓMENO



FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD

Con respecto a la cantidad de eventos por año, el 2013 es el que más impactos se tiene con 78 registros, luego de este todos los demás eventos fluctúan entre los 15 y 41 eventos con excepción de los años 2004, 2005 y 2009 que presentaron 7, 9 y 5 eventos respectivamente.

Tabla 40 EVENTOS REGISTRADOS POR AÑO SEGÚN SU ORIGEN Y NÚMERO DE IMPACTOS

Año	Aluvión	Deslizamiento	Derrumbe	Granizadas	Helada	Huayco	Incendio Forestal	Inundación	Inundación por desborde de canales	Inundaciones por desborde de río	Lluvias intensas	Otro fenom. met. o hidrol.	Otros de geodinámica externa	Otros de geodinámica interna	Precipitaciones - granizo	Precipitaciones - lluvia	Precipitaciones - nevada	Reptación	Riada (crecida de río)	Sequía	Sismos	Tempestades eléctricas	Vientos fuertes	Total
2003		2	2				5	13								2			3				2	29
2004		2						4								1								7
2005	1						1	5							1				1					9
2006		4	1				2	7								2							2	18
2007		3			10			2								1							1	17
2008		3			4		1	1				1				6								16
2009								2							3									5
2010		1				1		5								28							1	36
2011		4	1		2										1	18	1							27
2012		3					2						1			7							2	15
2013		11	1		3		3	5				3	10			38	1	1	1				1	78
2014		8	1		3		2						1	1	2	6					2			26
2015	1	1			2		10						1			7								22
2016	1				1		3								4	9				2				20
2017		1			2		18								2	4								27
2018	1	1			3	1	10								2	6	1							25

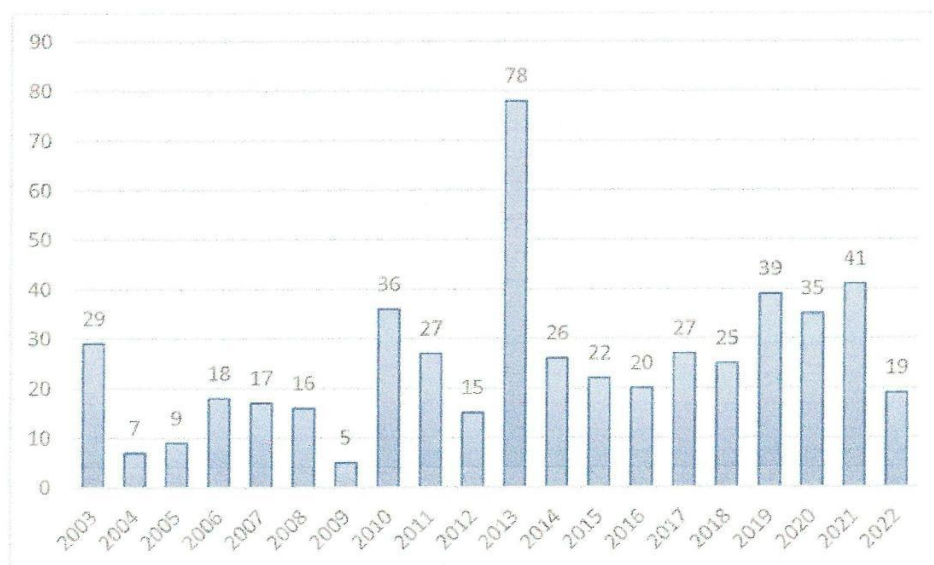




2019	2		6	4		17		3	2	5														39
2020	2	2		1	1	13		3	1	8							2						2	35
2021	6		6	2		16			1	7							1	1					1	41
2022	6		2	1	1					9														19
Total	4	60	8	14	38	4	103	44	6	4	29	4	13	1	15	135	4	4	5	2	2	1	11	511

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD

Ilustración 31 CANTIDAD DE EVENTOS POR FENÓMENO



FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD

2.2.4. AFECTACIÓN A LA VIDA HUMANA Y VIVIENDAS

Para la evaluación de afectación a la vida humana y viviendas se ha trabajado con información que se obtuvo del registro del SINPAD entre los años 2003 y 2022. En ese sentido, para la afectación a la vida humana se considerado a los fallecidos, heridos, afectados y damnificados, mientras que para las viviendas se ha considerado a las viviendas afectadas y destruidas.

Tabla 41 AFECTACIONES A LA VIDA HUMANA Y VIVIENDA

FENÓMENO	vida humana					viviendas		
	Fallecidos	Hedidos	Afectados	Damnificados	Total	Afectadas	Destruídas	Total
Aluvión			6		6	1		1
Derrumbe	7	2	4	7	20	3	1	4
Deslizamientos	9	6	543	298	856	86	43	129
Granizadas	0	0	75	0	75	34	0	34
Helada	0	0	14994	500	15494	0	0	0
Huayco	0	0	100	75	175	35	12	47
Incendio forestal	0	0	0	4	4	0	0	0
Inundación	10	0	5242	608	5860	784	115	899
Inundación por desborde de canales	0	0	0	0	0	0	0	0
Inundaciones por desborde de río	0	0	0	0	0	1	0	1
Lluvias intensas	0	0	0	17	17	12	0	12
Nevadas	0	0	330	0	330	0	0	0



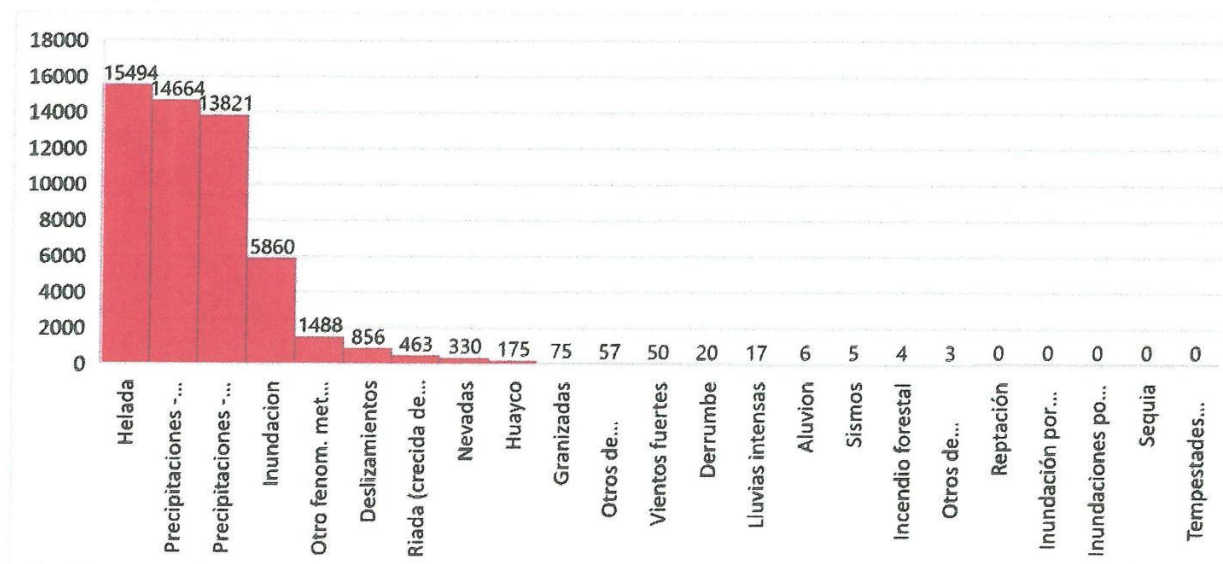
Otro fenom. met. o hidrol.	0	2	1482	4	1488	80	1	81
Otros de geodinámica interna	0	0	0	3	3	0	0	0
Otros de geodinámica externa	0	0	42	15	57	11	1	12
Precipitaciones - granizo	0	0	13725	96	13821	79	7	86
Precipitaciones - lluvia	0	3	12823	1838	14664	2323	320	2643
Reptación	0	0	0	0	0	2	0	2
Riada (crecida de río) (avenid	0	0	388	75	463	74	15	89
Sequia	0	0	0	0	0	0	0	0
Sismos	0	0	5	0	5	1	0	1
Tempestades eléctricas	0	0	0	0	0	0	0	0
Vientos fuertes	0	0	21	29	50	7	4	11
Total	26	13	49780	3569	53388	3533	519	4052

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD

AFECTACIÓN A LA VIDA HUMANA

Los datos analizados del SINPAD muestran que las heladas fueron el evento que dejó más personas afectadas (15494), seguidos de las precipitaciones de lluvia con 14664 personas afectadas, precipitaciones de granizo con 13821 personas afectadas, las inundaciones con 5860 personas afectadas. En un segundo grupo podemos agrupar los fenómenos que dejaron entre 1488 y 175 afectados que son: Otro fenom. met. o hidrol (1,488), deslizamientos (856), riadas (463), nevadas (330) y huaycos (175), por último, los fenómenos que dejaron afectación a la vida humana por menos de 76 afectaciones donde están las granizadas (75), otros de geodinámica externa (57), vientos fuertes (50), derrumbes (20), lluvias intensas (17), aluviones (6), sismos (5), incendios forestales (4), otros de geodinámica interna (3), reptación (0), inundación por desborde de canal (0), inundaciones por desborde de río (0), sequías (0) y tempestades eléctricas (0), todos estos no tienen registros de afectación a la vida humana.

Tabla 42 CANTIDAD DE AFECTACIONES A LA VIDA HUMANA POR FENÓMENO



FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD

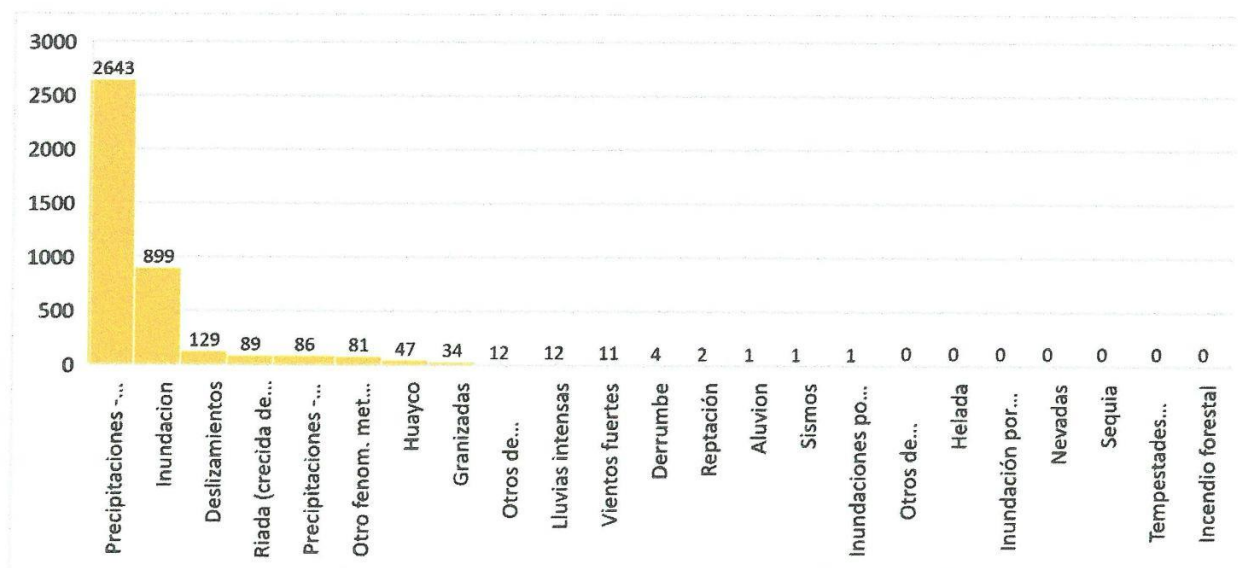


AFECTACIÓN A LA VIVIENDA

Con respecto a la afectación de las viviendas los datos del SINPAD muestran que el fenómeno que más afectaciones dejaron fueron las precipitaciones de lluvias con 2,643 viviendas entre afectadas y destruidas, seguidas de las inundaciones con 899 afectaciones, deslizamientos con 129 afectaciones, riadas con 89 afectaciones, reptaciones con 86 afectaciones, Otro fenom. met. o hidrol con 81 afectaciones, huayco con 47 afectaciones, granizadas con 34 afectaciones, lluvias intensas con 12 afectaciones, otros fenómenos de geodinámica externa con 12 afectaciones, vientos fuertes con 11 afectaciones, derrumbes con 4 afectaciones, reptaciones con 2 afectaciones, aluviones con 1 afectación, inundaciones por desborde de río con 1 afectación y sismos con 1 afectación.

Los fenómenos de heladas, incendios forestales, inundaciones por desborde de canal, nevadas, otro de geodinámica interna, sequías y tempestades eléctricas no reportan daños a la vivienda.

Tabla 43 CANTIDAD DE AFECTACIONES A LA VIVIENDA POR FENÓMENO



FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD

2.2.5. PELIGROS DE ORIGEN NATURAL

A. GEODINÁMICA EXTERNA

Del total de eventos de peligros originados por geodinámica externa, se tienen que los aluviones dejaron 6 impactos en la vida humana y un impacto en vivienda, los derrumbes dejaron 20 impactos en la vida humana y 4 impactos en las viviendas, los deslizamientos dejaron 856 impactos en la vida humana y 129 impactos en las viviendas, los huaycos dejaron 75 impactos en la vida humana y 47 impactos en las viviendas, otros de geodinámica externa dejaron 57 impactos en la vida humana y 12 impactos en las viviendas y finalmente las reptaciones solo dejaron 2 impactos en las viviendas.





Tabla 44 REGISTRO TOTAL DE IMPACTOS DE ORIGEN GEODINÁMICA EXTERNA

TIPO DE PELIGRO	FENÓMENO		vida humana					viviendas		
	Tipo de fenómeno	Total, ocurrencias	Fallecidos	Hedidos	Afectados	Damnificados	Total, Impactos personales	Afectadas	Destruídas	Total, impactos a la vivienda
Geodinámica externa	Aluvión	4			6		6	1		1
	Derrumbe	8	7	2	4	7	20	3	1	4
	Deslizamientos	60	9	6	543	298	856	86	43	129
	Huayco	4	0	0	100	75	175	35	12	47
	Otros de geodinámica externa	13	0	0	42	15	57	11	1	12
	Reptación	4	0	0	0	0	0	2	0	2
Total		93	16	8	695	395	1114	138	57	195

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD

B. GEODINÁMICA INTERNA

Del total de eventos de peligros originados por geodinámica interna, se tienen que otros fenómenos de geodinámica externa dejaron 3 impactos en la vida humana, mientras que los sismos dejaron un impacto en la vivienda.

Tabla 45 REGISTRO TOTAL DE IMPACTOS DE ORIGEN GEODINÁMICA INTERNA

TIPO DE PELIGRO	FENÓMENO		vida humana					viviendas		
	Tipo de fenómeno	Total, ocurrencias	Fallecidos	Hedidos	Afectados	Damnificados	Total, Impactos personales	Afectadas	Destruídas	Total, impactos a la vivienda
Geodinámica interna	Otros de geodinámica interna	1				3	3			
	Sismos	2	0	0	5	0	5	1	0	1
Total		3	0	0	5	3	8	1	0	1

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD

C. HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO

Del total de eventos de peligros Hidrometeorológico/oceanográfico, se tienen que las granizadas dejaron 75 impactos en la vida humana 84 impactos en viviendas, las heladas dejaron 15494 impactos en la vida humana, las inundaciones dejaron 899 impactos en las viviendas, las inundaciones por desborde de canales no dejaron impactos, las inundaciones por desborde de río dejó un impacto en las viviendas, las lluvias intensas dejaron 17 impactos en la vida humana y 12 impactos en las viviendas, las nevadas dejaron 330 impactos en la vida humana, otro fenom. met. o hidrol. dejaron 1488 impactos en la vida humana y 81 impactos en las viviendas, las precipitaciones – granizo dejaron 13821 impacto en la vida humana y 86 impactos a las viviendas, las precipitaciones - lluvia dejaron 14664 impactos en la vida humana y 2643 impactos en las viviendas, las riada (crecida de río) dejaron 463 impactos en la vida humana y 89 impactos en las viviendas, las sequías no dejaron impactos, las tempestades eléctricas no dejaron impactos, y finalmente los vientos fuertes dejaron 50 impactos a la vida humana y 11 impactos a las viviendas.





Tabla 46 REGISTRO TOTAL DE IMPACTOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO

TIPO DE PELIGRO	FENÓMENO		vida humana					viviendas		
	Tipo de fenómeno	Total, ocurrencias	Fallecidos	Hedidos	Afectados	Damnificados	Total, Impactos personales	Afectadas	Destruídas	Total, impactos a la vivienda
Hidrometeorológico/oceanográfico	Granizadas	14			75		75	34	0	34
	Helada	38	0	0	14994	500	15494	0	0	0
	Inundación	44	10	0	5242	608	5860	784	115	899
	Inundación por desborde de canales	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	Inundaciones por desborde de río	4	0	0	0	0	0	1	0	1
	Lluvias intensas	29	0	0	0	17	17	12	0	12
	Nevadas	4	0	0	330	0	330	0	0	0
	Otro fenom. met. o hidrol.	4	0	2	1482	4	1488	80	1	81
	Precipitaciones - granizo	15	0	0	13725	96	13821	79	7	86
	Precipitaciones - lluvia	135	0	3	12823	1838	14664	2323	320	2643
	Riada (crecida de río) (avenid	5	0	0	388	75	463	74	15	89
	Sequia	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tempestades eléctricas	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vientos fuertes	11	0	0	21	29	50	7	4	11
Total		312	10	5	49080	3167	52262	3394	462	3856

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD

D. INDUCIDOS POR ACCIÓN HUMANA INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA

Haciendo el análisis de los peligros originados por acción humana se tiene que los impactos a la vida humana son 4, no se tienen registros de impactos a viviendas.

Tabla 47 REGISTRO TOTAL DE IMPACTOS DE ORIGEN TECNOLÓGICO INDUCIDOS POR ACCIÓN HUMANA

TIPO DE PELIGRO	FENÓMENO		vida humana					viviendas		
	Tipo de fenómeno	Total, ocurrencias	Fallecidos	Hedidos	Afectados	Damnificados	Total, Impactos personales	Afectadas	Destruídas	Total, impactos a la vivienda
Inducidos por la acción humana	Incendio forestal	103	0	0	0	4	4	0	0	0
Total		0	0	0	0	4	4	0	0	0

FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

Tabla 48 MATRIZ PARA ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA DE PELIGROS

Geodinámica externa		Geodinámica interna	Hidrometeorológico o/oceanográfico	Inducido por la acción humana	Análisis
93		3	312	103	El análisis para los eventos registrados entre los años 2003 al 2022 con información del SINPAD, muestran que los eventos Hidrometeorológico/oceanográfico son los que mayor incidencia presentaron con 312 registros, a estos le siguen los eventos inducidos por la acción humana (Incendios forestales) con 103 ocurrencias, los eventos generados por la geodinámica externa con 93 registros y finalmente los eventos generados por la geodinámica interna con 3 registros.



FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD

Tabla 49 MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE IMPACTOS A LA VIDA HUMANA Y VIVIENDA

Geodinámica externa		Geodinámica interna		Hidrometeorológico/oceanográfico		Inducido por la acción humana		Análisis
Vida humana	Vivienda	Vida humana	Vivienda	Vida humana	Vivienda	Vida humana	Vivienda	
1114	195	8	1	52262	3856	4	0	El análisis para los impactos a la vida humana y viviendas registrados entre los años 2003 al 2022 con información del SINPAD, muestran que los eventos Hidrometeorológico/oceanográfico son los que mayor incidencia presentaron con 52265 afectaciones a la vida humana y 3856 afectaciones a las viviendas, le siguen los eventos de geodinámica externa con 1114 afectaciones a la vida humana y 114 afectaciones a las viviendas, los eventos generados por la geodinámica muestran 8 afectaciones a la vida humana y 1 afectación a la vivienda, finalmente los eventos inducidos por la acción humanas dejaron 4 afectaciones a la vida humana y ninguna afectación a la vivienda.



FUENTE: Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres – SINPAD



2.3. CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO

El peligro es la Probabilidad de 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 período de tiempo y frecuencia definidos.

PLANES ESPECÍFICOS EN EL ÁMBITO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO 2013-2023 Y EL PLAN METROPOLITANO 2018 AL 2038

En el ámbito urbano de la provincia del Cusco se han identificado 41 zonas de reglamentación de acuerdo con el Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia del Cusco 2013-2023, estas zonas de reglamentación están condicionadas por su nivel de peligro alto y muy alto, y zonas de protección ambiental. En el proyecto de "Mejoramiento de las condiciones de habitabilidad en 41 zonas de reglamentación especial en la provincia del Cusco" se han realizado evaluaciones de riesgos por diferentes peligros, con la finalidad de proponer medidas estructurales y no estructurales para reducir los riesgos en las zonas de reglamentación especial.

Así mismo en el ámbito del Plan Metropolitano 2017-2037, se han identificado para la provincia del Cusco 103 planes específicos por riesgo muy alto. Los cuales se muestran en el siguiente cuadro.

Tabla 50 ZONAS DE REGLAMENTACION ESPECIAL POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO

DISTRITO	CODIGO ZRE	DISTRITO	CODIGO ZRE
CUSCO	CU01	SAN JERONIMO	SJ01
	CU02		SS01
	CU03		SS02
	CU04		SS03
	CU05		SS04
	CU06		SS05
	CU07		SS06
	CU08		SS07
	CU09		SS08
	CU10A	SAN SEBASTIAN	SS09
	CU10B		SS10
SANTIAGO	CU11		SS11
	SA01		SS12
	SA02		SS13
	SA03		SS14
	SA04		SS15
	SA05		SS16
	SA06		SS17
	SA07		SS18
	SA07A		
	SA08		
	SA09		
	SA10		
	SA11A		
	SA11B		

FUENTE: Gerencia de desarrollo urbano y rural.



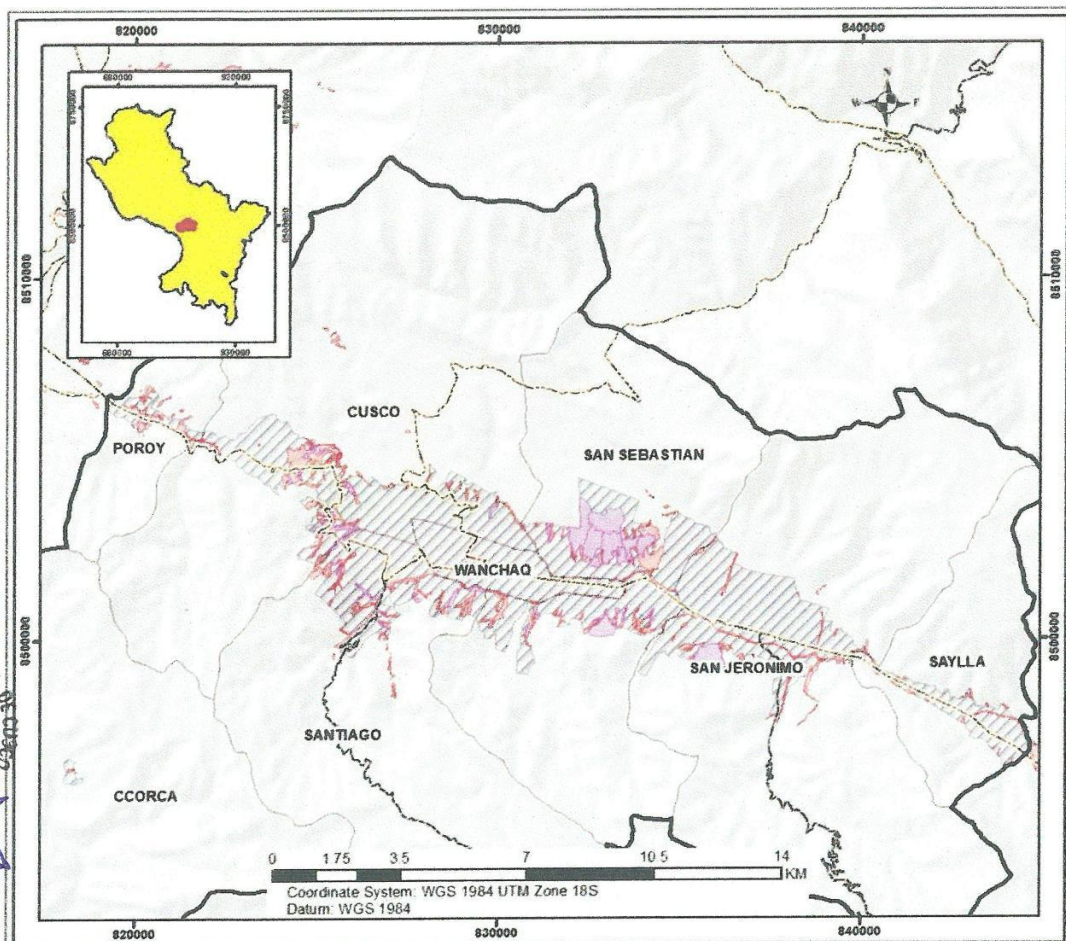
Tabla 51 PLANES ESPECIFICOS POR RIESGO - PLAN DE DESARROLLO METROPOLITANO

PLANES ESPECIFICOS POR RIESGO - PLAN DE DESARROLLO METROPOLITANO	
DISTRITO	CONTEO
Ccorca	1
Cusco	25
Oropesa	1
Poroy	25
San Jerónimo	11
San Sebastián	23
Santiago	4
Saylla	13
TOTAL	103

FUENTE: Gerencia de desarrollo urbano y rural.



Mapa 15 PLANES ESPECÍFICOS POR RIESGO DEL PLAN METROPOLITANO Y PLAN DE DESARROLLO URBANO PROVINCIAL CUSCO



PLANES ESPECÍFICOS POR RIESGO - PLAN DE DESARROLLO METROPOLITANO	
DISTRITO	CONTEO
Ccorca	1
Cusco	25
Oropesa	1
Poroy	25
San Jerónimo	11
San Sebastián	23
Santiago	4
Saylla	13
TOTAL	103

ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL POR PELIGRO ALTO Y MUY ALTO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO			
DISTRITO	CODIGO ZRE	DISTRITO	KODIGO ZRE
CUSCO	CU01	SAN JERÓNIMO	SI01
	CU02		SI02
	CU03		SI03
	CU04		SI04
	CU05		SI05
	CU06		SI06
	CU07		SI07
	CU08		SI08
	CU09		SI09
	CU10	SAN SEBASTIAN	SI10
	CU11		SI11
SANTIAGO	SA01		SI12
	SA02		SI13
	SA03		SI14
	SA04		SI15
	SA05		SI16
	SA06		SI17
	SA07		SI18
	SA07A		
	SA08		
	SA09		
	SA10		
	SA11A		
	SA11B		

SIMBOLOGIA GENERAL	
	Casco Urbano Ciudad del Cusco
	Limite Distrital
	Limite Provincial
	Limite Provincial de Cusco
	Red Vial Departamental
	Red Vial Nacional

PLANES ESPECÍFICOS

- 41 ZONAS DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL - PDU
- PLANES ESPECÍFICOS POR RIESGO - PDM

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2023 AL 2027			
MAPA PLANES ESPECÍFICOS POR RIESGO DEL PLAN METROPOLITANO Y PLAN DE DESARROLLO URBANO PROVINCIA CUSCO			Nº
FUENTE: - INEI - IGN - MTC - PAT-MPC	UBICACIÓN: REGION : CUSCO PROVINCIA : CUSCO	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PPRED-MPC LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES	ESCALA: 1:145.000 AÑO: 2023
			15

Fuente: Gerencia de desarrollo urbano y rural



EVALUACIONES DE RIESGO APROBADAS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

Las evaluaciones de riesgo es un 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, en la provincia de cusco te cuentan con 55 evaluaciones de riesgos, siendo el distrito de Cusco con más evaluaciones de riesgos con una cantidad de 20, seguido por San Sebastián con 15, Santiago con 14, San Jerónimo con 5 y Saylla con una evaluación de riesgos. El tipo de peligro para cada evaluación de riesgos se detalla a continuación.

NOMBRE DEL EVAR	AÑO	DISTRITO
Evaluación de riesgo por deslizamiento de suelos en la quebrada Sipaspucjio del distrito Cusco, provincia de Cusco y departamento de Cusco	2022	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial ZRECU10B PP.JJ. Independencia, A.P.V. El Bosque, distrito - provincia y departamento Cusco	2021	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial ZRECU10-A, distrito, provincia y departamento Cusco - 2021	2021	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento de suelos en la quebrada Sipasmayo, distrito de Cusco, provincia y departamento de Cusco	2022	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial ZRECU11-Sector AA.HH. Sayari Sábado Baratillo-APV. Apurímac, distrito Cusco, provincia y departamento Cusco	2021	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por flujo hiperconcentrado en la zona de reglamentación especial ZRECU10A-Sector PP.JJ. Picchu Sipaspucyo e Independencia, distrito Cusco, provincia y departamento Cusco	2021	CUSCO
Evaluación de riesgos originados por deslizamiento en el área de ubicación del proyecto "mejoramiento y ampliación de la prestación del servicio de salud del establecimiento de salud de San Pedro APV. Picchu Alto, distrito, provincia y departamento Cusco	2020	CUSCO
Informe de evaluación de riesgos originados por aluvión en el área de ubicación del proyecto "mejoramiento y ampliación de la prestación del servicio de salud del establecimiento de salud de San Pedro APV. Picchu Alto. distrito y provincia Cusco	2020	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial ZRECU09 - AA.HH. Torrechayoc - AA.HH. La austa - PP.JJ. Picchu San Isidro Sector 2 - PP.JJ. Picchu Alto Sector 3 del distrito, provincia y departamento	2021	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial Cusco 08 - A.P.V. Los Incas del distrito, provincia y departamento Cusco	2021	CUSCO
Evaluación de riesgos por deslizamiento en la Asociación Nacional de Licenciados de las Fuerzas Armadas comité Cusco, distrito Cusco, provincia Cusco y región Cusco	2022	CUSCO
Evaluación de riesgo por deslizamiento de suelos en la quebrada Bombonera, distrito de Cusco, provincia y departamento de Cusco	2022	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento de suelos en la quebrada Cusilluchayoc del distrito, provincia y región de Cusco - 2022	2022	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial CUSCO 07 - Sector Ayahuayco, distrito, provincia y departamento Cusco	2021	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento de suelos en la quebrada Ayahuayco del distrito Cusco, provincia y región Cusco 2022	2022	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial ZRECU06 - A.P.V. Lourdes Carrión del distrito, provincia y departamento Cusco	2021	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial ZRECU04-05- APV camino inca del distrito de Cusco, provincia y departamento Cusco	2021	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial Cusco 03 - A.P.V. Huasahuara - Camino Real del distrito de Cusco, provincia y departamento Cusco	2021	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial ZRECU02- APV Portales de Ticatica del distrito, provincia y departamento Cusco 2020.	2020	CUSCO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial ZRECU01- APV Portales de Ticatica del distrito de Cusco, provincia y departamento Cusco 2020	2020	CUSCO
Informe de evaluación de riesgos por flujo de lodo, del sector Kayrapampa c.c. Sucso Aucalle, del distrito de San Jerónimo, provincia Cusco, región Cusco	2022	SAN JERÓNIMO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por caída de suelos en la zona de reglamentación especial ZRESJ01 - San Jerónimo 01 - Sucso Aucaylle - Pícol Orconpugio, distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco.	2021	SAN JERÓNIMO
Informe de evaluación del riesgo de desastres del río Huanacaure del centro experimental agronómico Kayra-Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, distrito de San Jerónimo, provincia y departamento de Cusco	2022	SAN JERÓNIMO
Evaluación de riesgo por flujo de detritos, para el sector de Pícol Orcompuyc del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco	2022	SAN JERÓNIMO
Evaluación de riesgo por deslizamiento, para el sector de Pícol Orcompuyc del distrito de San Jerónimo, provincia y región de Cusco	2022	SAN JERÓNIMO



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



Informe de evaluación de riesgos por erosión pluvial en la APV. Jardines de Santa Teresa, distrito de San Sebastián, provincia de Cusco, departamento de Cusco	2022	SAN SEBASTIAN
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial San Sebastián 18 - A.P.Vs. "Agua Dulce", "Cotaqalle" y "Frente de defensa de los intereses campesinos de San Sebastián" - quebrada "Agua dulce Sirenayoc	2021	SAN SEBASTIAN
Informe de evaluación del riesgo de desastres por inundación en la zona de reglamentación especial San Sebastián n 18 - A.P.Vs. "Agua Dulce", "Cotaqalle" y "Frente de defensa" de los intereses campesinas de San Sebastián"-quebrada "Agua Dulce", distrito d	2021	SAN SEBASTIAN
Informe de evaluaciNn del riesgo de desastres por erosión pluvial en la zona de reglamentación especial ZRESS11-17 "APV Uvima II Josi Jara Pantigozo, Uvima VII Elvino Miranda Zambrano, Ccaramascara y Fernandez" del distrito de San Sebastián.	2021	SAN SEBASTIAN
Informe de evaluaciNn del riesgo de desastres por propagación lateral en la zona de reglamentación especial ZRESS15 "APV Lucerinas, Lucerinas sur, Magisterial Uvima Sut V y Monterrey", distrito de San Sebastien, provincia y departamento Cusco 2021.	2021	SAN SEBASTIAN
Informe de evaluación del riesgo de desastres por caída de suelos en la Zona de Reglamentación Especial ZRESS13: "Uvima VII Elvino Miranda, Sol Naciente, Vera Velasco y Horacio Zevallos GJmez", distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cusco	2022	SAN SEBASTIAN
Informe de evaluación del riesgo de desastres por inundación en la zona de reglamentación especial ZRESS12 - sector denominado Quispipilla, A.P.V. tipo huerta San Antonio, A.P.V. El Roble, sector denominado 12 de octubre, A.P.V. Paraiso de Fatima, secto	2021	SAN SEBASTIAN
Informe de evaluación del riesgo de desastres por caída de suelos en la zona de reglamentación especial ZRESS10 "Chacahuaico", "Magisterial Uvima Sute V", "Monterrey" y urb. "Copropietarios La Amistad" de San Sebastián, provincia y departamento Cusco.	2021	SAN SEBASTIAN
Informe de evaluación del riesgo de desastres por caída de suelos en la zona de reglamentación especial ZRESS14 APV. Agua Buena y APV. Frente de Defensa de los intereses de los campesinos de San Sebastián - quebrada Agua Dulce Sirenayoc del distrito de S	2022	SAN SEBASTIAN
Evaluación de riesgo de desastres por erosión pluvial en la APV. Paraiso de Fotima del distrito de San Sebastián, provincia de Cusco - departamento de Cusco	2022	SAN SEBASTIAN
Evaluación de riesgo por deslizamiento en las APVGS UVIMA IV y Villa los Saucos (NiñoManuelito), con fines de creación de muro de contención, distrito de San Sebastián, provincia y region Cusco	2022	SAN SEBASTIÁN
Evaluación de riesgo por inundación n fluvial para la prevención y reducción n de desastres por fenómenos naturales, en el centro histórico y aleda os, distrito de San Sebastián, provincia de Cusco, departamento de Cusco	2019	SAN SEBASTIÁN
Informe de evaluación del riesgo de desastres por flujo de lodos en la zona de reglamentación especial ZRESS01, ZRESS02, ZRESS04, ZRESS05, ZRESS06, ZRESS07, ZRESS08, ZRESS09, sector alto Qosqo del distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cu	2022	SAN SEBASTIÁN
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial ZRESS01, ZRESS02, ZRESS04, ZRESS05, ZRESS06, ZRESS07, ZRESS08, ZRESS09, sector alto Qosqo del distrito de San Sebastián, provincia y departamento de Cus	2022	SAN SEBASTIÁN
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento de suelos en la zona de reglamentación n especial ZRESS03-Quebrada Uuakayra, distrito de San Sebastián, provincia y departamento Cusco-2022	2022	SAN SEBASTIÁN
Informe de evaluación del riesgo de desastres por inundación n fluvial en la zona de reglamentación especial ZRESA10-11 - Sector Chocco del distrito de Santiago, provincia y departamento Cusco	2021	SANTIAGO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por cada de rocas en la zona de reglamentación especial ZRESA09-APV Las Américas-APV Villa Cesar, del distrito de Santiago, provincia y departamento Cusco	2021	SANTIAGO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por flujos hiperconcentrados en la zona de reglamentación n especial ZRESA08 quebrada Guadalupe, APV Villa Cesar, APV Erapata, APV Lomas de Huancaro, APV Villa Guadalupe, APV Valle Hermoso, PP.JJ. Barrio de Dio	2021	SANTIAGO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por propagación n lateral lenta en la zona de reglamentación n especial ZRESA06 - PP.JJ. Manco Capac, AA.HH. Viva El Per I Etapa, APV. Sector Caibamba, Virgen de Rosario y peque os agricultores de San Isidro, di	2021	SANTIAGO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por flujo de detritos en la zona de reglamentación n especial ZRESA07-ZRESA07A, APV Ficus de San Jost, Villa Arahua, Generación 2000, Jests de Nazareth, Arahua y Pueblo Joven Primero de Enero, distrito de San	2021	SANTIAGO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por flujo de lodos en la zona de reglamentación especial ZRESA04 - Sector Manahuañoncca, distrito de Santiago, provincia y departamento de Cusco-2021.	2021	SANTIAGO
Informe de evaluación de riesgo originado por deslizamiento de tierra en la A.P.V. San Pedro, distrito Santiago, provincia del Cusco, Región Cusco	2021	SANTIAGO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por caída de suelos en la zona de reglamentación n especial ZRESA05, APV Rosaura, APV Villa Las Palmeras, PPIJ General Ollanta, AA.HH. Viva el Perú 1ra etapa, distrito de Santiago, provincia y departamento de C	2021	SANTIAGO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial ZRESA03-APV Virgen Concepción - APV San Valentín, del distrito de Santiago, provincia y departamento Cusco	2021	SANTIAGO
Evaluación de riesgos originado por movimiento en masa en la Asociación Pro-Vivienda Nueva Vida Puquín Lote 1 del distrito de Santiago, provincia y departamento Cusco	2022	SANTIAGO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por flujo de detritos en la zona de reglamentación especial ZRESA02-APV Virgen Concepción n del distrito de Santiago, provincia y departamento Cusco	2021	SANTIAGO
Evaluación de riesgos originados por deslizamiento en las A.P.V. Virgen Concepción, Villa Franciscana y San Valentín, distrito de Santiago, provincia y departamento de Cusco.	2021	SANTIAGO
Evaluación de riesgos originados por flujo de detritos en las A.P.V. Virgen Concepci,n, Villa Franciscana y San Valentín, distrito de Santiago, provincia y departamento de Cusco.	2021	SANTIAGO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por deslizamiento en la zona de reglamentación especial Santiago 01 - A.A.H.H. Hermanos Ayar, APV. Primero de diciembre, APV. El bosque, PP.JJ. Construcción civil, PP.JJ. Virgen de la Natividad y la A.A.H.H.	2020	SANTIAGO
Informe de evaluación del riesgo de desastres por flujo de detritos del Sector Hatunhuayco, distrito de Saylla, provincia y departamento de Cusco	2022	SAYLLA





PELIGROS RECURRENTES EN LA PROVINCIA DEL CUSCO

Del análisis de los impactos ocurridos en la provincia entre los años 2003 al 2022 tomando como fuente el SINPAD, se deducen que existen 5 fenómenos que son de origen natural e inducidos por la acción humana.

En el caso de los fenómenos de heladas e incendios forestales, estos tienen una calendarización anual, es decir se presentan todos los años, incendios forestales entre los meses de abril a octubre y las heladas entre los meses de mayo a julio. Con relación a las inundaciones y movimientos en masa, la probabilidad de que se desencadenen aumenta entre los meses de noviembre a abril, coincidiendo con la temporada de lluvias. En el caso de los sismos, si bien es cierto, estos no tienen una calendarización anual, es importante hacerle el análisis tomando en cuenta que producirse un sismo de gran magnitud, las consecuencias serían desastrosas.

Tabla 52 PELIGROS QUE SE GENERAN EN LA PROVINCIA DEL CUSCO

ORIGEN PELIGRO	TIPO DE PELIGRO	FENÓMENO	
De origen natural	Geodinámica interna	01	Sismos
	Geodinámica externa	02	Movimientos en masa
	Hidrometeorológico/oceanográfico	03	Inundaciones
		04	Heladas
Inducido por la acción humana	Incendios forestales	05	Incendios forestales

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

2.3.1. PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL

El peligro, es la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos.

2.3.1.1. PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA

En la provincia de Cusco, los peligros originados por la geodinámica interna están relacionados a los movimientos sísmicos de acuerdo al diagnóstico realizado para el presente Plan, están relacionados a las fallas activas presentes en la provincia del Cusco.¹³

A. PELIGROS SÍSMICOS

Los sismos son movimientos súbitos de la corteza terrestre debido a desplazamientos de los bloques o placas tectónicas, procesos volcánicos o por grandes desplazamientos de masas rocosas.¹⁴

ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD PARA SISMOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

Para el análisis del peligro por sismo en la provincia del Cusco se ha realizado un escenario de susceptibilidad a partir de factores condicionantes y desencadenantes, para los cual se ha determinado que los condicionantes son el tipo de suelo a partir de los afloramientos litológicos,

¹³ Manual para la Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales, 2da Versión, Pag. 20 – CENEPRED 2017

¹⁴ Diccionario geológico – INGEMMET 2011





las pendientes y la geomorfología y como desencadenantes las intensidades sísmicas que pueden producir las fallas geológicas más cercanas a la ciudad y las poblaciones en la provincia del Cusco.

Tabla 53 FACTORES CONDICIONANTES Y DESENCADENANTES PARA EL ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD PARA SISMOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

Factores condicionantes	Factor desencadenante
• Suelos • Pendiente • Geomorfología	• Intensidades sísmicas

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

ANÁLISIS DE LOS FACTORES CONDICIONANTES

Para la obtención de los pesos ponderados de los parámetros de los factores condicionantes por sismos, se utilizó el proceso de análisis jerárquico.

Tabla 54 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES PARA HALLAR LOS FACTORES CONDICIONANTES

Parámetros de susceptibilidad	Suelos	Pendiente	Geomorfología
Suelos	1.00	3.00	5.00
Pendiente	0.33	1.00	3.00
Geomorfología	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.53	4.33	9.00
1/SUMA	0.65	0.23	0.11

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

Tabla 55 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA HALLAR LOS FACTORES CONDICIONANTES

Parámetros de susceptibilidad	Suelos	Pendiente	Geomorfología	Vector Priorización
Suelos	0.652	0.692	0.556	0.633
Pendiente	0.217	0.231	0.333	0.260
Geomorfología	0.130	0.077	0.111	0.106
ÍNDICE DE CONSISTENCIA			IC	0.019
RELACIÓN DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)			RC	0.037

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

CONDICIONANTE SUELOS

Para la clasificación de los suelos a partir de los afloramientos de las unidades litológicas, se ha agrupado en 5 descriptores de acuerdo a las características de su grado de compactación y dureza de la roca o sedimento suelto, que se resume en el siguiente cuadro.



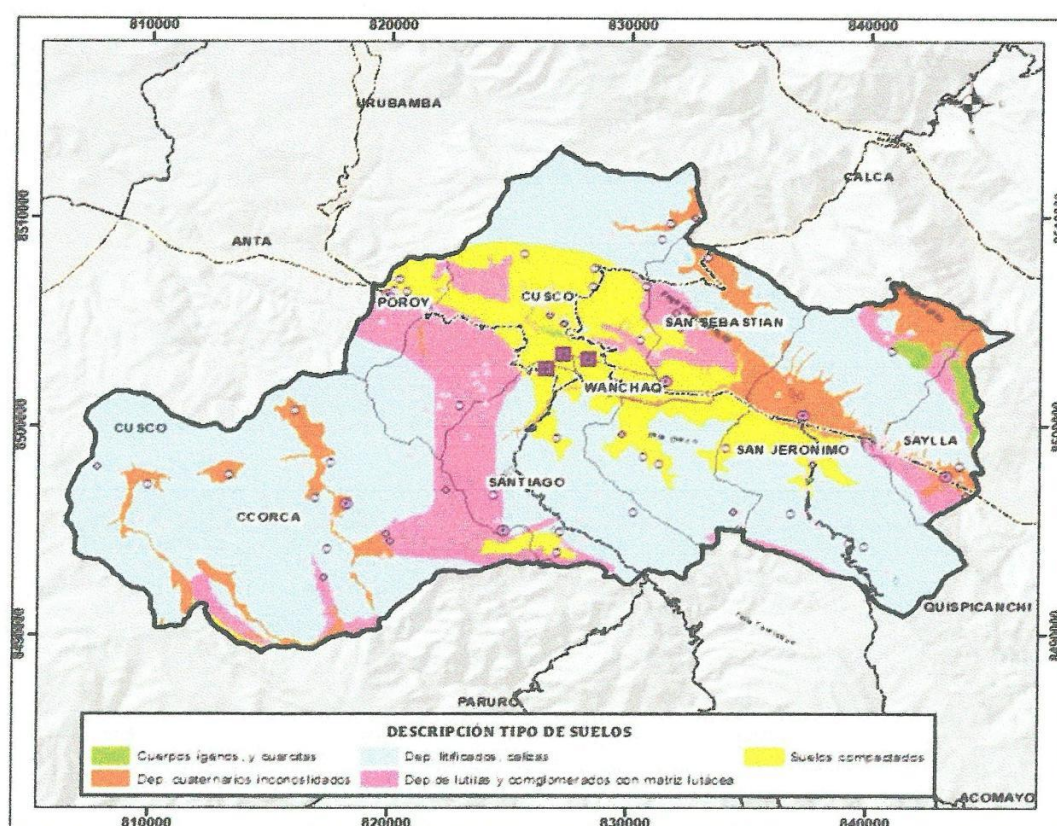


Tabla 56 CLASIFICACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL TIPO DE SUELO

Descriptor	Tipo de suelo	Unidades litológicas
S1	Dep. cuaternarios inconsolidados	. Dep. aluviales . Dep. fluviales . Dep. coluviales . Dep. morrénicos
S2	Suelos compactados	. Fm. Maras . Fm. San Sebastián . Fm. Chilca
S3	Dep. de lutitas y conglomerados con matriz lutácea	- Fm. Chincheros . Fm. Paucarbamba . Fm. Punacancha . Fm. Puquín . Fm. Quilque
S4	Dep. litificados, calizas	. Fm. Arcurquina . Fm. Ayabacas . Fm. Kayra . Fm. Soncco . Gpo. Mitu . Gpo. Tacaza
S5	Cuerpos ígenos, y cuarcitas	. Batolito de la costa . Dioritas . Fm. Huancané . Fm. Rumicolca

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

Ilustración 32 TIPOS DE SUELO A PARTIR DE LA GEOLOGÍA EN LA PROVINCIA DEL CUSCO



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco con información del INGEMMET





Tabla 57 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA EL TIPO DE SUELO

SUELOS	S1	S2	S3	S4	S5
S1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
S2	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
S3	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
S4	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
S5	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Tabla 58 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA EL TIPO DE SUELO

SUELOS	S1	S2	S3	S4	S5	Vector Priorización
S1	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
S2	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
S3	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
S4	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
S5	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1	RC	0.054

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

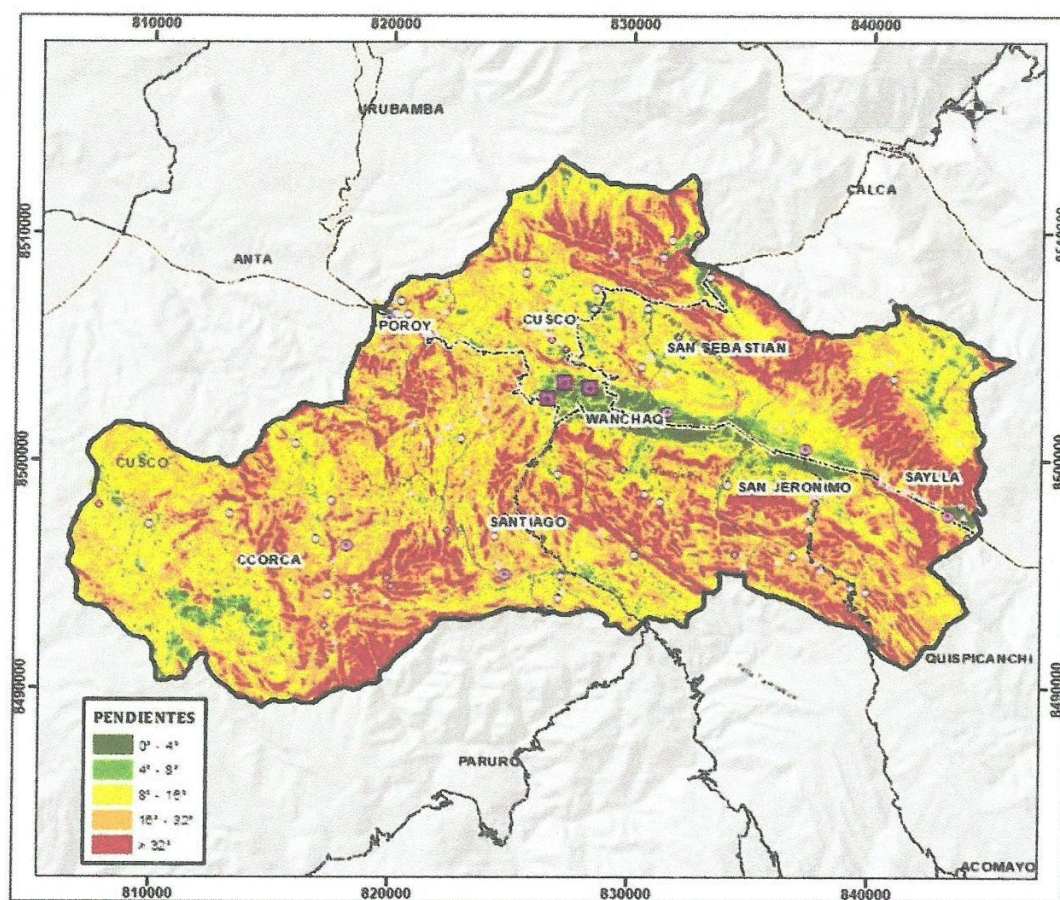
CONDICIONATE PENDIENTE

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 e hidrometeorológicos.

Tomando esta consideración vemos que la provincia del Cusco, presenta pendientes desde muy suaves menores a 4°, como es el caso del piso de valle de la ciudad del Cusco o pendientes muy inclinadas que caracterizan a los cerros en la provincia del Cusco.



Ilustración 33 TIPOS DE PENDIENTES EN LA PROVINCIA DEL CUSCO



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

Tabla 59 CLASIFICACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DE LA PENDIENTE

Descriptor	Pendiente	Descripción
P1	> 32	Pendiente muy inclinada
P2	16° - 32°	Pendiente inclinada
P3	8° - 16°	Pendiente moderadamente inclinada
P4	4° - 8°	Pendiente muy suave
P5	0° - 4°	Pendiente horizontal

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

Tabla 60 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA PENDIENTE

Pendientes	P1	P2	P3	P4	P5
P1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
P2	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
P3	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
P4	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
P5	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
Suma	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/suma	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04



Tabla 61 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA PENDIENTE

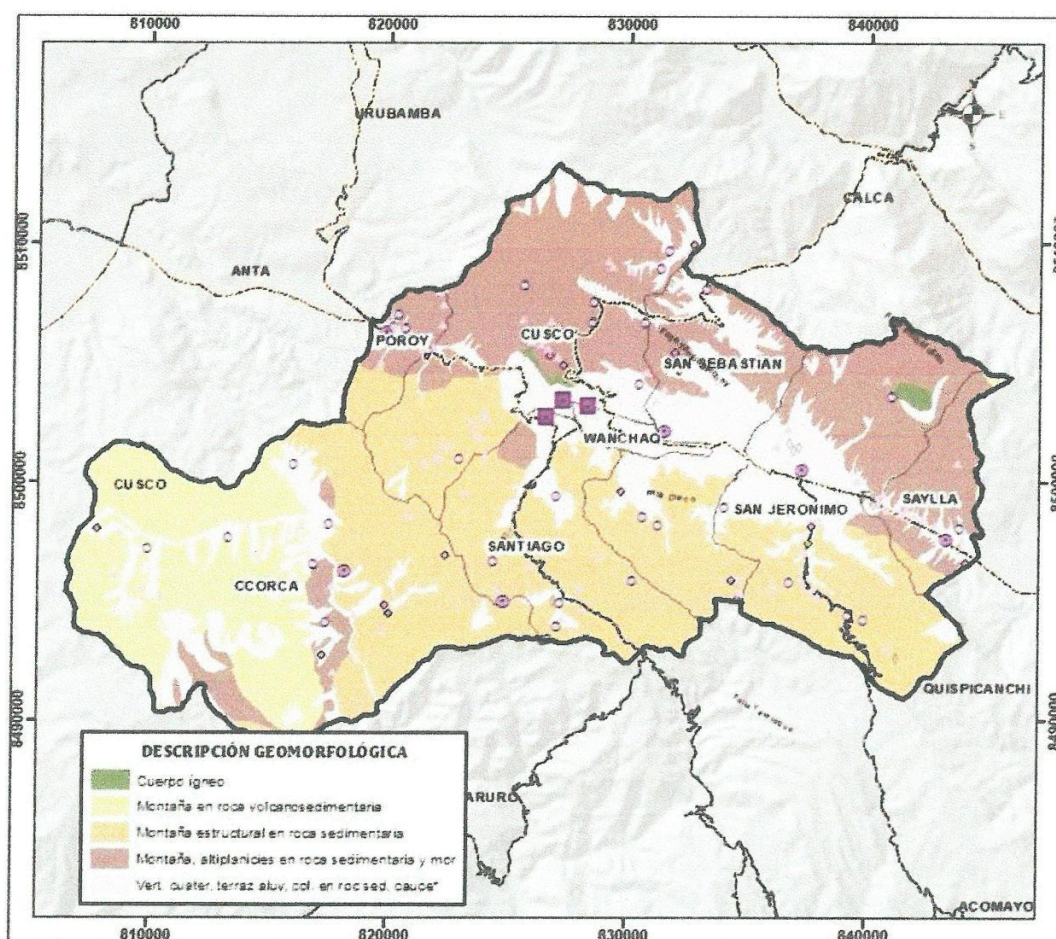
PENDIENTES	> 32°	16° - 32°	8° - 16°	4° - 8°	0° - 4°	Vector Priorización
> 32°	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
16° - 32°	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
8° - 16°	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
4° - 8°	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
0° - 4°	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1	RC	0.054

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

CONDICIONANTE GEOMORFOLOGÍA

Ilustración 34 TIPOS DE UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS PROVINCIA DEL CUSCO



FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco con información del INGEMMET





Tabla 62 CLASIFICACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DE LAS SUBUNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

Descriptor	Descriptor geomorfológico	Sub unidad geomorfológica
G1	Vert. cuater, terraz aluv, col. en roc sed. Cauce de río	. Cauce de río . Colina en roca sedimentaria . Terraza aluvial . Terraza indiferenciada . Valle glaciar . Valle glaciar con laguna . Vertiente con depósito de deslizamiento . Vertiente glacio-fluvial . Vertiente o piedemonte aluvial . Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial . Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial
G2	Montaña, altiplanicies en roca sedimentaria y morrenas	. Altiplanicie sedimentaria . Montaña en roca sedimentaria . Morrenas
G3	Montaña en roca volcanosedimentaria	. Montaña en roca volcansedimentaria . Montaña en roca volcánica
G4	Montaña estructural en roca sedimentaria	. Montaña estructural en roca sedimentaria
G5	Cuerpo ígneo	. Colina en roca intrusiva . Domo volcánico

Tabla 63 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA GEOMORFOLOGÍA

GEOMORFOLOGÍA	G1	G2	G3	G4	G5
G1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
G2	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
G3	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
G4	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
G5	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Tabla 64 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA GEOMORFOLOGÍA

GEOMORFOLOGÍA	G1	G2	G3	G4	G5	Vector Priorización
G1	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
G2	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
G3	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
G4	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
G5	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1	RC	0.054

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

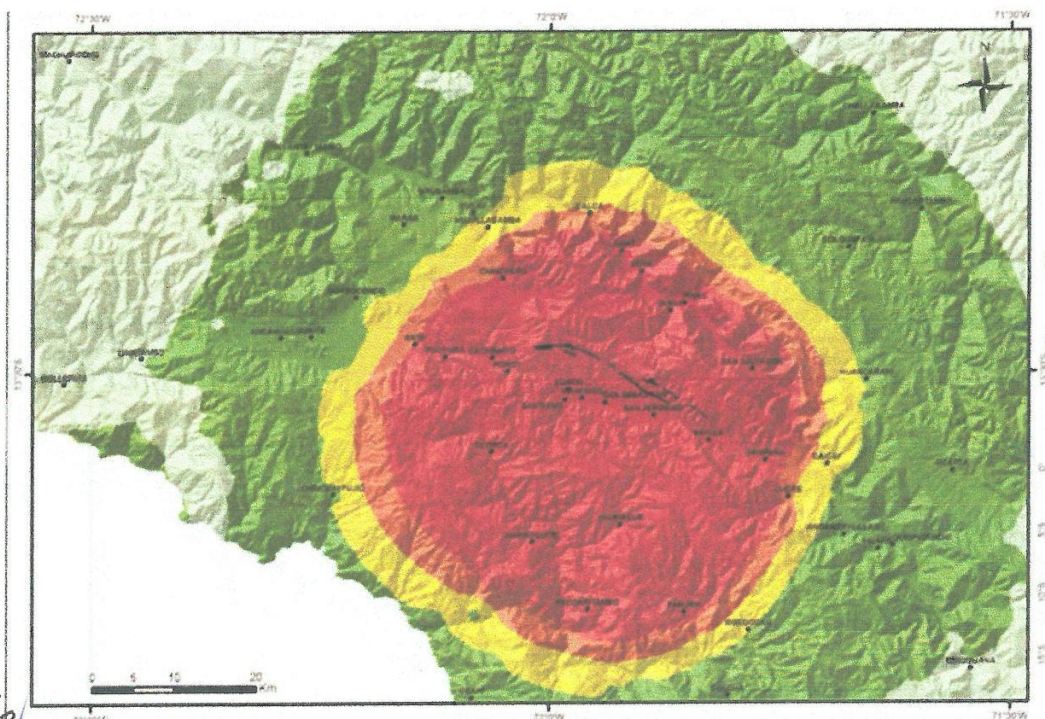




ANÁLISIS DEL FACTOR DESCENDENTE

Para el desencadenante se utilizó la aceleración sísmica de la Falla Tambomachay. Se tomó este criterio luego de revisar la información sobre aceleraciones sísmicas para las fallas activas que se encuentran atravesando en la provincia del Cusco que publicó en INGEMMET en el Boletín Neotectónica y Peligro Sísmico en el departamento del Cusco el año 2013¹⁵, donde expone que la aceleración sísmica que tiene mayor amplitud en la provincia de Cusco es la falla Tambomachay en contraparte a las Fallas activas Pachatusan y Qoricocha.

Ilustración 35 ACCELERACIÓN SÍSMICA EN TÉRMINOS DE PGA EXPRESADOS EN G, PARA LA FALLA TAMBOMACHAY



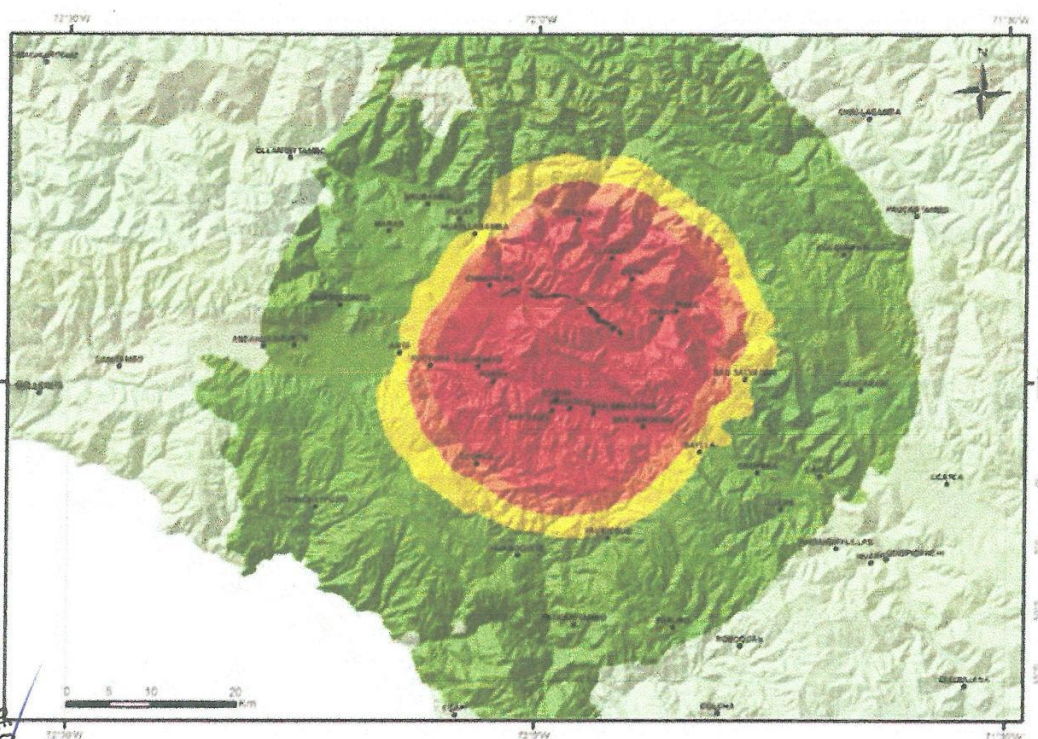
FUENTE: Neotectónica y Peligro Sísmico en el departamento del Cusco, Benavente et al., 2013.



¹⁵ Neotectónica y Peligro Sísmico en el departamento del Cusco el año 2013, pag. 201, 202, 203

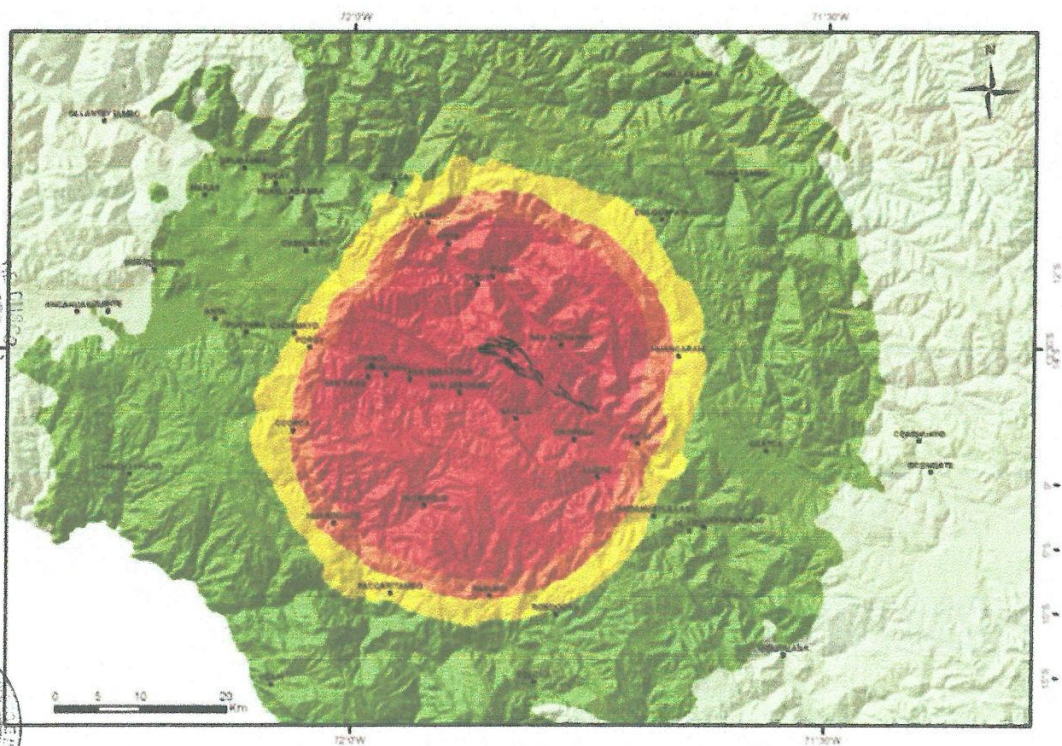


Ilustración 36 ACELERACIÓN SÍSMICA EN TÉRMINOS DE PGA EXPRESADOS EN G, PARA LA FALLA QORICOCHA



FUENTE: Neotectónica y Peligro Sísmico en el departamento del Cusco, Benavente et al., 2013.

Ilustración 37 ACELERACIÓN SÍSMICA EN TÉRMINOS DE PGA EXPRESADOS EN G, PARA LA FALLA PACHATUSAN



FUENTE: Neotectónica y Peligro Sísmico en el departamento del Cusco, Benavente et al., 2013.



Tabla 65 CLASIFICACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DE LA ACELERACIÓN SÍSMICA

Descriptor	Rango de Aceleración sísmica	Rango de aceleración
RAS 1	Muy Alta	> 0.29
RAS 2	Alta	$0.25 - 0.29$
RAS 3	Media	$0.21 - 0.25$
RAS 4	Baja	$0.1 - 0.25$
RAS 5	Muy Baja	< 0.1

Tabla 66 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA ACELERACIÓN SÍSMICA

Rango de Aceleración sísmica	RAS 1	RAS 2	RAS 3	RAS 4	RAS 5
RAS 1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
RAS 2	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
RAS 3	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
RAS 4	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
RAS 5	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Tabla 67 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE PARES DE LOS PARÁMETROS UTILIZADOS PARA LA ACELERACIÓN SÍSMICA

Rango de Aceleración sísmica	RAS 1	RAS 2	RAS 3	RAS 4	RAS 5	Vector Priorización
RAS 1	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
RAS 2	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
RAS 3	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
RAS 4	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
RAS 5	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1	RC	0.054

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD POR SISMO

El mapa final de la susceptibilidad por sismo para la provincia del Cusco se obtuvo de la superposición de las capas de los factores condicionantes y desencadenantes a la ocurrencia de sismos, de los cuales se han hallado dos niveles de susceptibilidad: Muy alto y Alto, donde el color rojo representa las áreas con nivel de susceptibilidad muy alto, y las de color naranja de nivel de susceptibilidad alta. Así mismo para la provincia del Cusco no se ha identificado zonas con susceptibilidad media o baja.

La susceptibilidad Muy Alta representa un 58% del territorio con 304.611 km², mientras que la susceptibilidad Alta representa el 42% de la provincia con 223.504 km².



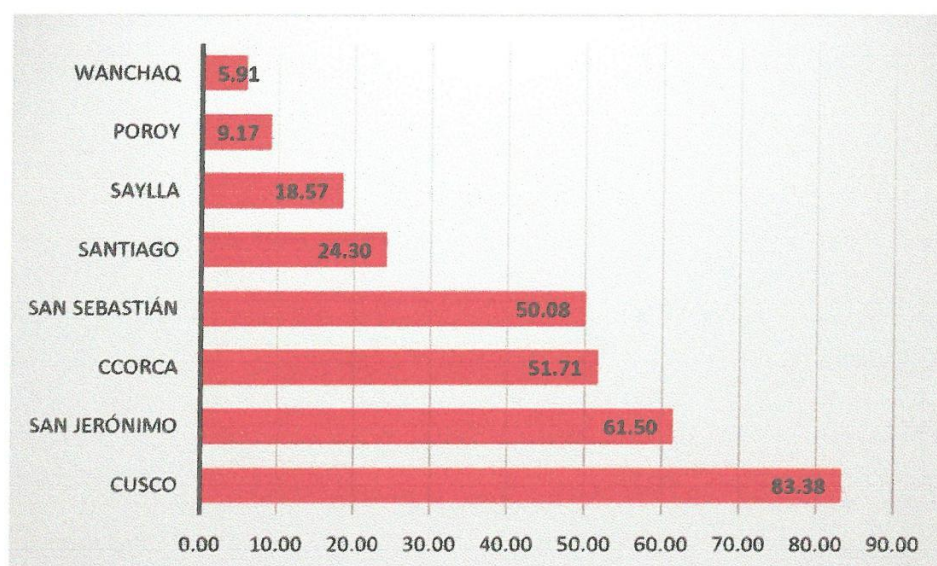


Tabla 68 ÁREAS DE NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD A SISMOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

NIVEL	RANGO					ÁREA APROX. (KM2)	PORCENTAJE %
MUY ALTO	0.246	≤	P	≤	0.486	304.611	58%
ALTO	0.141	≤	P	<	0.246	223.504	42%
MEDIO	0.081	≤	P	<	0.141	-	-
BAJO	0.047	≤	P	<	0.081	-	-
TOTAL						528.115	100%

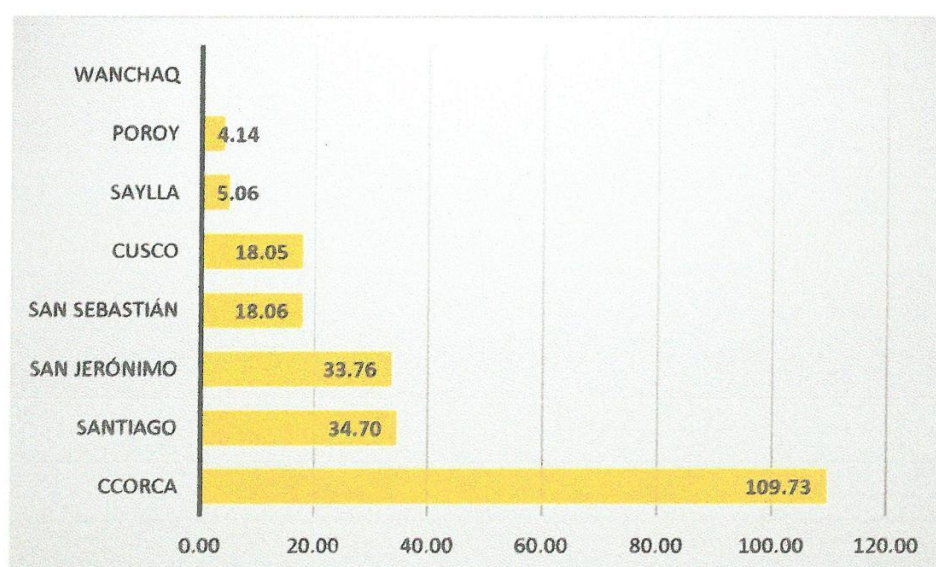
FUENTE: Equipo técnico del PPRD – Cusco

Ilustración 38 ÁREAS CON SUSCEPTIBILIDAD MUY ALTA POR DISTRITOS (KM2)



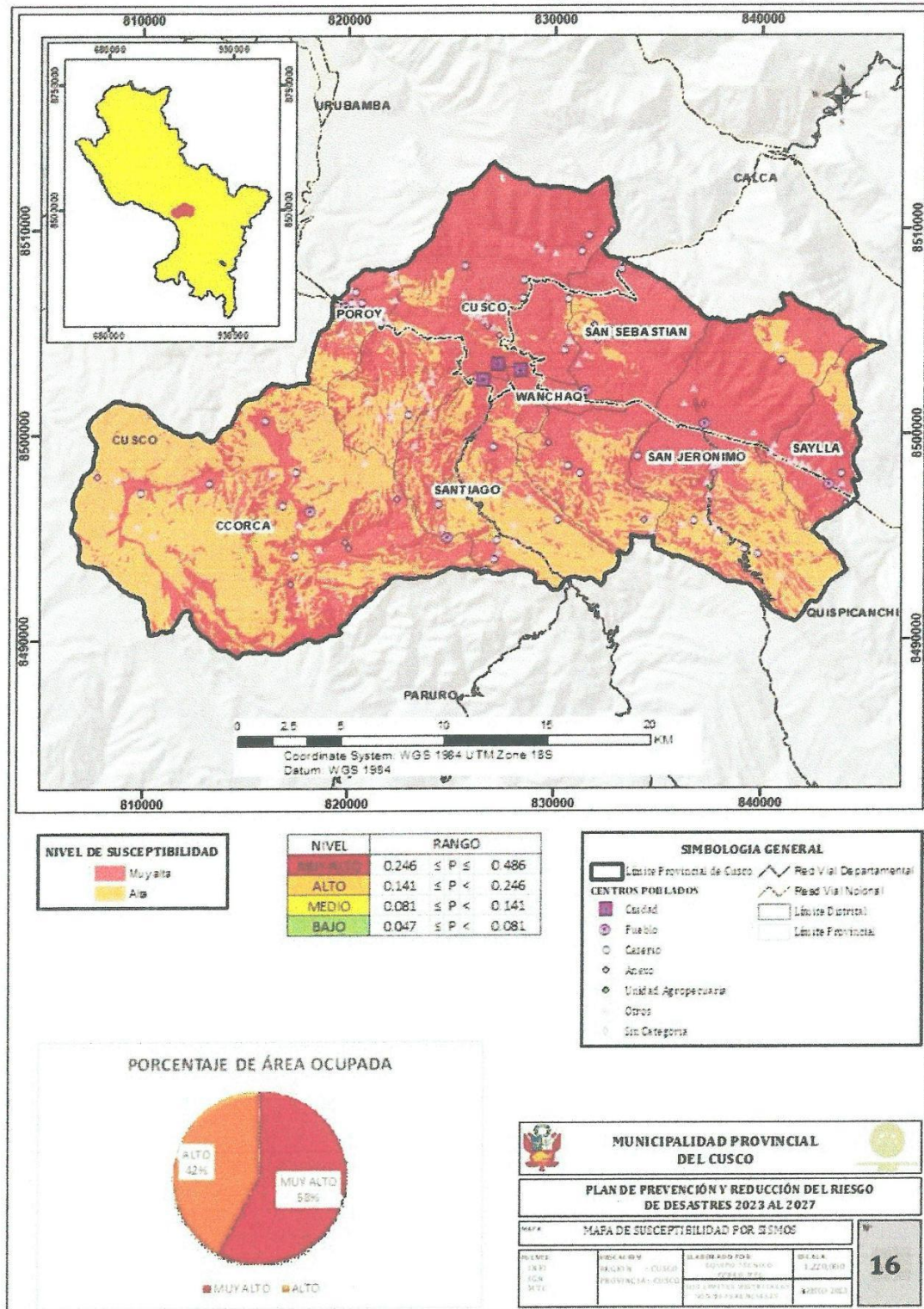
Fuente: Equipo Técnico PPRD Cusco

Ilustración 39 ÁREAS CON SUSCEPTIBILIDAD ALTA POR DISTRITOS (KM2)



Fuente: Equipo Técnico PPRD Cusco





Mapa 16 SUSCEPTIBILIDAD POR SISMOS EN LA PROVINCIA DEL CUSCO
Fuente: Equipo Técnico PPRD Cusco





VULNERABILIDAD POR SISMOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DEL CUSCO

El crecimiento de la ciudad del Cusco, después del sismo de 1950 ha sido de manera desordenada, sin cumplir las normas técnicas de construcción, además, sin políticas claras de planificación urbana, se ha permitido las edificaciones en laderas de cerros, zonas con suelos muy deleznales, bordes de taludes o quebradas activas.

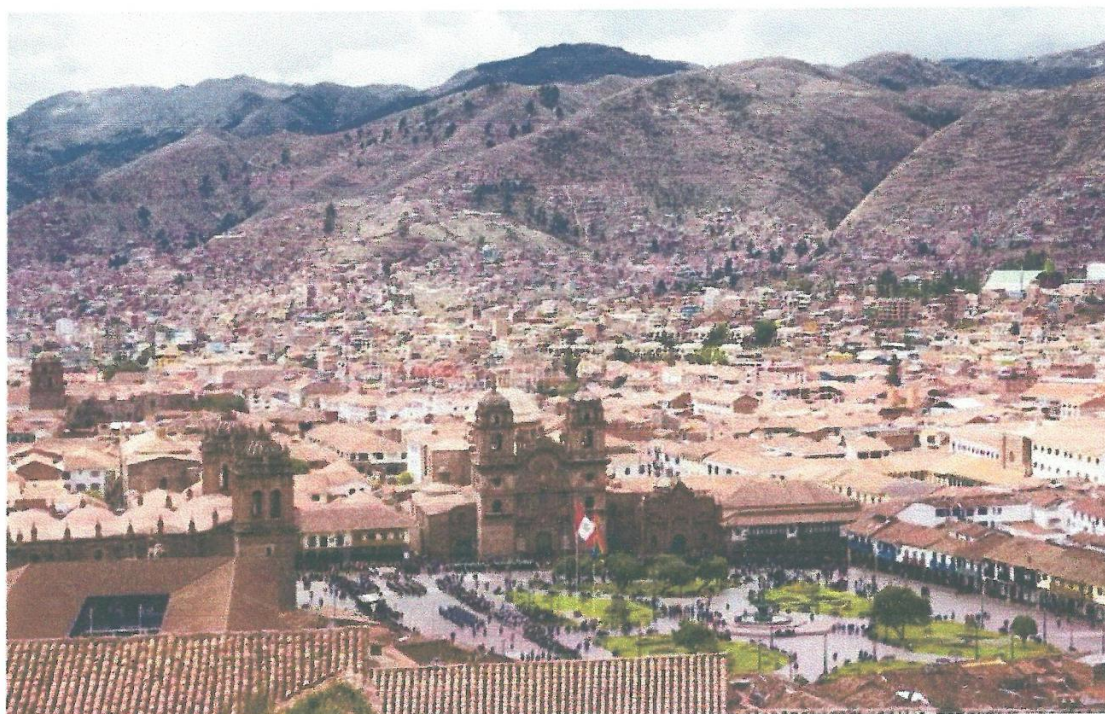
Los sismos históricos registrados para la ciudad del Cusco, refieren cifras penosas con damnificados y afectados en números alarmantes, a pesar de todo eso la planificación urbana no ha seguido un patrón racional mirando la gestión de riesgos como elemento esencial en la planificación urbana.

En ese sentido es de suma importancia tener un estudio de la real dimensión del riesgo al que están expuestos todos los elementos sociales y principalmente la vida humana dentro de la ciudad del Cusco.

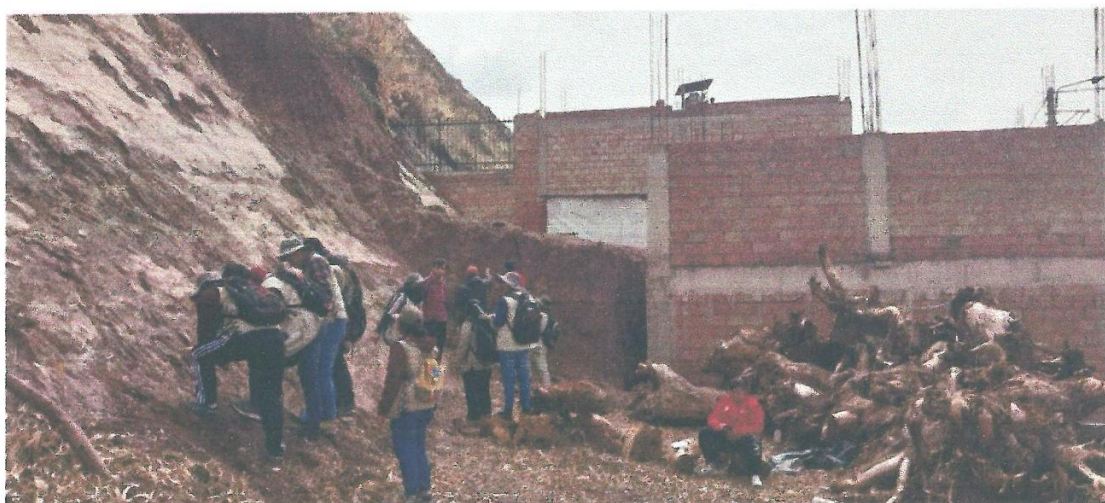
Vista de la ciudad del Cusco en el año 1950



Vista de la ciudad del Cusco en el año 2023



Edificación de viviendas en el plano de la Falla Geológica Tambomachay

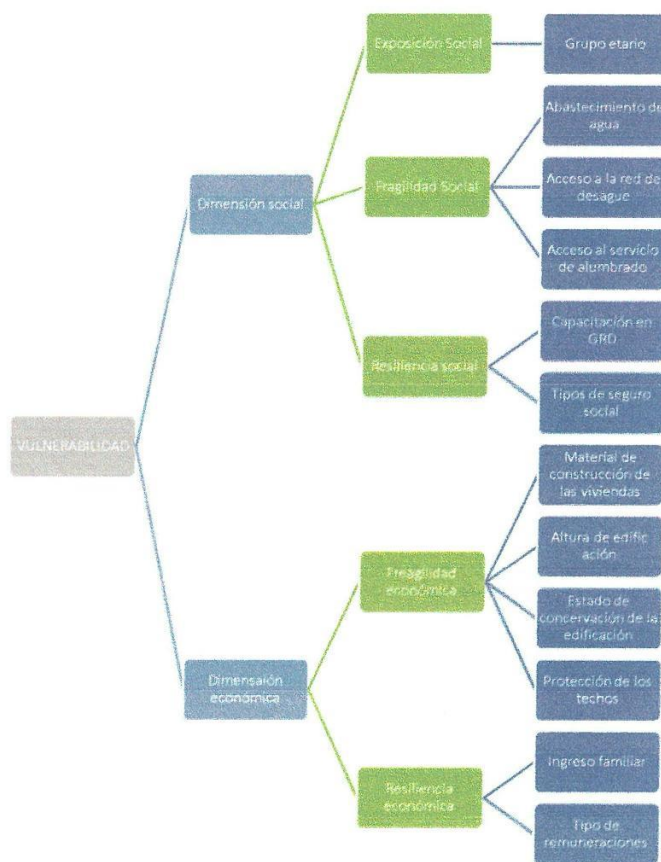


ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD

El análisis de los elementos se hizo sobre la población, para lo cual se trabajó a partir de datos obtenidos del Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI por centro poblado, de donde se obtuvo la información del grupo etario, acceso a los servicios básicos y tipo de material de construcción de las viviendas, esta información fue procesada y dividida en dos dimensiones que son: la dimensión social y la dimensión económica, para luego obtener el nivel de vulnerabilidad por centro poblado.



Ilustración 40 METODOLOGIA PARA EL ANALISIS DE VULNERABILIDAD POR SISMO



FUENTE: Equipo Técnico PPRD Cusco

PONDERACION DE LAS DIMENSIONES DE LA VULNERABILIDAD

Teniendo en cuenta, que se está trabajando con dos dimensiones, se le ha asignado pesos ponderados de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla 69 MATRIZ DE PONDERACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA VULNERABILIDAD

DIMENSIÓN SOCIAL	DIMENSIÓN ECONÓMICA
0.4	0.6

FUENTE: Equipo Técnico PPRD Cusco

DIMENSION SOCIAL

Tabla 70 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LOS FACTORES DE LA DIMENSIÓN SOCIAL

SOCIAL	Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Exposición	1.00	2.00	3.00
Fragilidad	0.50	1.00	2.00
Resiliencia	0.33	0.50	1.00
SUMA	1.83	3.50	6.00
1/SUMA	0.55	0.29	0.17



Tabla 71 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE LOS FACTORES DE LA DIMENSIÓN SOCIAL

SOCIAL	Exposición	Fragilidad	Resiliencia	Vector Priorización
Exposición	0.545	0.571	0.500	0.539
Fragilidad	0.273	0.286	0.333	0.297
Resiliencia	0.182	0.143	0.167	0.164
ÍNDICE DE CONSISTENCIA			IC	0.005
RELACIÓN DE CONSISTENCIA < 0.04 (*)			RC	0.009

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

ANÁLISIS DE LA EXPOSICIÓN SOCIAL

GRUPO ETAREO

Tabla 72 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL GRUPO ETARIO

GRUPO ETAREO	<5 año y > 65 años	5 a 14 años	45 a 64 años	15 a 29 años	30 a 45 años
<5 año y > 65 años	1.00	2.00	5.00	7.00	9.00
5 a 14 años	0.50	1.00	2.00	5.00	7.00
45 a 64 años	0.20	0.50	1.00	2.00	5.00
15 a 29 años	0.14	0.20	0.50	1.00	2.00
30 a 45 años	0.11	0.14	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.95	3.84	8.70	15.50	24.00
1/SUMA	0.51	0.26	0.11	0.06	0.04

Tabla 73 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL GRUPO ETARIO

GRUPO ETAREO	<5 año y > 65 años	5 a 14 años	45 a 64 años	15 a 29 años	30 a 45 años	Vector Priorización
<5 año y > 65 años	0.512	0.520	0.575	0.452	0.375	0.487
5 a 14 años	0.256	0.260	0.230	0.323	0.292	0.272
45 a 64 años	0.102	0.130	0.115	0.129	0.208	0.137
15 a 29 años	0.073	0.052	0.057	0.065	0.083	0.066
30 a 45 años	0.057	0.037	0.023	0.032	0.042	0.038

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.021
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)	RC	0.02

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco





ANÁLISIS DE LA FRAGILIDAD SOCIAL

ABASTECIMIENTO DE AGUA

Tabla 74 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL ABASTECIMIENTOS DE AGUA

ABSTECIMIENTO DE AGUA	No tiene	Pozo de agua subterránea	Pilón o pileta de uso público	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Red pública dentro de la vivienda
No tiene	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Pozo de agua subterránea	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Pilón o pileta de uso público	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Red pública dentro de la vivienda	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Tabla 75 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL ABASTECIMIENTOS DE AGUA

ABSTECIMIENTO DE AGUA	No tiene	Pozo de agua subterránea	Pilón o pileta de uso público	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Red pública dentro de la vivienda	Vector Priorización
No tiene	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
Pozo de agua subterránea	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
Pilón o pileta de uso público	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Red pública dentro de la vivienda	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)	RC	0.05

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Cusco





ACCESO A LA RED DESAGUE

Tabla 76 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL ACCESO A LA RED DESAGUE

ACCESO A LA RED DESAGUE	Campo abierto o aire libre	Pozo ciego o negro	Letrina (tratamiento)	Red pública de desagüe FUERA de la vivienda	Red pública de desagüe DENTRO de la vivienda
Campo abierto o aire libre	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Pozo ciego o negro	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Letrina (tratamiento)	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Red pública de desagüe FUERA de la vivienda	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Red pública de desagüe DENTRO de la vivienda	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Tabla 77 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL ACCESO A LA RED DESAGUE

ACCESO A LA RED DESAGUE	Campo abierto o aire libre	Pozo ciego o negro	Letrina (tratamiento)	Red pública de desagüe FUERA de la vivienda	Red pública de desagüe DENTRO de la vivienda	Vector Priorización
Campo abierto o aire libre	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
Pozo ciego o negro	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
Letrina (tratamiento)	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
Red pública de desagüe FUERA de la vivienda	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Red pública de desagüe DENTRO de la vivienda	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)	RC	0.05

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco





ACCESO AL SERVICIO DE ALUMBRADO

Tabla 78 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL ACCESO AL SERVICIO DE ALUMBRADO

ACCESO AL SERVICIO DE ALUMBRADO	No tiene	Vela	Kerosene, mechero, lámpara	Alumbrado público compartido	Con red pública de alumbrado
No tiene	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Vela	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Kerosene, mechero, lámpara	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Alumbrado público compartido	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Con red pública de alumbrado	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Tabla 79 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL ACCESO AL SERVICIO DE ALUMBRADO

ACCESO AL SERVICIO DE ALUMBRADO	No tiene	Vela	Kerosene, mechero, lámpara	Alumbrado público compartido	Con red pública de alumbrado	Vector Priorización
No tiene	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
Vela	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
Kerosene, mechero, lámpara	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
Alumbrado público compartido	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Con red pública de alumbrado	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)	RC	0.05

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

ANÁLISIS DE LA RESILIENCIA SOCIAL

CAPACITACION EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (GRD)

Tabla 80 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LA CAPACITACION EN GRD

CAPACITACION EN GRD	Nunca	1 vez cada 5 años	1 vez cada 3 años	1 vez cada 2 años	1 vez al año
Nunca	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
1 vez cada 5 años	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
1 vez cada 3 años	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
1 vez cada 2 años	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
1 vez al año	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04





Tabla 81 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE LA CAPACITACION EN GRD

CAPACITACION EN RIESGOS	Nunca	1 vez cada 5 años	1 vez cada 3 años	1 vez cada 2 años	1 vez al año	Vector Priorización
Nunca	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
1 vez cada 5 años	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
1 vez cada 3 años	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
1 vez cada 2 años	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
1 vez al año	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)	RC	0.05

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

TIPO DE SEGURO SOCIAL

Tabla 82 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL TIPO DE SEGURO SOCIAL

TIPO DE SEGURO SOCIAL	No tiene	SIS	ESSALUD	FFAA- PNP	Seguro privado y/u otro
No tiene	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
SIS	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
ESSALUD	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
FFAA- PNP	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Seguro privado y/u otro	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Tabla 83 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL TIPO DE SEGURO SOCIAL

TIPO DE SEGURO SOCIAL	No tiene	SIS	ESSALUD	FFAA- PNP	Seguro privado y/u otro	Vector Priorización
No tiene	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
SIS	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
ESSALUD	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
FFAA- PNP	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Seguro privado y/u otro	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)	RC	0.05

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

DIMENSION ECONOMICA

Para la dimensión económica se trabajó con la fragilidad y resiliencia, asignándole los pesos ponderados de acuerdo al siguiente cuadro:

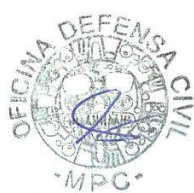




Tabla 84 MATRIZ DE PONDERACIÓN DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA

FRAGILIDAD ECONÓMICA	RESILIENCIA ECONÓMICA
0.5	0.5

FUENTE: Equipo Técnico PPRD Cusco

ANÁLISIS DE LA FRAGILIDAD ECONÓMICA

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS

Tabla 85 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL TIPO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	No tiene	Esteras	Madera	Adobe	Ladrillo
No tiene	1.00	3.00	6.00	7.00	8.00
Esteras	0.33	1.00	3.00	6.00	7.00
Madera	0.17	0.33	1.00	3.00	6.00
Adobe	0.14	0.17	0.33	1.00	3.00
Ladrillo	0.13	0.14	0.17	0.33	1.00
SUMA	1.77	4.64	10.50	17.33	25.00
1/SUMA	0.57	0.22	0.10	0.06	0.04

Tabla 86 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL TIPO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	No tiene	Esteras	Madera	Adobe	Ladrillo	Vector Priorización
No tiene	0.566	0.646	0.571	0.404	0.320	0.501
Esteras	0.189	0.215	0.286	0.346	0.280	0.263
Madera	0.094	0.072	0.095	0.173	0.240	0.135
Adobe	0.081	0.036	0.032	0.058	0.120	0.065
Ladrillo	0.071	0.031	0.016	0.019	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA

IC 0.086

RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)

RC 0.08

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

ALTURA DE EDIFICACION

Tabla 87 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LA ALTURA DE EDIFICACIÓN

ALTURA DE EDIFICACION	5 pisos	4 pisos	3 pisos	2 pisos	1 pisos
5 pisos	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
4 pisos	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
3 pisos	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
2 pisos	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
1 pisos	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04



Tabla 88 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE LA ALTURA DE EDIFICACIÓN

ALTURA DE EDIFICACIÓN	5 pisos	4 pisos	3 pisos	2 pisos	1 pisos	Vector Priorización
5 pisos	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
4 pisos	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
3 pisos	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
2 pisos	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
1 pisos	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)	RC	0.05

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

ESTADO DE CONSERVACION

Tabla 89 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL ESTADO DE CONSERVACION

ESTADO DE CONSERVACION	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
Muy malo	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Malo	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Regular	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Bueno	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Muy bueno	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Tabla 90 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACION

ESTADO DE CONSERVACION	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	Vector Priorización
Muy malo	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
Malo	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
Regular	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
Bueno	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Muy bueno	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)	RC	0.05

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco





PROTECCIÓN DE LOS TECHOS

Tabla 91 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DE LA PROTECCIÓN DE LOS TECHOS

PROTECCIÓN DE LOS TECHOS	No tiene	Paja	Calaminas o similares	Teja	Concreto
No tiene	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Paja	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Calaminas o similares	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Teja	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Concreto	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Tabla 92 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DE LA PROTECCIÓN DE LOS TECHOS

PROTECCIÓN DE LOS TECHOS	No tiene	Paja	Calaminas o similares	Teja	Concreto	Vector Priorización
No tiene	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
Paja	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
Calaminas o similares	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
Teja	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Concreto	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.061
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)	RC	0.05

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

ANÁLISIS DE LA RESILIENCIA ECONÓMICA

INGRESO FAMILIAR

Tabla 93 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL INGRESO FAMILIAR

INGRESO FAMILIAR	< 950	950.00	950-1500	1500-3000	>3000
< 950	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00
950.00	0.50	1.00	2.00	3.00	5.00
950-1500	0.33	0.50	1.00	2.00	3.00
1500-3000	0.20	0.33	0.50	1.00	2.00
>3000	0.14	0.20	0.33	0.50	1.00
SUMA	2.18	4.03	6.83	11.50	18.00
1/SUMA	0.46	0.25	0.15	0.09	0.06





Tabla 94 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL INGRESO FAMILIAR

INGRESO FAMILIAR	< 950	950.00	950-1500	1500-3000	>3000	Vector Priorización
< 950	0.460	0.496	0.439	0.435	0.389	0.444
950.00	0.230	0.248	0.293	0.261	0.278	0.262
950-1500	0.153	0.124	0.146	0.174	0.167	0.153
1500-3000	0.092	0.083	0.073	0.087	0.111	0.089
>3000	0.066	0.050	0.049	0.043	0.056	0.053

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.007
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)	RC	0.01

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

REMUNERACIONES

Tabla 95 MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES DEL TIPO DE REMUNERACIONES

REMUNERACIONES	Sin empleo	Terceros	CAS	Nombrado	Empresario Estable
Sin empleo	1.00	2.00	4.00	6.00	7.00
Terceros	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00
CAS	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00
Nombrado	0.17	0.25	0.50	1.00	2.00
Empresario Estable	0.14	0.17	0.25	0.50	1.00
SUMA	2.06	3.92	7.75	13.50	20.00
1/SUMA	0.49	0.26	0.13	0.07	0.05

Tabla 96 MATRIZ DE NORMALIZACIÓN DEL TIPO DE REMUNERACIONES

REMUNERACIONES	Sin empleo	Terceros	CAS	Nombrado	Empresario Estable	Vector Priorización
Sin empleo	0.486	0.511	0.516	0.444	0.350	0.461
Terceros	0.243	0.255	0.258	0.296	0.300	0.270
CAS	0.121	0.128	0.129	0.148	0.200	0.145
Nombrado	0.081	0.064	0.065	0.074	0.100	0.077
Empresario Estable	0.069	0.043	0.032	0.037	0.050	0.046

INDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.016
RELACION DE CONSISTENCIA < 0.1 (*)	RC	0.01

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco





NIVELES DE VULNERABILIDAD POR SISMO

Tabla 97 NIVELES DE VULNERABILIDAD POR SISMO

NIVEL	RANGO				
MUY ALTO	0.265	≤	V	≤	0.485
ALTO	0.139	≤	V	<	0.265
MEDIO	0.071	≤	V	<	0.139
BAJO	0.040	≤	V	<	0.071

FUENTE: Equipo técnico del PPRD – Cusco



NIVEL DE VULNERABILIDAD

- MUY ALTA
- ALTA
- MEDIA
- BAJA

NIVEL	RANGO
MUY ALTO	0.265 ≤ V ≤ 0.485
ALTO	0.139 ≤ V < 0.265
MEDIO	0.071 ≤ V < 0.139
BAJO	0.04 ≤ V < 0.071

SIMBOLOGÍA GENERAL

- Límite Provincial de Cusco
- Red Vial Departamental
- Red Vial Nacional
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Ciudad
- Pueblo
- Caserío
- Anexo
- Unidad Agropecuaria
- Otros
- Sin Categoría

NIVEL	CENTROS POBLADOS
MUY ALTO	5
ALTO	131
MEDIO	6
BAJO	4

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2023 AL 2027

MAPA DE VULNERABILIDAD POR SISIMOS

PUENTE: REGION: CUSCO, PROVINCIA: CUSCO, ELABORADO POR: EQUIPO TECNICO PERU-SPC, ESCALA: 1:200,000, LOS LIMITES DISTRICTALES SON REFERENCIALES, AÑO: 2023

17





Tabla 98 NIVEL DE VULNERABILIDAD MUY ALTA POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS

NIVEL DE VULNERABILIDAD MUY ALTA POR SISMO			
DISTRITO	CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	VIVIENDAS
CUSCO	CCOCHAPATA	1	1
CUSCO	HUAYLLACANCHA	1	1
CCORCA	QUISHUARCANCHA	22	13
CCORCA	ROCACANCHAPATA	3	2
SANTIAGO	SELVA	2	1
TOTAL		29	18

FUENTE: Equipo técnico del PPRD – Cusco con información del INEI

Tabla 99 NIVEL DE VULNERABILIDAD ALTA POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS

NIVEL DE VULNERABILIDAD ALTA POR SISMO			
DISTRITO	CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	VIVIENDAS
CCORCA	QUISACCASA	7	2
CCORCA	CRUZ MOCCO	3	1
CCORCA	TTINCANCHA PATA	6	1
CCORCA	CUNCACHA	2	1
CCORCA	TAMBORPUGIO	77	20
CCORCA	CUSIBAMBA	522	150
CCORCA	TOTORA	322	90
CCORCA	CCORCA	265	98
CCORCA	HUAYLLAY	216	70
CCORCA	CCORCCA AYLLU	241	84
CCORCA	MAYUMBAMBA	2	1
CCORCA	CHUSPI	45	14
CCORCA	URATIAC	50	16
CCORCA	VENTANAYOC RUMARAY	242	78
CCORCA	SAN ISIDRO DE CCARHUIS	98	32
CCORCA	CCOYAC	88	28
CCORCA	CORIMARCA	35	15
CUSCO	LEON HIYOC	9	3
CUSCO	PULTIYOC	10	2
CUSCO	KELLO KAKA	5	3
CUSCO	CHACONAYOC	2	2
CUSCO	HUANCABAMBA	52	20
CUSCO	LLAMACANCHA	9	3
CUSCO	CHILLI ORQO	1	1
CUSCO	AGRICULTORES ECOLOGICOS	22	8
CUSCO	YUNCAYPATA	279	64
CUSCO	LOS HUERTOS	47	16
CUSCO	KALLACHACA	21	4
CUSCO	HUILLCAPATA	309	76



CUSCO	SEQQUERACCAY	147	56
CUSCO	PAUCARPATA	219	52
CUSCO	QORIMARCA	184	40
CUSCO	HUAYTTANCCAPAMPA	22	6
CUSCO	SALKANTAY	5	2
CUSCO	QUESER GRANDE	23	8
CUSCO	QUESER CHICO	18	6
CUSCO	PUCARA	51	14
CUSCO	CHACAN	31	8
CUSCO	TAMBOMACHAY	132	35
CUSCO	MOLLOCOCHA	125	31
CUSCO	HUAYLLARCOCHA	383	126
CUSCO	PUCRO	124	30
CUSCO	CCOYAPATA	61	11
CUSCO	LLAULLIPATA	35	11
CUSCO	FORTALEZA SACSAYHUAMAN	274	76
CUSCO	HUACARUMIYOC	98	25
POROY	HUARA HUAYLLA	21	9
POROY	QUISPIHUARA	50	13
POROY	CHULLUNCOY	57	13
POROY	QUESUAPATA	26	6
POROY	HUAMPAR	390	100
POROY	CHINCHAYSUYO	86	24
POROY	RAYAMPATA	50	13
POROY	YANAMAYO	24	3
POROY	PREDIO HUAYNA CORCOR	40	14
POROY	POROY	1410	386
POROY	PAUCARPATA	43	11
POROY	JOCCOS COLLO PAMPA	11	2
POROY	TICAHUERTA (HUARAHUAYLLA)	143	38
POROY	URBAMBILLAYOC	50	17
POROY	LLANUMPATA	17	6
POROY	LLACUARMAQUI	18	7
SAN JERONIMO	PALPANCAY	121	30
SAN JERONIMO	MAMATUNYA	40	11
SAN JERONIMO	COLLPARO	92	23
SAN JERONIMO	MUNAYHUARMI	7	3
SAN JERONIMO	CALLAMPATA	16	2
SAN JERONIMO	KAYRAPAMPA	68	16
SAN JERONIMO	KAYRA	12	3
SAN JERONIMO	DUE7OCCHUCO	22	4
SAN JERONIMO	SAUCOCALLE	9	2
SAN JERONIMO	HUACCOTO	201	43
SAN JERONIMO	CONCEVIDAYOC	36	6



SAN JERONIMO	QUISHUARPATA	2	1
SAN JERONIMO	PUMAHUANCA	17	8
SAN JERONIMO	SUNCCO	260	77
SAN JERONIMO	USPHABAMBA	121	32
SAN JERONIMO	CONCHACALLA	116	33
SAN JERONIMO	FERROCCATA	8	1
SAN JERONIMO	CCACHUPATA	34	9
SAN JERONIMO	QUINSACRUZ	17	3
SAN SEBASTIAN	HUILLCARPAY	187	44
SAN SEBASTIAN	PUNACANCHA	200	48
SAN SEBASTIAN	KIRCAS GRANDE	1	1
SAN SEBASTIAN	MISQUIUNNO	164	39
SAN SEBASTIAN	PUMAMARCA	604	149
SAN SEBASTIAN	QUILLAHUATA	393	94
SAN SEBASTIAN	SUCSOAUCAYLLE	36	10
SAN SEBASTIAN	KARI GRANDE	9	1
SAN SEBASTIAN	CCORAO	902	221
SAN SEBASTIAN	QUESALLAY (MOLLERAY)	26	8
SAN SEBASTIAN	KIRCAS	33	10
SAN SEBASTIAN	KIRCAS CHICO	42	12
SAN SEBASTIAN	ACPITAN	24	6
SANTIAGO	CCOCHA CCOCHAYOC	19	8
SANTIAGO	JAQUIRA	22	6
SANTIAGO	HUAMANCHARPA	71	22
SANTIAGO	MAYRASCO	124	29
SANTIAGO	HUASAMPATA BAJA	38	12
SANTIAGO	CHOCCONQUI	17	5
SANTIAGO	CAILLAPATA	9	2
SANTIAGO	CACHIMAYO	6	2
SANTIAGO	CURCURPAMPA	2	2
SANTIAGO	CHOCCO	204	57
SANTIAGO	HUASAMPATA	80	20
SANTIAGO	CHECCO PERCA	163	49
SANTIAGO	ANCASCHACA	190	57
SANTIAGO	QUENCORACCAY	50	12
SANTIAGO	OCCOPATA	801	199
SANTIAGO	CHURUCALLA GRANDE	12	4
SANTIAGO	CHURUCALLA CHICO	12	5
SANTIAGO	LECHEMAYO	7	4
SANTIAGO	WATAPAMPA	27	6
SANTIAGO	COYLLORPUQUIO	171	42
SAYLLA	ANGOSTURA ANTIGUA	127	39
SAYLLA	CONDEBAMBILLA	436	96
SAYLLA	CHINGO GRANDE	351	80





SAYLLA	SANTA BARBARA	23	6
SAYLLA	SURAMA HUAYCO	2	2
SAYLLA	AGUAS DEL OLVIDO	7	2
SAYLLA	LA ENCANTADA	189	49
SAYLLA	CONDEBAMBA ALTA-CONDEBAMBA BAJA	1182	295
SAYLLA	SONDOR HUAYCCO	5	1
SAYLLA	SAYWA	296	75
SAYLLA	LOS GIRASOLES	53	14
SAYLLA	EL VALLECITO	52	15
SAYLLA	ANAWARQUE	40	9
SAYLLA	SOL NACIENTE	219	56
SAYLLA	MIRADOR A	87	18
SAYLLA	MIRADOR B	148	36
SAYLLA	WUAYNA CCALLANPATA	23	7
TOTAL		16440	4395

FUENTE: Equipo técnico del PPRD – Cusco con información del INEI

Tabla 100 NIVEL DE VULNERABILIDAD MEDIA POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS

NIVEL DE VULNERABILIDAD MEDIA POR SISMO			
DISTRITO	CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	VIVIENDAS
SAN JERONIMO	SAN JERONIMO	55335	11448
SAN JERONIMO	PILLAO MATAO	361	80
SAN JERONIMO	LOS JARDINES	30	9
SAN JERONIMO	QORICALLE	96	27
CUSCO	CUSCO	111930	25431
SAYLLA	SAYLLA	2128	551
TOTAL		169880	37546

FUENTE: Equipo técnico del PPRD – Cusco con información del INEI

Tabla 101 NIVEL DE VULNERABILIDAD BAJA POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS

NIVEL DE VULNERABILIDAD BAJA POR SISMO			
DISTRITO	CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	VIVIENDAS
SAN JERONIMO	LA ARAPITA SAN LUIS	54	10
SAN SEBASTIAN	SAN SEBASTIAN	109915	26846
SANTIAGO	SANTIAGO	92729	22157
WÁNCHAQ	WÁNCHAQ	58541	15659
TOTAL		261239	64672

FUENTE: Equipo técnico del PPRD – Cusco con información del INEI





DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

La determinación del escenario de riesgos por sismos de gran magnitud, se ha dividido en dos partes, el primero el riesgo por sismos de gran magnitud sobre los centros poblados y viviendas y el segundo el nivel de exposición frente al peligro de elementos expuestos de infraestructura educativa y de salud.

RIESGO POR CENTRO POBLADO

Para hallar los niveles de riesgo por sismos de gran magnitud para los centros poblados y viviendas, se ha utilizado la función del peligro por la vulnerabilidad, del cual salen los niveles de riesgo que se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla 102 NIVELES DE RIESGO POR SISMO

NIVEL	RANGO			
MUY ALTO	0.065	≤	R	≤ 0.236
ALTO	0.020	≤	R	< 0.065
MEDIO	0.006	≤	R	< 0.020
BAJO	0.002	≤	R	< 0.006

FUENTE: Equipo técnico del PPRD – Cusco

Tabla 103 RESUMEN DE CENTROS POBLADOS, POBLACIÓN Y VIVIENDAS DE ACUERDO A NIVELES DE RIESGO POR SISMOS DE GRAN MAGNITUD

DISTRITOS	NIVEL DE RIESGO								
	MEDIO			ALTO			MUY ALTO		
	CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN	VIVIENDAS	CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN	VIVIENDAS	CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN	VIVIENDAS
CCORCA	-	-	-	9	610	201	10	1636	515
CUSCO	-	-	-	5	111989	25456	27	2641	716
SAN JERONIMO	1	54	10	13	56406	11730	10	615	141
SAN SEBASTIAN	1	109915	26846	5	264	68	8	2357	575
SANTIAGO	1	92729	22157	17	1790	473	4	237	71
SAYLLA	-	-	-	1	2128	551	17	3240	800
WÁNCHAQ	1	58541	15659	-	-	-	-	-	-
POROY	-	-	-	-	-	-	16	2436	662
TOTAL	4	261239	64672	50	173187	38479	92	13162	3480

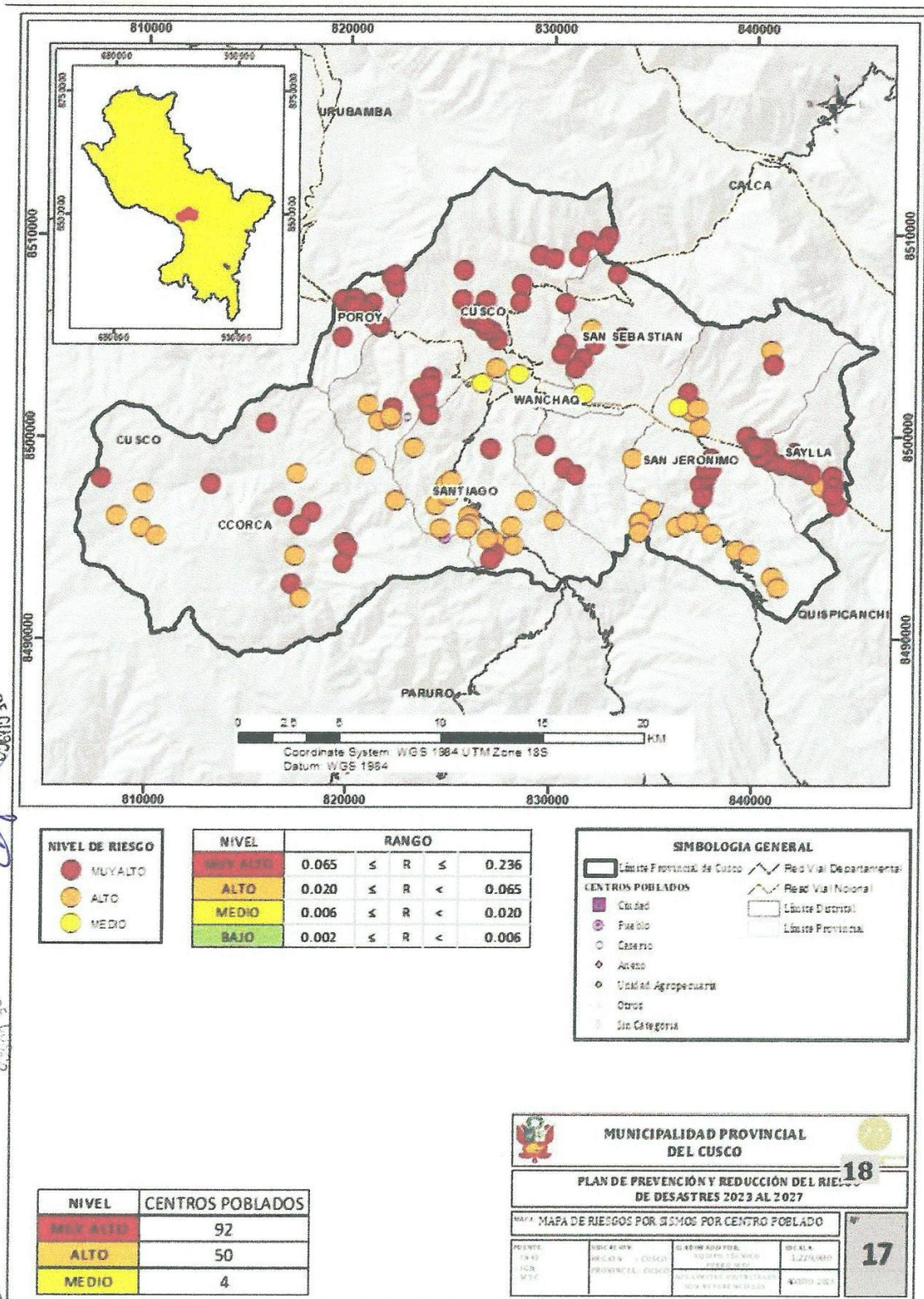
FUENTE: Equipo técnico del PPRD – Cusco

El cuadro anterior muestra el resumen de riesgo en que se encuentran los centro poblados, la población y vivienda, donde se observa que los centros poblados con nivel de riesgo medio son 4 que engloba a 261239 habitantes y 64672 viviendas, en riesgo alto se encuentran 50 centros poblados que engloban 173187 habitantes y 38479 viviendas, en riesgo muy alto se encuentran 92 centros poblados que engloba a 13162 habitantes y 3480 viviendas.

Con relación al distrito del Cusco, la mayor cantidad de la población se encuentra en riesgo medio asentados en 5 centros poblados, 111989 habitantes y 25456 viviendas, mientras que para el riesgo muy alto existen 5 centros poblados con 2641 habitantes y 716 viviendas.



Mapa 18 RIESGOS POR SISMOS DE GRAN MAGNITUD POR CENTRO POBLADO

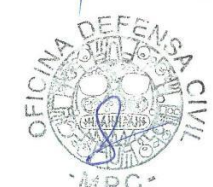


Fuente: Equipo Técnico PPRD – Cusco



Tabla 104 NIVEL DE RIESGO MUY ALTO POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS, POBLACIÓN Y VIVIENDA

NIVEL DE RIESGO MUY ALTO POR SISMO			
DISTRITO	CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	VIVIENDAS
SAN JERONIMO	PALPANCAY	121	30
SAN JERONIMO	MAMATUNYA	40	11
SAN JERONIMO	COLPARO	92	23
SAN JERONIMO	MUNAYHUARMI	7	3
SAN JERONIMO	CALLAMPATA	16	2
SAN JERONIMO	KAYRAPAMPA	68	16
SAN JERONIMO	KAYRA	12	3
SAN JERONIMO	DUEZOCCHUCO	22	4
SAN SEBASTIAN	HUILLCARPAY	187	44
SAN SEBASTIAN	PUNACANCHA	200	48
SAYLLA	ANGOSTURA ANTIGUA	127	39
SAYLLA	CONDEBAMBILLA	436	96
SAYLLA	CHINGO GRANDE	351	80
SAYLLA	SANTA BARBARA	23	6
SAYLLA	SURAMA HUAYCO	2	2
SAYLLA	AGUAS DEL OLVIDO	7	2
SAYLLA	LA ENCANTADA	189	49
SAYLLA	CONDEBAMBA ALTA-CONDEBAMBA BAJA	1182	295
SAYLLA	SONDOR HUAYCCO	5	1
SAYLLA	SAYWA	296	75
SAYLLA	LOS GIRASOLES	53	14
SAYLLA	EL VALLECITO	52	15
SAYLLA	ANAWARQUE	40	9
SAYLLA	SOL NACIENTE	219	56
SAYLLA	MIRADOR A	87	18
SAYLLA	MIRADOR B	148	36
SAYLLA	WUAYNA CCALLANPATA	23	7
CUSCO	LEON HIYOC	9	3
CUSCO	PULTIYOC	10	2
CUSCO	CHACONAYOC	2	2
CUSCO	LLAMACANCHA	9	3
CUSCO	CHILLI ORQO	1	1
CUSCO	AGRICULTORES ECOLOGICOS	22	8
POROY	HUARA HUAYLLA	21	9
POROY	QUISPIHUARA	50	13
POROY	CHULLUNCOY	57	13
POROY	QUESUAPATA	26	6
POROY	HUAMPAR	390	100
POROY	CHINCHAYSUYO	86	24



POROY	RAYAMPATA	50	13
POROY	YANAMAYO	24	3
POROY	PREDIO HUAYNA CORCOR	40	14
SANTIAGO	CCOCHA CCOCHAYOC	19	8
CUSCO	YUNCAYPATA	279	64
CUSCO	LOS HUERTOS	47	16
CUSCO	KALLACHACA	21	4
SAN JERONIMO	HUACCOTO	201	43
SAN JERONIMO	CONCEVIDAYOC	36	6
SAN SEBASTIAN	PUMAMARCA	604	149
SAN SEBASTIAN	QUILLAHUATA	393	94
SAN SEBASTIAN	SUCSOAUCAYLLE	36	10
SAN SEBASTIAN	KARI GRANDE	9	1
CCORCA	CUSIBAMBA	522	150
CCORCA	TOTORA	322	90
CCORCA	CCORCA	265	98
CCORCA	CCORCCA AYLLU	241	84
CCORCA	MAYUMBAMBA	2	1
CCORCA	CHUSPI	45	14
CCORCA	URATIAC	50	16
CCORCA	SAN ISIDRO DE CCARHUIS	98	32
CCORCA	CCOYAC	88	28
POROY	POROY	1410	386
POROY	PAUCARPATA	43	11
POROY	JOCCOS COLLO PAMPA	11	2
POROY	TICAHUERTA (HUARAHUAYLLA)	143	38
POROY	URBAMBILLAYOC	50	17
POROY	LLANUMPATA	17	6
POROY	LLACUARMAQUI	18	7
CUSCO	HUILLCAPATA	309	76
CUSCO	SEQUERACCAY	147	56
CUSCO	PAUCARPATA	219	52
CUSCO	QORIMARCA	184	40
SAN SEBASTIAN	CCORAO	902	221
CUSCO	HUAYTTANCCAPAMPA	22	6
CUSCO	SALKANTAY	5	2
CUSCO	QUESER GRANDE	23	8
CUSCO	QUESER CHICO	18	6
CUSCO	PUCARA	51	14
CUSCO	CHACAN	31	8
CUSCO	TAMBOMACHAY	132	35
CUSCO	MOLLOCOCHA	125	31
CUSCO	HUAYLLARCOCHA	383	126
CUSCO	PUCRO	124	30

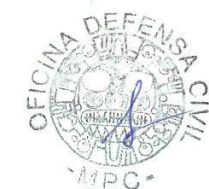


CUSCO	CCOYAPATA	61	11
CUSCO	LLAULLIPATA	35	11
CUSCO	FORTALEZA SACSAYHUAMAN	274	76
CUSCO	HUACARUMIYOC	98	25
SAN SEBASTIAN	QUESALLAY (MOLLERAY)	26	8
SANTIAGO	CHOCCO	204	57
SANTIAGO	SELVA	2	1
SANTIAGO	CHURUCALLA CHICO	12	5
CCORCA	ROCACANCHAPATA	3	2
TOTAL		13162	3480

FUENTE: Equipo técnico del PPRD – Cusco con información del INEI

Tabla 105 NIVEL DE RIESGO ALTO POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS, POBLACIÓN Y VIVIENDA

NIVEL DE RIESGO ALTO POR SISMO			
DISTRITO	CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	VIVIENDAS
CCORCA	QUISACCASA	7	2
CCORCA	CRUZ MOCCO	3	1
CCORCA	TTINCANCHA PATA	6	1
CCORCA	CUNCACHA	2	1
CCORCA	QUISHUARCANCHA	22	13
CCORCA	TAMBORPUGIO	77	20
CCORCA	HUAYLLAY	216	70
CCORCA	VENTANAYOC RUMARAY	242	78
CCORCA	CORIMARCA	35	15
CUSCO	KELLO KAKA	5	3
CUSCO	HUANCABAMBA	52	20
CUSCO	CCOCHAPATA	1	1
CUSCO	HUAYLLACANCHA	1	1
CUSCO	CUSCO	111930	25431
SAN JERONIMO	SAN JERONIMO	55335	11448
SAN JERONIMO	PILLAO MATAO	361	80
SAN JERONIMO	LOS JARDINES	30	9
SAN JERONIMO	SAUCOCALLE	9	2
SAN JERONIMO	QORICALLE	96	27
SAN JERONIMO	QUISHUARPATA	2	1
SAN JERONIMO	PUMAHUANCA	17	8
SAN JERONIMO	SUNCCO	260	77
SAN JERONIMO	USPHABAMBA	121	32
SAN JERONIMO	CONCHACALLA	116	33
SAN JERONIMO	FERROCCATA	8	1
SAN JERONIMO	CCACHUPATA	34	9
SAN JERONIMO	QUINSACRUZ	17	3
SAN SEBASTIAN	KIRCAS GRANDE	1	1





SAN SEBASTIAN	MISQUIUNNO	164	39
SAN SEBASTIAN	KIRCAS	33	10
SAN SEBASTIAN	KIRCAS CHICO	42	12
SAN SEBASTIAN	ACPITAN	24	6
SANTIAGO	JAQUIRA	22	6
SANTIAGO	HUAMANCHARPA	71	22
SANTIAGO	MAYRASCO	124	29
SANTIAGO	HUASAMPATA BAJA	38	12
SANTIAGO	CHOCCONQUI	17	5
SANTIAGO	CAJLLAPATA	9	2
SANTIAGO	CACHIMAYO	6	2
SANTIAGO	CURCURPAMPA	2	2
SANTIAGO	HUASAMPATA	80	20
SANTIAGO	CHECCO PERCA	163	49
SANTIAGO	ANCASCHACA	190	57
SANTIAGO	QUENCORACCAY	50	12
SANTIAGO	OCCOPATA	801	199
SANTIAGO	CHURUCALLA GRANDE	12	4
SANTIAGO	LECHEMAYO	7	4
SANTIAGO	WATAPAMPA	27	6
SANTIAGO	COYLLORPUQUIO	171	42
SAYLLA	SAYLLA	2128	551
TOTAL		173187	38479



FUENTE: Equipo técnico del PPRD – Cusco con información del INEI

Tabla 106 NIVEL DE RIESGO MEDIO POR SISMOS PARA CENTROS POBLADOS, POBLACIÓN Y VIVIENDA

NIVEL DE RIESGO MEDIO POR SISMO			
DISTRITO	CENTRO POBLADO	POBLACIÓN	VIVIENDAS
SAN JERONIMO	LA ARAPITA SAN LUIS	54	10
SAN SEBASTIAN	SAN SEBASTIAN	109915	26846
SANTIAGO	SANTIAGO	92729	22157
WÁNCHAQ	WÁNCHAQ	58541	15659
TOTAL		261239	64672



FUENTE: Equipo técnico del PPRD – Cusco con información del INEI

NIVEL DE EXPOSICIÓN AL PELIGRO ALTO Y MUY ALTO POR SISMOS DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y CENTROS DE SALUD EN LA PROVINCIA DE CUSCO

El nivel de exposición frente al peligro por sismo muestra que existen total 60 centros de salud expuestos al peligro muy alto y solo 2 expuestos al peligro alto, mientras que para las instituciones educativas 524 se encuentran expuestas al peligro muy alto y 18 expuestas al peligro alto.

Para el distrito de Cusco, 13 centros de salud están expuestos al peligro muy alto, mientras que 524 instituciones educativas se encuentran expuestas al peligro muy alto y 18 instituciones educativas se encuentran expuestas al peligro alto.





Tabla 107 ELEMENTOS EXPUESTOS AL PELIGRO MUY ALTO Y ALTO POR SISMOS

DISTRITOS	CENTROS DE SALUD		INSTITUCIONES EDUCATIVAS	
	NIVEL DE EXPOSICIÓN			
	MUY ALTO	ALTO	MUY ALTO	ALTO
CCORCA	1		9	5
CUSCO	13		161	5
SAN SEBASTIÁN	8		99	2
SANTIAGO	12	1	75	5
POROY	1		5	1
WÁNCHAQ	20		107	
SAYLLA	1		5	
SAN JERÓNIMO	4	1	63	
TOTAL	60	2	524	18

FUENTE: Equipo técnico del PPRD – Cusco con información del MINEDU, MINSA

**2.3.1.2. PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA****A. PELIGROS DE MOVIMIENTOS EN MASA**

Los movimientos en masa en laderas, son procesos de movilización lenta o rápida que involucran suelo, roca o ambos, causados por exceso de agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad¹⁶. Estos se mueven relativamente respecto al sustrato, sobre una o varias superficies de rotura netas al superarse la resistencia al corte de estas superficies; la masa generalmente se desplaza en conjunto, comportándose como una unidad en su recorrido; la velocidad puede ser muy variable, pero suelen ser procesos rápidos y alcanzar grandes volúmenes. Estos movimientos en masa involucran el movimiento, pendiente abajo, desencadenados por sismos, la actividad humana y las lluvias. Este último aspecto que es la pluviosidad debe tener índices altos en cantidad y temporalidad, entonces sobrepasa la capacidad de absorción del suelo. La ocurrencia se da cada cierto número de años y están influenciados por fuertes cambios climáticos a niveles regionales, a veces continentales y globales.

En el siguiente cuadro se muestra un inventario de peligros relacionados a movimientos en masa que exponen directamente a medios de vida y a la vida humana, estos son erosiones, flujos de detritos o lodos, deslizamientos, cárcavas, derrumbes, caídas de rocas entre otros.

¹⁶ Manual para la Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales, 2da Versión, Pag. 68 – CENEPRED 2017



Tabla 108 EXPOSICIÓN DE ZONAS CRÍTICAS A MOVIMIENTOS EN MASA EN LA PROVINCIA DE CUSCO

DISTRITO	AÑO	TIPO FENOMENOLOGÍA	TIPO DE PELIGRO	PARAJE	ELEMENTOS EXPUESTOS
Wánchaq	2021	Peligros geohidrológicos	Inundación fluvial, erosión fluvial	Aeropuerto Alejandro Velasco Astete (margen izquierdo del río Huatanay)	Aeropuerto, viviendas
Saylla	2020	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Inundación, erosión fluvial, flujo de detritos	Saylla, San Jerónimo	Carretera, cultivos y viviendas
Santiago	2022	Movimientos en masa, otros peligros	Deslizamiento, caída de rocas, derrumbe, erosión de laderas	Margen derecha del río Huatanay	Viviendas
Santiago	2021	Movimientos en masa	Flujo de detritos, derrumbe	Qda. Saqramayo	Viviendas, carretera
Santiago	2021	Movimientos en masa	Flujo de detritos, derrumbe	Qda. Ccorimachaguayniyoc	Viviendas
Santiago	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Erosión en cárcava, derrumbe	Av. J. M. Arguedas (sector Tinco)	Viviendas
Santiago	2021	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Deslizamiento, flujo de detritos, inundación fluvial	Huamancharpa (ríos Cachona y Huatanay)	Carretera, cultivos y viviendas
San Sebastián	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Erosión en cárcava, derrumbe, deslizamiento, flujo de detritos	Qda. Thuniyoc; cerro Pícol (sectores Santa María, Huaynapícol y Larapa)	Viviendas
San Sebastián	2021	Peligros geohidrológicos	Inundación fluvial, erosión fluvial	Villa Los Próceres y sector Modelo (río Pumamarca)	Viviendas
San Sebastián	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Erosión en cárcava, flujo de lodo, derrumbe	Calles prolongación San Miguel y Carrizales (APV Santa Rosa)	Zona urbana, viviendas, carretera
San Sebastián	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Erosión en cárcava, derrumbe, flujo de lodo	Calle Prolongación José Carlos Mariátegui	Zona urbana, viviendas, carretera
San Sebastián	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Derrumbe, erosión en cárcava, flujo de detritos	Al este de Los Próceres (cabecera de quebrada s/n)	Zona urbana, viviendas, carretera
San Sebastián	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Flujo de lodo, erosión en cárcava	Quebrada Timpoc	Viviendas
San Sebastián	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Flujo de lodo, erosión en cárcava	APV Monterrey y APV El Chaparral	Viviendas
San Sebastián	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Deslizamiento, derrumbe, erosión en cárcava, flujo de detritos	Cerro Taucaray - Quebrada La Rinconada	Viviendas
San Sebastián	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Flujo de lodo, erosión en cárcava	Sector Virgen de Belén	Viviendas
San Sebastián	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Erosión en cárcava, deslizamiento rotacional	Av. Sacsayhuamán	Viviendas
San Jerónimo	2019	Movimientos en masa, otros peligros	Erosión de ladera, derrumbe, deslizamiento	Quebrada Apurante Huayco	Viviendas y terrenos de cultivo
San Jerónimo	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Erosión en cárcava, derrumbe, flujo de detritos	Villa Mirador (margen izquierda de la quebrada Llampahuayco)	Viviendas
San Jerónimo	2021	Peligros geohidrológicos	Inundación fluvial, erosión fluvial	Qda. Huaccotomayo - SA Andenes de Puskar	Viviendas
San Jerónimo	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Derrumbe, flujo de lodo, erosión en cárcava	Noreste de Huayllapampa (margen derecha de la quebrada Huaccotomayo)	Viviendas
San Jerónimo	2021	Peligros geohidrológicos	Inundación fluvial, erosión fluvial	Mamatunya (Qda. Huanacahuire)	Viviendas, trocha carrozable y terrenos de cultivo
San Jerónimo	2021	Movimientos en masa, otros peligros	Flujo de lodo, flujo de detritos, erosión en cárcava	Jusccapampa - Rosal del Valle Sur - Petroperú (ladrilleras)	Vivienda, vía férrea, carretera, obra de infraestructura
Cusco	2021	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos, otros peligros	Deslizamiento, erosión en cárcava, derrumbe, inundación fluvial	APV Villa, APV Los Licenciados, Los Incas (Qda. Shihuilla)	Viviendas



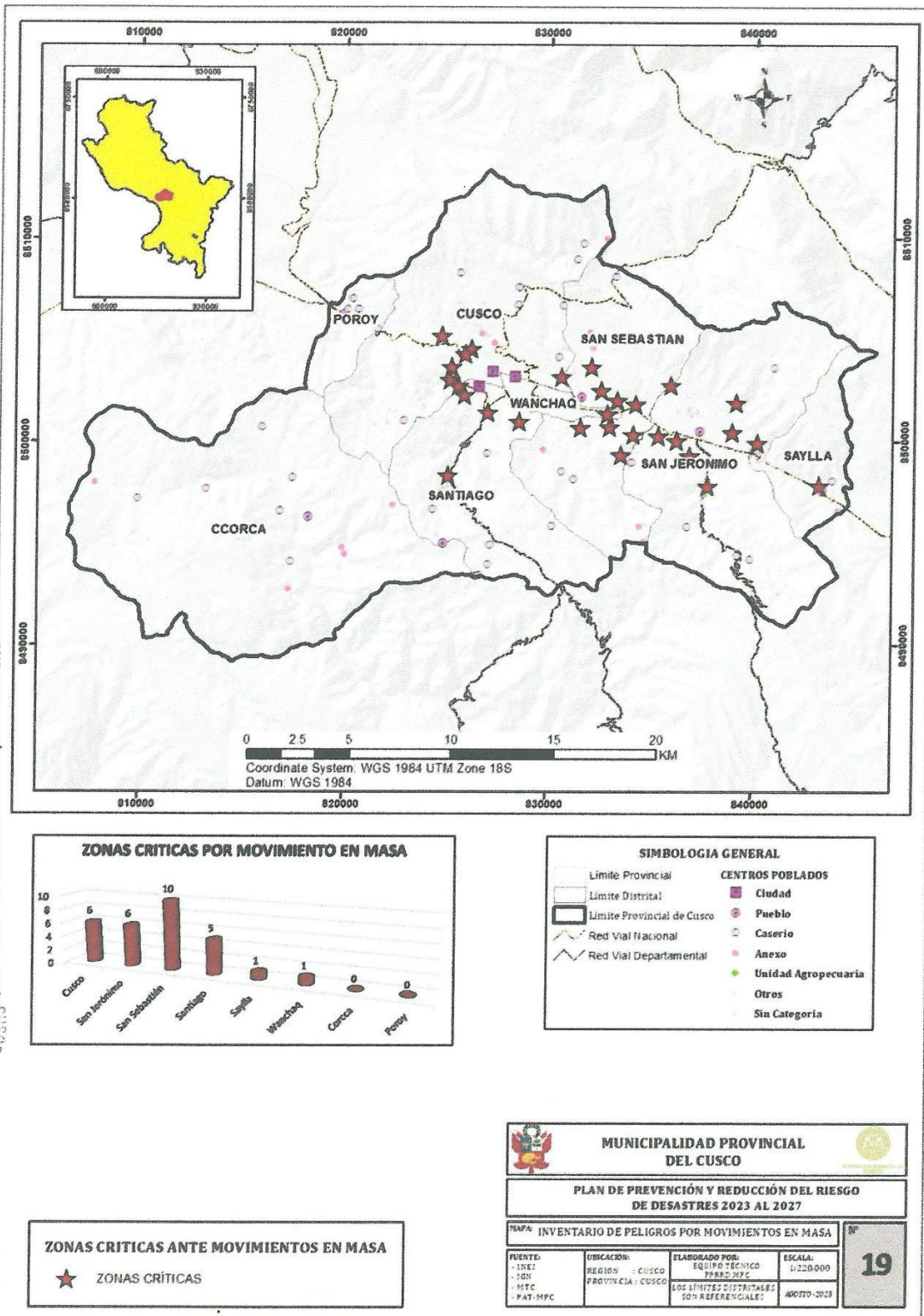


			erosión fluvial, flujo de detritos		
Cusco	2021	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Flujo de detritos, derrumbe, deslizamiento, inundación fluvial	Ríos Saphy, Chacán y Qeshuaray	Viviendas
Cusco	2021	Movimientos en masa	Deslizamiento	APV Camino Real	Viviendas, carretera
Cusco	2021	Movimientos en masa	Derrumbe, flujo de lodo	Qda. Ayahuaryco (Av. Ayahuaryco)	Viviendas, carretera y canal
Cusco	2021	Movimientos en masa	Derrumbe, flujos de detritos, caída de rocas	Qda. Soltero Huayco (El Calvario)	Viviendas, carretera
Cusco	2021	Movimientos en masa	Derrumbe, flujos de detritos, deslizamiento	Qda. Sipaspujio (Infernillo, Sipasmayo, etc.)	Viviendas, carretera

Fuente: Municipalidad Provincial del Cusco



Mapa 19 INVENTARIO DE PELIGROS POR MOVIMIENTOS EN MASA



Fuente: Municipalidad Provincial del Cusco



INVENTARIO DE PELIGROS GEOLÓGICOS POR MOVIMIENTOS EN MASA REALIZADOS POR EL INGEMMET

La Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico del INGEMMET en su Boletín Serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica N° 80, realizó un inventario de puntos críticos sobre peligros relacionados a movimientos en masa en la ciudad del Cusco, que los divide en peligros por caídas, deslizamiento, flujo, reptaciones y otros peligros geológicos.¹⁷, que se describen a continuación.

PELIGRO POR TIPO CAÍDA

Tabla 109 PELIGROS POR CAÍDA

	ESTE	NORTE	SECTOR	TIPO DE CAÍDA	Fuente
1	177793.12	8495489.39	Margen derecho del río Chirimayo	Derrumbe	Peligro comprobado
2	178314.92	8497753.77	Cerro Ichuorco - flanco NE	Derrumbe	Peligro comprobado
3	177500.00	8496100.00	Huasampata	Derrumbe	Peligro comprobado
4	176412.46	8497537.04	Mayrasco - Margen derecho del Río Chirimayo	Derrumbe	Peligro comprobado
5	176069.28	8497773.56	Margen derecho del Río Chirimayo	Derrumbe	Peligro comprobado
6	179295.00	8500838.00	Unhuaycco	Derrumbe	Peligro comprobado
7	178961.00	8501118.00	Virgen del Rosario	Derrumbe	Peligro comprobado
8	179720.00	8500500.00	Sector Unhuaycco	Derrumbe	Peligro comprobado
9	177317.00	8501100.00	Tinco	Derrumbe	Peligro comprobado
10	183997.86	8494649.10	Carretera km. 6+800	Caída de rocas	Peligro comprobado
11	183103.29	8496430.74	Cabecera de Quebrada Pampa Grande	Derrumbe	Peligro comprobado
12	182842.00	8496960.00	Quebrada Pampa Grande	Derrumbe	Peligro comprobado
13	181277.87	8500116.64	Quebrada Pampa Grande - Margen Izquierdo Intipampa	Derrumbe	Peligro comprobado
14	180655.19	8500776.89	Margen izquierda de la Quebrada Tankarpata	Derrumbe	Peligro comprobado
15	180402.07	8500013.72	Magen izquierda de la Quebrada Tankarpata	Derrumbe	Peligro comprobado
16	176302.32	8504226.61	Sector de Villa María - Pueblo Libre	Derrumbe	Peligro comprobado
17	176124.65	8505251.67	Margen Izquierdo de la Quebrada Saphy	Derrumbe	Peligro comprobado
18	175688.90	8503774.60	Calvario - San Martín Tambupquico	Derrumbe	Peligro comprobado
19	190873.37	8499825.37	Condorpata	Derrumbe	Peligro comprobado
20	190524.40	8500044.00	Quinta Carmen	Derrumbe	Peligro comprobado
21	190033.60	8493550.16	C° Pucajasa	Caída de rocas	Peligro comprobado
22	187673.07	8496373.32	Soncco Chico	Derrumbe	Peligro comprobado
23	184344.22	8499266.76	Quebrada La Rinconada	Derrumbe	Peligro comprobado
24	184610.00	8499950.00	Quebrada La Rinconada	Derrumbe	Peligro comprobado
25	183413.00	8499218.36	Contaypa	Derrumbe	Peligro comprobado
26	178110.79	8506417.95	Km 3+000 de la carretera Cusco-Pisac	Derrumbe	Peligro comprobado
27	179159.63	8507749.13	Ingreso a la zona arqueológica de Tambomachay.	Derrumbe	Peligro comprobado
28	180123.18	8507637.00	Yarahuaylla	Derrumbe	Peligro comprobado
29	179445.76	8505104.24	Socorropata	Caída de rocas	Peligro comprobado
30	179694.20	8505122.85	Socorropata	Derrumbe	Peligro comprobado
31	179835.63	8504809.10	Tambillo	Derrumbe	Peligro comprobado
32	180361.83	8506038.64	Chilcapucro	Derrumbe	Peligro comprobado
33	181907.50	8503268.12	Pumamarca	Derrumbe	Peligro comprobado
34	180804.24	8503635.91	Garcilazo de la Vega	Derrumbe	Peligro comprobado
35	181497.86	8503420.72	Mishcahuara	Derrumbe	Peligro comprobado
36	181846.26	8503205.03	Calle Inca Wasi - A.P.V. Imaculada Concepción	Derrumbe	Peligro comprobado
37	180550.02	8504317.26	Huayrapunco	Derrumbe	Peligro comprobado
38	183257.24	8502304.78	Jirón Arenales	Derrumbe	Peligro comprobado
39	183007.86	8502692.29	Sumac Wasi	Derrumbe	Peligro comprobado
40	186911.09	8504156.60	Quebrada Tuniyoc (Picol)	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
41	186813.79	8503936.36	Quebrada Tuniyoc (Picol)	Derrumbe	Peligro fotointerpretado

¹⁷ Peligro geológico por movimientos en masa e inundación fluvial en la ciudad de Cusco – Boletín Serie C: Geodinámica e Ingeniería Geológica N° 80, pag. 93 - 98



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



MINISTERIO DEL AMBIENTE Y AGUAS

42	186897.66	8504283.15	Quebrada Tuniyoc (Picol)	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
43	186718.46	8503888.59	Quebrada Tuniyoc (Picol)	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
44	186697.74	8504234.38	Quebrada Tuniyoc (Picol)	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
45	190593.73	8499996.12	Villa mirador	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
46	191249.73	8503501.97	Sector de Pauchopata	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
47	191336.39	8503451.14	Sector de Pauchopata	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
48	190608.88	8503151.69	Quebrada Huaccotomayo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
49	176148.05	8505432.44	Fortaleza	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
50	175808.28	8498910.15	Margen izquierdo del Río Cachona	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
51	177251.37	8500479.39	San Miguel	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
52	176953.23	8501015.54	Manahuañoncca	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
53	177039.33	8497138.29	Margen derecho del Río Chirimayo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
54	180968.18	8496145.34	Collorpujo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
55	181345.67	8500581.23	Qotakalli	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
56	176423.28	8504250.48	Villa Maria	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
57	188807.89	8498282.52	Huayroc Punco	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
58	191908.33	8504625.36	Huaccoto	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
59	191051.97	8504328.26	Quebrada Huaccotomayo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
60	191075.12	8504264.42	Quebrada Huaccotomayo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
61	190934.41	8504063.59	Quebrada Huaccotomayo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
62	190778.84	8503864.36	Quebrada Huaccotomayo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
63	191390.09	8503320.28	Sector Pauchopata	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
64	190463.95	8502787.15	Quebrada Huaccotomayo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
65	190310.85	8502479.06	Quebrada Huaccotomayo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
66	189505.76	8501291.64	Cheqollo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
67	190725.01	8499950.66	Villa mirador	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
68	190526.50	8499094.49	Qontaymoqo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
69	190521.73	8498972.25	Qontaymoqo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
70	190124.57	8499705.70	Asociación Tambillo	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
71	189185.52	8498735.21	Ayacacca	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
72	188444.61	8498199.37	Huayrac Punco	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
73	189351.16	8495520.08	Puncuhuaylla	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
74	190665.35	8495059.97	Ushoabamba	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
75	191596.24	8494146.71	Quebrada Muyupuquio	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
76	187792.45	8498835.29	Huayrac Punco	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
77	187986.42	8497604.76	Munayhuarmi	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
78	187332.51	8499602.81	Virgen de Belen	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
79	185071.38	8500345.67	Quebrada La Rinconada	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
80	184253.27	8497083.00	Quebrada La Rinconada	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
81	184229.87	8501147.08	Virgen del Carmen	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
82	182599.76	8500867.94	San Antonio	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
83	184379.51	8502366.17	Sol de oro	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
84	183820.47	8502440.83	San Gabriel	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
85	182562.57	8502745.22	Puman Marca	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
86	180632.23	8504153.73	Ccallanccasa	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
87	180072.96	8506875.50	Yuncaypata	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
88	185098.21	8503237.56	Quebrada Pumamarca	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
89	184684.05	8504126.80	Tincapampa	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
90	183213.10	8496711.23	Quebrada Pampa Grande	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
91	181149.02	8501198.88	Los zorzales	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
92	181275.50	8500753.57	Santa Beatriz	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
93	176966.39	8500409.88	San Miguel	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
94	177485.39	8499909.16	Chocco	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
95	177708.30	8499147.56	Fotipata	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
96	176925.52	8501355.07	Manahuañoncca	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
97	175935.22	8499379.02	Margen izquierdo del Río Cachona	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
98	175669.57	8498470.54	Margen izquierdo del Río Cachona	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
99	175465.91	8499521.87	Margen izquierdo de la quebrada Jaquira	Derrumbe	Peligro fotointerpretado





100	175960.19	8503060.17	Independencia	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
101	175782.39	8503367.09	Torrechayoc	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
102	175870.18	8503483.70	Torrechayoc	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
103	176949.67	8504522.92	Sacsayhuaman	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
104	176872.54	8504290.17	Rospata Santa Ana	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
105	175784.33	8505790.71	Margen derecha de la Quebrada Chaca n	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
106	175921.57	8507519.69	Margen derecha de la Quebrada Chacan	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
107	179808.96	8501023.66	Señor de Huanta	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
108	824615.00	8505163.00	Sector Qoyllority	Derrumbe	Peligro comprobado
109	824627.39	8506092.73	Margen Derecha de la Quebrada Saphy	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
110	823925.19	8502262.98	Cerca	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
111	823664.84	8502586.83	Cerca	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
112	823542.08	8502119.05	Ccorca	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
113	824458.19	8499267.00	Margen izquierdo de la Quebrada Jaquira	Derrumbe	Peligro fotointerpretado
114	824658.01	8499031.27	Margen derecho del río Chachona	Derrumbe	Peligro fotointerpretado

FUENTE: Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGEMMET

Tabla 110 PELIGROS POR TIPO DESLIZAMIENTO

	ESTE	NORTE	SECTOR	TIPO DE DESLIZAMIENTO	Fuente
1	175392.87	8498239.32	Margen izquierdo del Río Cachona	Deslizamiento traslacional	Peligro comprobado
2	175697.45	8499064.17	Margen izquierdo del Río Cachona	Deslizamiento traslacional	Peligro comprobado
3	175843.65	8499492.06	Margen izquierdo del Río Cachona	Deslizamiento traslacional	Peligro comprobado
4	176093.18	8499563.01	Margen derecho del Río Cachona	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
5	178256.00	8501188.00	Arahuay (San José)	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
6	178244.00	8501213.00	Huancaro	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
7	177449.80	8500805.02	Hospital Pampa	Deslizamiento traslacional	Peligro comprobado
8	178244.00	8501213.00	San José - Arahuay margen derecha	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
9	181345.92	8501008.44	Señor de Ccoylloriti	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
10	175772.05	8506021.61	Margen Derecha de la Quebrada Chacan	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
11	175934.56	8502663.99	El Bosque	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
12	175923.99	8503158.41	Ccorca	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
13	191083.60	8504104.29	Sector Huaccoto	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
14	177776.69	8498637.45	Pampahuasi	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
15	181395.15	8498228.04	Rosaspata	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
16	178719.00	8504215.00	Balconcillo alto	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
17	175550.93	8497446.25	Mayrasco	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
18	177756.37	8494979.54	Occopata	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
19	188276.99	8496804.35	Quebrada Cacllacancha	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
20	188253.66	8496720.23	Quebrada Cacllacancha	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
21	184092.15	8497790.03	Quebrada La Rinconada	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
22	184714.05	8500085.79	Quebrada La Rinconada	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
23	183370.00	8499370.00	Contaypa	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
24	182563.19	8500374.98	Machutaukaray	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
25	182902.39	8499757.85	Contaypa	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
26	182112.04	8500882.18	Av. Sacsayhuaman	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
27	180880.00	8503720.00	El Salvador	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
28	183255.73	8504880.08	Pumamarca	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
29	183630.98	8504770.95	Pumamarca	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
30	190954.89	8504784.02	Quebrada Huaccotomayo	Deslizamiento traslacional	Peligro fotointerpretado
31	176284.56	8505268.52	Fortaleza	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
32	175803.82	8506318.77	Margen Derecha de la Quebrada Chacan	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
33	175561.01	8498110.21	Margen izquierdo del Río Cachona	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
34	175698.50	8498866.36	Margen izquierdo del Río Cachona	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
35	176120.98	8499876.50	Paccarectambo	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
36	176137.05	8499985.33	Paccarectambo	Deslizamiento traslacional	Peligro fotointerpretado
37	176332.33	8500285.34	Paccarectambo	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado





38	181486.28	8499005.89	Quebrada Chajcbacaray	Deslizamiento traslacional	Peligro fotointerpretado
39	188252.96	8496101.07	Soncco Chico	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
40	178823.31	8505938.73	Margen izquierdo de la vía Pisac - Urubamba	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
41	184431.46	8499510.34	Quebrada La Rinconada	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
42	184215.83	8499457.42	Quebrada La Rinconada	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
43	184086.46	8499522.76	Quebrada La Rinconada	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
44	180708.73	8505374.31	Iberia	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
45	180231.09	8507229.69	Yuncaypata	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
46	181551.16	8498407.48	Quebrada Chajcbacaray	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
47	180987.33	8496037.87	Collorpujo	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
48	176220.89	8499999.50	Paccarectambo	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
49	175435.88	8498572.00	Margen izquierdo del Río Cachona	Deslizamiento traslacional	Peligro fotointerpretado
50	176404.19	8502409.82	San Antonio	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
51	176489.09	8502309.81	Cantoc Pampa (Fco. Bolognesi)	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
52	175949.58	8502515.77	Primero de diciembre	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
53	176440.66	8504950.97	La Esmeralda de Santa Ana	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
54	175913.91	8505785.80	Margen izquierda de la Quebrada Chacan	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
55	175873.22	8506433.65	Margen Derecha de la Quebrada Chacan	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
56	176067.08	8506104.46	Margen Derecha de la Quebrada Chacan	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
57	176146.09	8506288.07	Margen Derecha de la Quebrada Chacan	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
58	176243.37	8506363.13	Margen Derecha de la Quebrada Chacan	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
59	176368.37	8507049.26	Pucara	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
60	175850.15	8508038.56	Margen izquierda de la Quebrada Chacan	Deslizamiento traslacional	Peligro fotointerpretado
61	176430.18	8507868.99	Margen derecho de la Quebrada Cintascancha	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
62	176278.04	8507660.89	Margen derecho de la Quebrada Cintascancha	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
63	176047.81	8507548.91	Margen izquierda de la Quebrada Chacan	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
64	175423.24	8505773.51	Margen izquierda del río Queshuaray	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
65	175724.85	8505605.77	Margen izquierda del río Queshuaray	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
66	175210.51	8506105.30	Margen izquierda del río Queshuaray	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
67	177548.97	8506133.83	Zona arqueológica	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
68	178071.33	8504822.88	Bella Vista	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
69	824787.97	8505203.84	Sector Camino Real	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
70	823146.66	8499598.76	Jaquira	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
71	823295.00	8498690.00	Qda. Jaquira / Payacancallana	Deslizamiento rotacional	Peligro comprobado
72	824780.38	8505114.49	Camino Real	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
73	823076.01	8498539.43	Qda. Jaquira / Payacancallana	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
74	824367.18	8499504.63	Margen izquierdo de la Quebrada Jaquira	Deslizamiento rotacional	Peligro fotointerpretado
75	824416.26	8499439.71	Margen izquierdo de la Quebrada Jaquira	Deslizamiento traslacional	Peligro fotointerpretado
76	187111.00	8504592.00	Cerro Pícol	Deslizamiento traslacional	Peligro comprobado

FUENTE: Instituto Geológico Minero Metalúrgico = INGEMMET

Tabla 111 PELIGROS POR TIPO FLUJO

	ESTE	NORTE	SECTOR	TIPO DE FLUJO	Fuente
1	187343.60	8503101.87	Quebrada. Arcopunco	Flujo de detritos	Peligro comprobado
2	188133.45	8496563.34	Ccollallacta	Flujo de detritos	Peligro comprobado
3	188544.92	8498254.39	Huayrac Punco	Flujo de detritos	Peligro comprobado
4	187516.69	8499958.12	A.P.V. Villa del Sol	Flujo de lodo	Peligro comprobado
5	186498.90	8500279.26	Los trigales	Flujo de lodo	Peligro comprobado
6	186331.74	8500519.48	A.P.V. Huancalle	Flujo de lodo	Peligro comprobado
7	185902.75	8500568.17	Pícol Orcompugio	Flujo de lodo	Peligro comprobado
8	183510.00	8500901.00	Corazón de Fátima	Flujo de lodo	Peligro comprobado
9	183816.00	8500895.00	Calle Fraternidad	Flujo de lodo	Peligro comprobado
10	183995.00	8500879.00	Calle Horacio Zevallos	Flujo de lodo	Peligro comprobado
11	184383.43	8501026.66	Av. La Unión	Flujo de lodo	Peligro comprobado
12	184096.00	8502324.00	Prolongación Triunfadores	Flujo de lodo	Peligro comprobado
13	183845.76	8502220.69	A.P.V. Santa Rosa - Calle Carrizales	Flujo de lodo	Peligro comprobado





14	183548.89	8502247.27	Calle prolongación San Miguel	Flujo de lodo	Peligro comprobado
15	182616.00	8502388.00	Sanurajay	Flujo de lodo	Peligro comprobado
16	185551.30	8503785.25	Santa Rosa	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
17	184943.60	8504358.50	Tincapampa	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
18	186094.74	8502723.39	Santa María	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
19	190690.79	8500291.36	Quebrada Llampahuayjo	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
20	190205.70	8501695.74	Sector de Checcollo	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
21	190027.21	8502074.48	Quebrada Huacotomayo	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
22	176466.40	8504792.01	Patapampa	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
23	189502.22	8499664.52	Sillkina	Flujo de lodo	Peligro fotointerpretado
24	186988.64	8500117.87	Oscollo Pampa	Flujo de lodo	Peligro fotointerpretado
25	188214.66	8499236.39	Penjojaypata	Flujo de lodo	Peligro fotointerpretado
26	188667.37	8499393.95	Cabra Cancha	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
27	189471.37	8501676.61	Huayllapampa	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
28	189447.49	8501263.79	Cheqollo	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
29	189958.10	8500336.88	Pata Pata Collana	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
30	190694.97	8500613.10	Quebrada Llampahuayjo	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
31	190789.06	8499943.32	Condorpata	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
32	190288.19	8499708.80	Mirador	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
33	190072.88	8499692.19	Asociación Tambillo	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
34	189757.08	8499723.61	Sillkina	Flujo de lodo	Peligro fotointerpretado
35	185353.42	8500856.89	Lucerina	Flujo de lodo	Peligro fotointerpretado
36	182849.58	8500895.60	Corazon de Fatima	Flujo de lodo	Peligro fotointerpretado
37	187431.94	8503579.18	Quebrada Arcopunco	Flujo de detritos	Peligro fotointerpretado
38	189020.00	8504463.00	Quebrada Jatunhuayjo	Flujo de detritos	Peligro comprobado

FUENTE: Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGEMMET

Tabla 112 PELIGROS POR TIPO REPTACIÓN

	ESTE	NORTE	SECTOR	TIPO DE REPATACIÓN	Fuente
1	177568.66	8495739.58	Margen izquierdo del rio Chirimayo	Reptación de suelos	Peligro comprobado
2	180164.00	8501311.00	Sector Unuhaycco - Tancarpata	Reptación de suelos	Peligro comprobado
3	188968.27	8502959.00	Margen derecho de la Quebrada Unucñahuin	Reptación de suelos	Peligro comprobado
4	175261.78	8506522.79	Cerro Pucará	Reptación de suelos	Peligro comprobado
5	177483.01	8495390.47	Quebrada. Jatunmocoahuayco - Margen Izquierdo	Reptación de suelos	Peligro comprobado
6	191737.44	8492871.21	LLulluchayoc	Reptación de suelos	Peligro comprobado
7	188825.00	8495586.17	Quisuarpata	Reptación de suelos	Peligro comprobado
8	189852.00	8495016.00	Ushoabamba	Reptación de suelos	Peligro comprobado
9	190058.79	8493908.25	Antapuquio	Reptación de suelos	Peligro comprobado
10	188340.00	8496050.00	Soncco Chico	Reptación de suelos	Peligro comprobado
11	188141.65	8499573.75	Quencha	Reptación de suelos	Peligro comprobado
12	178166.79	8506418.37	Sacsayhuaman	Reptación de suelos	Peligro comprobado
13	180011.00	8505772.00	Chilcapucro	Reptación de suelos	Peligro comprobado
14	176573.73	8500416.97	Paccaretambo	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
15	181471.21	8498168.78	Quebrada Chajcbacaray	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
16	188196.61	8496335.23	Soncco chico	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
17	188543.94	8497098.89	Munayhuarmi	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
18	187802.99	8496056.02	Soncco Chico	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
19	184028.11	8499599.33	Quebrada La Rinconada	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
20	183066.97	8499738.72	Contaypa	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
21	181099.54	8500325.25	Intipampa	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
22	175533.66	8502807.40	Salloc I	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
23	175318.00	8503905.82	La esmeralda	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
24	177036.17	8504016.48	Los Conquistadores	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
25	176809.95	8503831.27	Barrio de Santa Ana	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
26	175919.12	8504485.95	El Calvario	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
27	176323.20	8505009.57	La Esmeralda de Santa Ana	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado





28	824581.44	8505968.91	Margen Derecha de la Quebrada Saphy	Reptación de suelos	Peligro comprobado
29	823206.88	8499637.75	Jaquira	Reptación de suelos	Peligro comprobado
30	823424.27	8498655.38	Qda. Jaquira / Payacancallana	Reptación de suelos	Peligro comprobado
31	823922.90	8498177.42	Payacancallana	Reptación de suelos	Peligro comprobado
32	823766.00	8497843.00	Tancarcancha	Reptación de suelos	Peligro comprobado
33	824380.43	8496751.70	Huayllapampa	Reptación de suelos	Peligro comprobado
34	824586.20	8506504.96	Margen Derecha de la Quebrada Saphy	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado
35	824490.31	8497379.60	Huayllapampa	Reptación de suelos	Peligro fotointerpretado

FUENTE: Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGEMMET

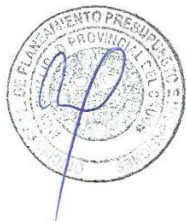
Tabla 113 PELIGROS POR OTRO PELIGRO GEOLÓGICO

	ESTE	NORTE	SECTOR	PELIGRO	Fuente
1	177622.76	8501518.12	Av. José María Arguedas	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
2	177560.00	8501482.00	Tinco	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
3	181557.14	8499916.43	Quebrada Tojojoc	Inundación fluvial	Peligro comprobado
4	175656.51	8508394.97	Magen izquierdo de la Quebrada Chancan	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
5	176294.51	8507993.56	Catachchara	Hundimiento	Peligro comprobado
6	190872.94	8500645.80	Quebrada Llampahuayjo - Margen Izquierda	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
7	190878.82	8500496.67	Quebrada Llampahuayjo - Margen Izquierda	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
8	190897.43	8500327.44	Quebrada Llampahuayjo - Margen Izquierda	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
9	190105.63	8501483.36	Checcollo	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
10	188420.43	8502380.52	Quebrada Jatumhuayjo	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
11	188990.46	8502757.87	Margen izquierdo de la Quebrada Unucñahuin	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
12	181354.76	8506944.21	Zona arqueológica Pucapucara	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
13	188696.29	8501823.82	Pukapukara	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
14	187095.04	8504391.05	Tincapampa	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
15	186490.24	8503100.35	Quebrada Tuniyoc (Picol)	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
16	186281.29	8496315.58	Ccollallacta	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
17	188630.00	8497450.00	Intipata	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
18	188365.00	8498133.00	Huayrac Punco	Inundación fluvial	Peligro comprobado
19	187934.11	8498179.05	Huayrac Punco	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
20	188092.32	8498894.91	Huayrac Punco	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
21	187109.75	8499586.69	Villa el Sol	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
22	187269.81	8498755.88	Penjojaypata	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
23	186560.58	8499160.33	Ladrilleras Jusccapampa	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
24	186049.68	8499738.26	Ladrilleras Jusccapampa	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
25	185880.00	8498980.00	Ladrilleras Jusccapampa	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
26	185145.80	8499091.98	Cochopata	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
27	184900.00	8498940.00	Cochopata	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
28	184400.97	8499804.17	Quebrada La Rinconada	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
29	185130.00	8496751.00	Ccopana	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
30	183910.00	8496660.00	Matao	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
31	185600.00	8496810.00	Ccopana	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
32	184017.55	8498289.36	Quebrada La Rinconada	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
33	183677.61	8498903.08	Quebrada La Rinconada	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
34	184305.78	8499345.26	Quebrada La Rinconada	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
35	183500.00	8499770.00	Contaypa	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
36	182656.00	8499560.00	Contaypa	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
37	183545.70	8500175.31	Jardines de Huanacaure	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
38	183283.28	8500337.56	A.P.V. Satélite	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
39	182892.65	8500337.45	Machutaukaray	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
40	182824.29	8500720.39	Los Kaptus	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
41	182252.00	8500787.00	Fedetracc	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
42	184359.67	8500583.22	A.P.V. Villa Chaparral	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
43	184756.50	8500610.07	A.P.V. Monterrey	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
44	180495.24	8506498.58	Chilcapucro	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado





45	179776.40	8505259.88	Socorropata	Hundimiento	Peligro comprobado
46	179537.12	8505435.96	Socorropata	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
47	180994.38	8506120.17	Chilcapucro	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
48	180758.91	8505213.77	Iberia	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
49	181108.75	8503321.15	Victoria	Erosión fluvial	Peligro comprobado
50	181611.09	8503389.88	Mishcahuara	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
51	182306.21	8503215.63	Pumamarca	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
52	181771.59	8503447.45	A.P.V. Imaculada Concepción	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
53	181210.00	8503510.00	Victoria	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
54	180780.00	8504130.00	Ccallanccasa	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
55	182530.00	8503840.00	Pumamarca	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
56	182872.91	8503756.54	Pumamarca	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
57	183438.10	8503654.82	El porvenir Tahuantisuyo	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
58	183686.00	8503160.00	Floresta del Inka	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
59	183996.08	8503159.70	San Hilarión	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
60	184487.49	8502664.62	A.P.V. Señor de los Temblores	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
61	184427.00	8502539.00	A.P.V. Señor de los Temblores	Erosión en cárcavas	Peligro comprobado
62	185023.88	8503864.07	Lacollo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
63	184816.95	8503482.12	Lacollo	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
64	184907.15	8503158.83	Lacollo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
65	184841.85	8502897.28	El Salvador	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
66	184786.82	8502730.59	Señor de Tayancani	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
67	184685.23	8503888.44	Lacollo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
68	184021.67	8504124.80	Lacollo	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
69	183364.96	8505083.66	Pumamarca	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
70	183010.99	8505107.25	Pumamarca	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
71	182744.98	8505581.88	Misquipuquio	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
72	182544.31	8505752.32	Misquipuquio	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
73	181873.97	8505910.49	Misquipuquio	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
74	187081.09	8503190.14	Larapa	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
75	186915.44	8503345.70	Larapa	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
76	186500.09	8503409.19	Quebrada Tuniyoc (Picol)	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
77	186982.55	8503742.14	Quebrada Tuniyoc (Picol)	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
78	186795.38	8503668.13	Quebrada Tuniyoc (Picol)	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
79	186023.95	8503574.18	Santa Rosa	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
80	186053.27	8504391.43	Santa Rosa	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
81	190659.41	8500174.61	Quebrada Llampahuayjo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
82	190402.32	8500389.21	Sector de Collana Chahuancusco	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
83	190714.10	8501033.58	Margen derecho de la quebrada Llampahuayjo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
84	190033.66	8500837.16	Kallampata	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
85	188897.79	8502053.92	Chimaracay	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
86	189029.54	8501961.28	Chimaracay	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
87	191041.96	8504035.85	Quebrada Huaccotomayo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
88	191522.28	8504899.69	Quebrada Huaccotomayo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
89	192091.18	8504637.45	Huaccoto	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
90	187445.29	8502622.37	Andes Larapa Norte	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
91	187789.66	8502298.72	Rau Rau	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
92	188309.19	8502934.74	Margen izquierdo de la Quebrada Jatunhuayjo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
93	188406.45	8503191.57	Margen izquierdo de la Quebrada Jatunhuayjo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
94	175462.24	8505427.28	Villa Rosario	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
95	175452.07	8506081.55	Pucará	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
96	176185.33	8508017.83	Catachara	Hundimiento	Peligro fotointerpretado
97	181623.42	8501083.69	Quebrada Pampa Grande	Inundación fluvial	Peligro fotointerpretado
98	175623.25	8498159.20	Margen izquierdo del Río Cachona	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
99	175616.63	8498424.04	Margen izquierdo del Río Cachona	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
100	175481.56	8498490.25	Margen izquierdo del Río Cachona	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
101	175579.36	8498643.86	Margen izquierdo del Río Cachona	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
102	175676.63	8498571.88	Margen izquierdo del Río Cachona	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



103	175661.70	8498802.11	Margen izquierdo del Río Cachona	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
104	175827.29	8499244.45	Margen izquierdo del Río Cachona	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
105	175864.40	8499415.16	Margen izquierdo del Río Cachona	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
106	176119.33	8500199.29	Paccarectambo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
107	176129.70	8500330.64	Paccarectambo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
108	176505.10	8501053.24	Coop. de vivienda Francisco Bolognesi	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
109	176596.36	8500867.70	La Estrella II etapa	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
110	177831.76	8494391.11	Monjaspata	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
111	176963.00	8494639.47	Cachicalla	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
112	181618.19	8498734.54	Quebrada Chajcbacaray	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
113	181360.21	8499137.64	Quebrada Chajcbacaray	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
114	180833.07	8499674.72	Intipampa	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
115	179730.70	8500985.97	Señor de Huanta	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
116	181504.31	8500409.64	Agua dulce	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
117	181612.37	8500567.17	Waynataukaray	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
118	181578.68	8500483.60	Waynataukaray	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
119	177498.10	8499240.45	Chocco	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
120	177302.43	8499456.88	Chocco	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
121	177142.00	8499754.90	Chocco	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
122	176839.02	8499801.40	Chocco	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
123	193678.92	8494215.29	Cerro Ccesceorjo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
124	192187.37	8494902.73	Ccesce	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
125	190678.70	8495283.79	Ushoabamba	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
126	190521.85	8495761.04	Cerro Pantiorjo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
127	188892.46	8494470.82	Punchuhuaylla	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
128	189382.87	8496383.52	Cerro Pantiorjo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
129	188627.22	8496288.27	Soncco Chico	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
130	188927.20	8496784.95	Munayhuarmi	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
131	187774.00	8497584.80	Mamatunya	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
132	186642.20	8497898.42	Cerro Jatuncumo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
133	188371.91	8497660.83	Intipata	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
134	188462.56	8497879.91	Intipata	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
135	189301.54	8498085.98	Quebrada Callaccanacha	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
136	189541.11	8499463.70	Sillkina	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
137	189959.71	8499656.85	Asociación Tambillo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
138	190000.96	8499297.94	Qontaymoqo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
139	190220.42	8499356.54	Qontaymoqo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
140	190271.10	8499304.82	Qontaymoqo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
141	190737.30	8498802.71	Uchuypacuyoc	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
142	191232.96	8498726.74	Uchuypacuyoc	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
143	191051.66	8499264.08	Angostura	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
144	190943.52	8499331.02	Angostura	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
145	190781.84	8499357.80	Angostura	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
146	190705.63	8499585.39	Angostura	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
147	186773.69	8499402.74	Ladrilleras Jusccapampa	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
148	186743.57	8499825.35	Ladrilleras Jusccapampa	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
149	186992.85	8499779.24	A.P.V. Villa del Sol	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
150	183433.98	8502301.70	Villa esperanza	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
151	183228.09	8502981.10	Botequillayoc	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
152	182938.13	8503194.02	Puman Marca	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
153	183174.58	8503358.19	Los proceres	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
154	182010.66	8503524.61	Mishcahuara	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
155	182184.22	8503583.87	Mishcahuara	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
156	181314.27	8503524.61	Jardines del Inka	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
157	181146.52	8503696.06	El Salvador	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
158	180976.66	8503775.43	El Salvador	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
159	180019.93	8505421.41	Socorropata	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
160	180072.84	8505897.66	Chilcapucro	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado





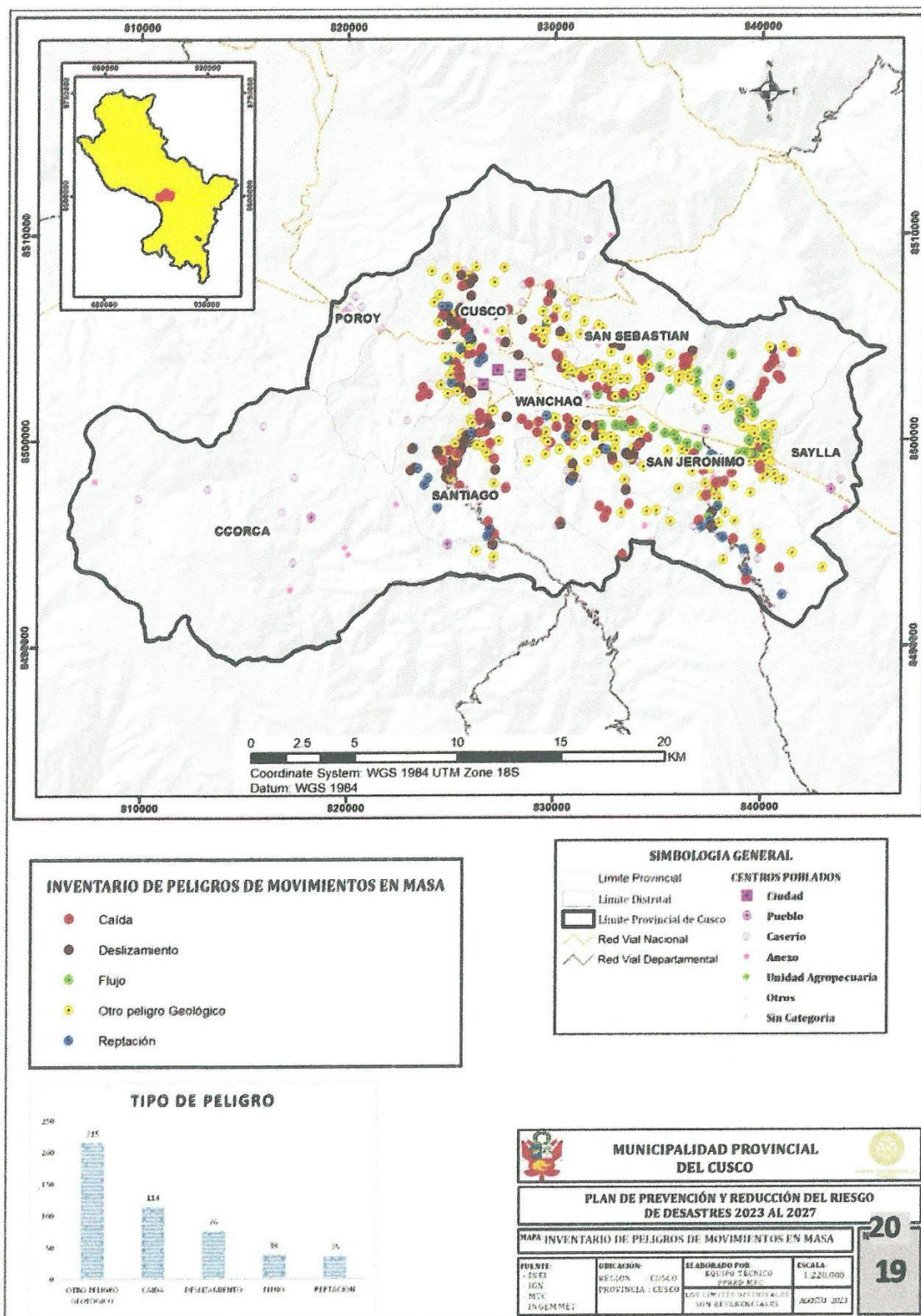
161	179868.47	8505433.85	Socorropata	Hundimiento	Peligro fotointerpretado
162	179946.90	8504936.69	Iberia	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
163	179841.07	8506353.80	Yuncaypata	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
164	183359.24	8501558.12	Aeropuerto Alejandro Velasco Astete	Inundación fluvial	Peligro fotointerpretado
165	190836.20	8504861.97	Quebrada Huaccotomayo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
166	189560.07	8502290.13	Huyllabamba	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
167	189812.68	8501748.05	Checcollo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
168	189676.10	8500943.88	Sector de Pata Pata	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
169	190215.81	8500796.90	Kallampata	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
170	190215.81	8500669.11	Kallampata	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
171	191115.46	8501062.72	Quebrada Llompahuayo - Margen Izquierda	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
172	190095.84	8499864.57	Quinta Carmen	Inundación fluvial	Peligro fotointerpretado
173	191645.35	8498450.28	FFSS Sur	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
174	191304.41	8498477.57	Uchuypacuyoc	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
175	190910.18	8498702.47	Uchuypacuyoc	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
176	190703.09	8498499.41	Uchuypacuyoc	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
177	190952.48	8499732.86	Quebrada Joctopuquio	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
178	189891.58	8499688.45	Sillkina	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
179	190112.35	8497774.74	Quebrada Callaccancha	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
180	184317.35	8502394.86	Villa Rosa	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
181	181038.82	8505129.02	Iberia	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
182	181687.79	8505286.16	Misquipuquio	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
183	182039.83	8500128.13	Quebrada Pampa Grande	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
184	182217.24	8499151.37	Quebrada Pampa Grande	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
185	180613.34	8501206.44	Señor de Ccoylloriti	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
186	180155.30	8500502.44	Santa Teresa	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
187	180115.08	8500199.75	Santa Teresa	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
188	180270.59	8500024.15	Santa Teresa	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
189	180161.10	8499437.02	Puruchaca	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
190	179380.58	8499085.59	Puruchaca	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
191	177913.60	8500040.11	Chocco	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
192	175791.25	8499848.72	Paccarectambo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
193	177733.32	8497959.26	Margen izquierdo del río Chocco	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
194	176221.66	8501974.26	Virgen Concepción	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
195	175819.86	8502411.98	Alto San Martín	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
196	175371.83	8502273.39	Señor de Quilque	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
197	175463.54	8503187.21	Mutuycancha	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
198	175439.92	8504039.37	Buenaventura	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
199	175631.24	8503497.50	La Ñusta	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
200	175914.71	8504247.36	El calvario	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
201	176330.66	8504583.88	Chinchero	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
202	176222.20	8504728.29	Machucallanca Patapampa	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
203	177951.26	8508448.53	Yarahuaylla	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
204	176557.04	8508442.22	Catachara	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
205	177470.05	8507727.80	Salcantay	Hundimiento	Peligro fotointerpretado
206	177911.96	8505364.61	Zona arqueológica	Hundimiento	Peligro fotointerpretado
207	183195.62	8504468.40	Pumamarca	Erosión en surcos	Peligro comprobado
208	824439.45	8505754.18	Senja	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
209	824199.97	8506716.80	Muñorjo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
210	824815.07	8507841.77	Quebrada Aulayo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
211	824087.25	8508208.52	Quebrada Aulayo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
212	824736.07	8504007.05	La Esmeralda	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
213	824549.94	8502689.94	Ccorca	Erosión en surcos	Peligro fotointerpretado
214	824465.39	8507070.13	Muñorjo	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado
215	824611.39	8499474.93	Margen izquierdo de la Quebrada Jaquirá	Erosión en cárcavas	Peligro fotointerpretado

FUENTE: Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGEMMET

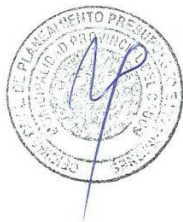




Mapa 20 RIESGOS INVENTARIO DE PELIGROS DE MOVIMIENTOS EN MASA



Fuente: Instituto Geológico Minero Metalúrgico – INGENMET





EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LA PROVINCIA DE CUSCO

Para realizar el cálculo de la población expuesta se utilizó el mapa de peligros ante movimientos en masa del Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Cusco 2018 al 2038 y las manzanas referenciadas del Instituto Nacional de Estadística e Informática Censo 2017, donde se observa que todos los distritos con excepción de Wánchaq tienen niveles de exposición a movimientos en masa Muy alto.

Tabla 114. EXPOSICIÓN AL PELIGRO POR MOVIMIENTOS EN MASA

EXPOSICIÓN A LA SUSCEPTIBILIDAD DE REMOCIÓN EN MASA				
DISTRITO	NIVEL DE SUSCEPTIBILIDAD	ÁREA km ²	% DEL TOTAL	POBLACIÓN EXPUESTA
CCORCCA				2246
	MUY ALTO	27.79	17.20	870
	ALTO	56.17	34.77	451
	MEDIO	39.08	24.18	403
	BAJO	38.54	23.85	522
CUSCO				113585
	MUY ALTO	18.37	18.12	5784
	ALTO	48.83	48.15	82364
	MEDIO	23.33	23.00	24143
	BAJO	10.89	10.73	1294
POROY				2350
	MUY ALTO	5.76	43.13	1089
	ALTO	5.68	42.51	1261
	MEDIO	1.61	12.09	0
	BAJO	0.30	2.27	0
SAN JERÓNIM				53605
	MUY ALTO	41.20	43.08	3109
	ALTO	28.91	30.23	39572
	MEDIO	16.52	17.28	9479
	BAJO	8.99	9.41	1445
SAN SEBASTIÁN				111983
	MUY ALTO	26.39	38.71	13425
	ALTO	23.68	34.74	49589
	MEDIO	11.05	16.22	30220
	BAJO	7.04	10.33	18749
SANTIAGO				90154
	MUY ALTO	18.49	31.32	16529
	ALTO	15.70	26.60	64884
	MEDIO	18.76	31.78	12822
	BAJO	6.08	10.30	76
SAYLLA				5288
	MUY ALTO	9.73	40.31	1385
	ALTO	5.41	22.42	3080
	MEDIO	5.94	24.61	491

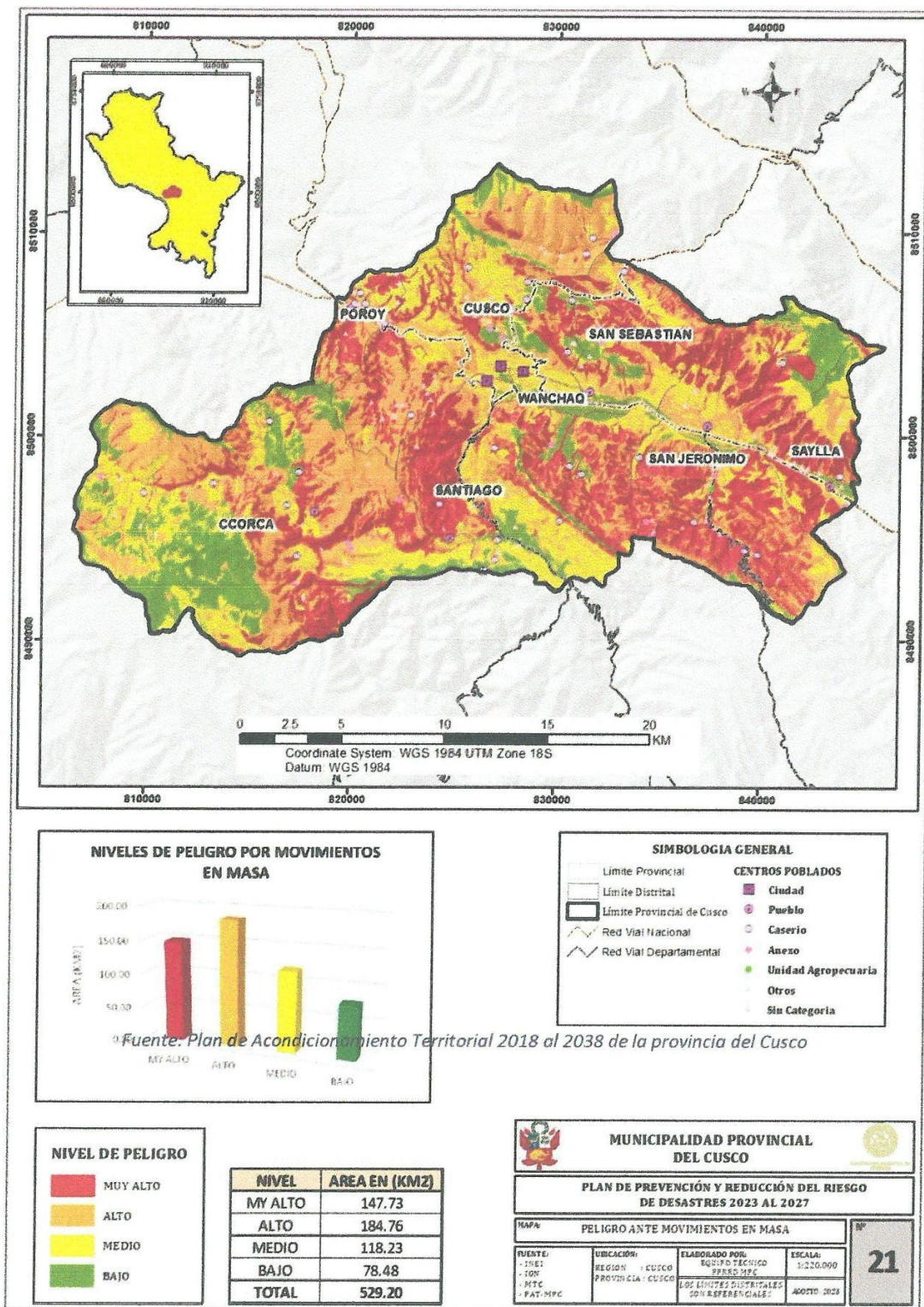


	BAJO	3.05	12.65	332
WÁNCHAQ				58161
	ALTO	0.38	6.40	16204
	MEDIO	1.93	32.75	20170
	BAJO	3.59	60.85	21787

FUENTE: Elaborado a partir del Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Cusco 2018 al 2038



Mapa 21 PELIGROS ANTE MOVIMIENTOS EN MASA





EVALUACIÓN DE RIESGO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE LA PROVINCIA DE CUSCO

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE REMOCIÓN EN MASA

La evaluación de riesgo es probablemente el paso más importante en un proceso de gestión de riesgos y también el paso más difícil y con mayor posibilidad de cometer errores. Una vez que los riesgos han sido identificados y evaluados, los pasos subsiguientes para prevenir que ellos ocurran, protegerse contra ellos o mitigar sus consecuencias son mucho más programáticos.

Parte de la dificultad en la gestión de riesgos es que la medición de los dos parámetros que determinan el riesgo es muy difícil, por lo cual se dice que es un proceso subjetivo. La incertidumbre asociada a la medición de cada uno de los dos parámetros (L y p) es por lo general grande. La gestión de riesgo también sería más simple si fuera posible contar con una única métrica que refleje en la medición toda la información disponible. Sin embargo, esto no es posible, ya que se trata de medir dos cantidades. Un riesgo con gran magnitud de pérdida o daño y una baja probabilidad de ocurrencia debe ser tratado en forma distinta que un riesgo con una reducida magnitud de pérdida o daño y una alta probabilidad de ocurrencia.

DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD

Los movimientos en masa son parte de los procesos que controlan la forma de la superficie. Su origen obedece a una gran diversidad de procesos geológicos, hidrometeorológicos, químicos y mecánicos que se dan en la corteza terrestre y en la interfaz entre esta, la hidrosfera y la atmósfera. Así, si por una parte el levantamiento tectónico forma montañas, por otra la meteorización, las lluvias, los sismos y otros eventos (incluyendo la acción del hombre) actúan sobre las laderas para desestabilizarlas y cambiar el relieve a una condición más plana. Esto implica que la posibilidad de ocurrencia de un movimiento en masa es continua ya que los fenómenos de esta naturaleza provocan la constante dinámica y cambio del terreno superficial, este fenómeno se torna crítico cuando existen actividades antrópicas que detonan su aceleración. Una idea del área expuesta y Niveles de peligrosidad en el casco urbano es observable en el mapa y un resumen en los siguientes cuadros porcentuales:

Tabla 115. EXPOSICIÓN A REMOCIÓN EN MASA –PELIGROSIDAD

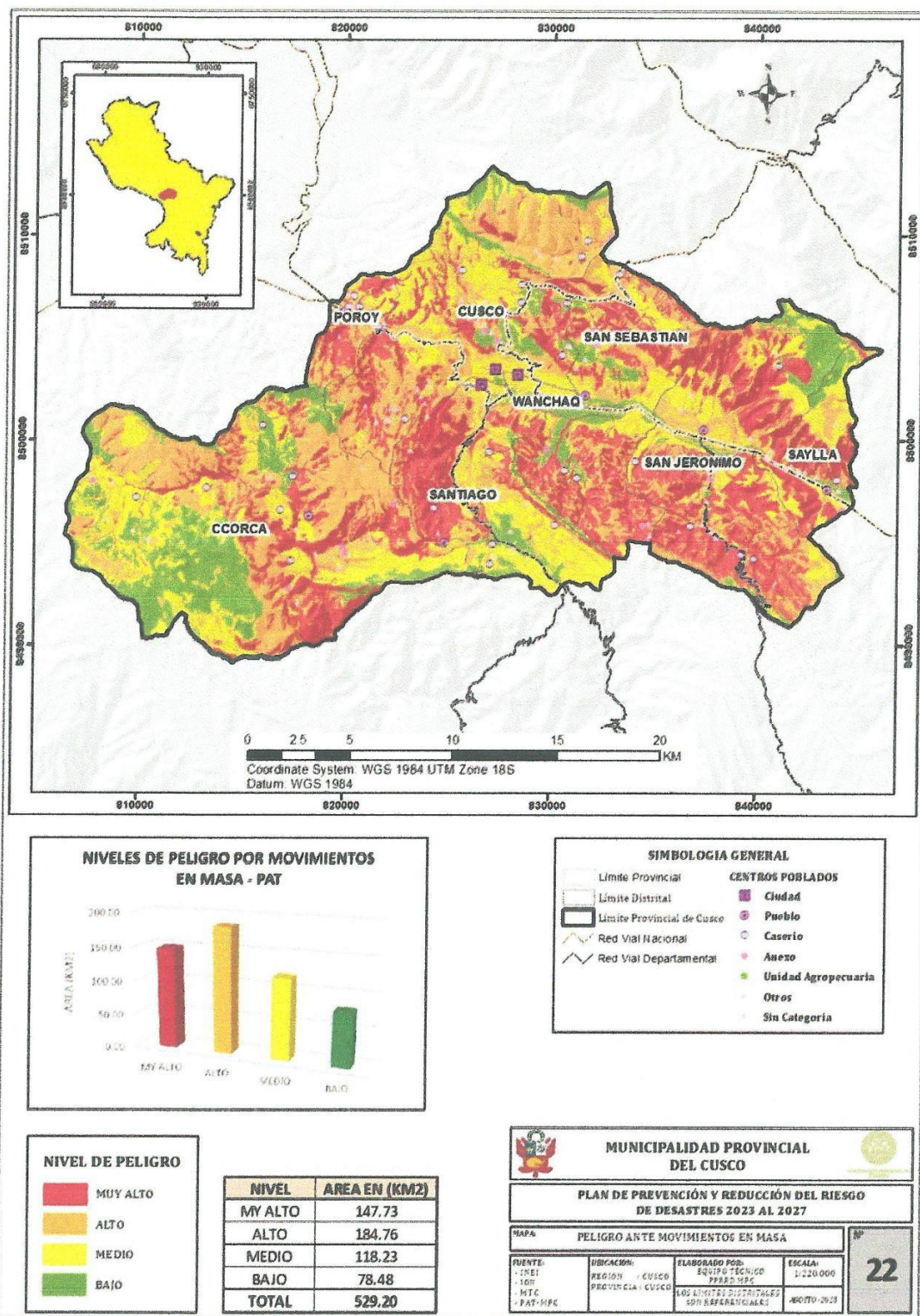
DISTRITO	EXPOSICION A REMOCIÓN EN MASA -PELIGROSIDAD					
	PELIGRO MUY ALTO			PELIGRO ALTO		
	ÁREA km ²	% DEL TOTAL	POBLAC. EXPUESTA	ÁREA km ²	% DEL TOTAL	POBLAC. EXPUESTA
CUSCO	9.55	3.8	18349	51.98	20.9	48285
CCORCA	3.92	1.6	138	0.95	2.1	121
POROY	1.18	4.3	872	8.38	3.4	729
SAN JERÓNIMO	7.67	3.1	3429	28.08	11.3	8986
SAN SEBASTIÁN	15.87	6.4	27449	28.56	11.5	31227
SANTIAGO	5.68	2.3	19161	15.01	6.0	33080
SAYLLA	2.67	1.1	1409	0.05	0.0	1197
WÁNCHAQ	0	0	0	0.01	0.18	0
PROVINCIA	46.54	18.7	70,807	133.02	55.2	123,625

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Cusco





Mapa 22 PELIGROS ANTE MOVIMIENTOS EN MASA EN EL ÁMBITO METROPOLITANO



Fuente: Plan de Acondicionamiento Territorial 2018 al 2038 de la provincia del Cusco





2.3.1.3. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS - OCEANOGRÁFICOS.

A. PELIGRO ANTE INUNDACIONES

Para realizar el cálculo de la población expuesta se utilizó el mapa de peligros ante inundaciones del Plan de Acondicionamiento Territorial 2018 al 2038 de la provincia del Cusco, dotado por parte de la Sub-Gerencia de Ordenamiento Territorial, y la población con información de manzanas georeferenciadas del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Censo 2017, de esta manera se determinan la población con compromiso directo e indirecto del peligro de inundación, en este entender se realizó el modelo de análisis y se llegó a la siguiente estadística.

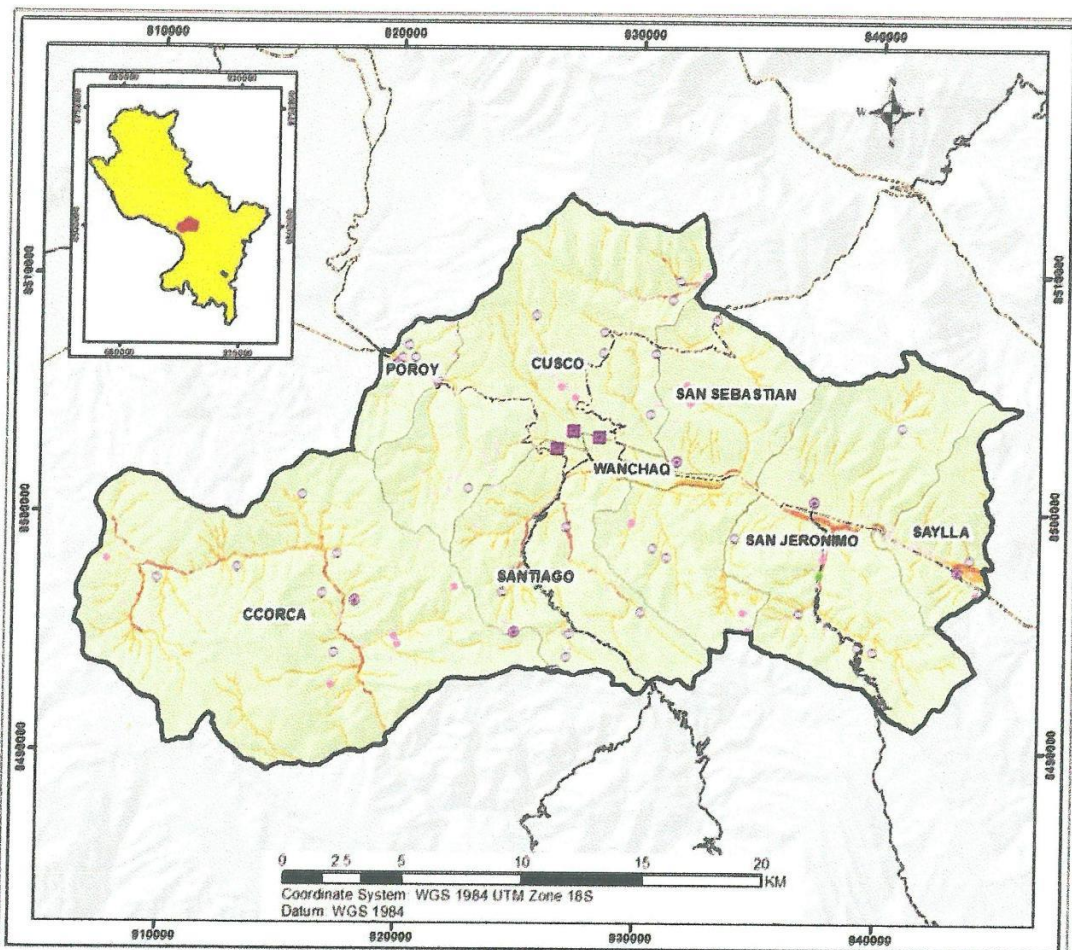
Tabla 116. EXPOSICIÓN A PELIGRO DE INUNDACIONES

DISTRITO	PELIGRO MUY ALTO			PELIGRO ALTO		
	AREA km2	% DEL TOTAL	POBLAC. EXPUESTA	ÁREA km2	% DEL TOTAL	POBLAC. EXPUESTA
CUSCO	0.07	0.1	165	1.09	1.1	9082
CCORCA	0.44	0.3	2	2.72	1.7	413
POROY	0.08	0.6	562	0.36	2.7	525
SAN JERÓNIMO	0.2	0.2	231	1.85	1.9	9741
SAN SEBASTIÁN	0.06	0.1	479	1.57	2.3	16850
SANTIAGO	0.17	0.3	1207	0.76	1.3	6448
SAYLLA	0.15	0.6	781	1.36	5.6	1814
WÁNCHAQ	0.05	0.8	0	0.87	14.8	12718
PROVINCIA	1.22	3	3427	10.58	31.4	57591

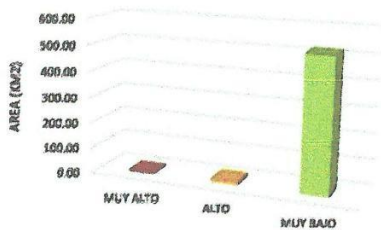
FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco



Mapa 23 PELIGRO POR INUNDACIÓN



NIVELES DE PELIGRO ANTE INUNDACION FLUVIAL - PAT

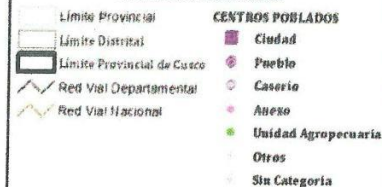


NIVEL DE PELIGRO



PELIGRO	AREA EN (KM2)
MUY ALTO	1.21
ALTO	10.58
MUY BAJO	517.41
TOTAL	529.20

SIMBOLOGIA GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2023 AL 2027			
MAPA: PELIGRO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA			
FUENTE: INEI CON MTC PAT-MPC	UBICACIÓN: REGION : CUSCO PROVINCIA : CUSCO	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PAT-MPC LOS LÍMITES DISTRITALES SON REFERENCIALES	ESCALA: 1:200.000 AÑO: 2023
			24

Fuente: Plan de Acondicionamiento Territorial 2018 al 2038 de la provincia del Cusco



EVALUACIÓN DEL RIESGO POR INUNDACIONES EN EL ÁREA METROPOLITANA DE LA PROVINCIA DE CUSCO

ESCENARIOS DE EXPOSICIÓN AL PELIGRO POR INUNDACIÓN

Para realizar el cálculo de la población expuesta se utilizó el mapa de peligros ante inundaciones del Plan de Metropolitano 2017 al 2037, dotado por parte de la Sub-Gerencia de Ordenamiento Territorial, y la población con información de manzanas georeferenciadas del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Censo 2017, de esta manera se determinan la población con compromiso directo e indirecto del peligro de inundación, en este entender se realizó el modelo de análisis y se llegó a la siguiente estadística.

Tabla 117. EXPOSICIÓN A INUNDACIONES A NIVEL DE DISTRITOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

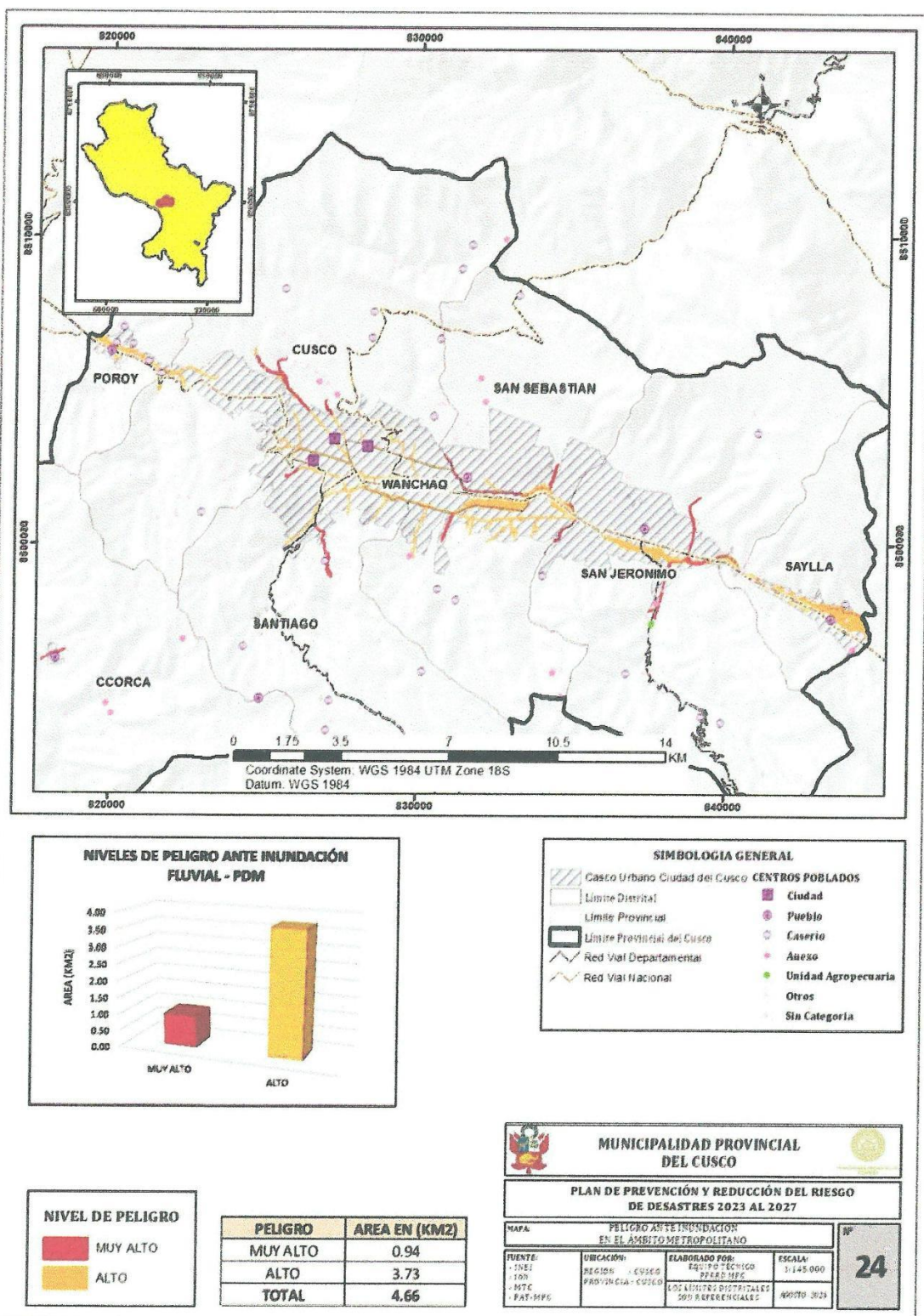
DISTRITO	EXPOSICION – INUNDACIONES - PELIGROSIDAD					
	PELIGRO MUY ALTO			PELIGRO ALTO		
	AREA km2	% DEL TOTAL	POBLAC. EXPUESTA	ÁREA km2	% DEL TOTAL	POBLAC. EXPUESTA
CUSCO	0.09	0.038	311	0.25	0.101	803
CCORCA	0.01	0.004	98	0	0	0
POROY	0.10	0.042	562	0.22	0.090	468
SAN JERÓNIMO	0.27	0.107	618	0.49	0.198	7100
SAN SEBASTIÁN	0.15	0.062	2523	0.64	0.257	11782
SANTIAGO	0.11	0.045	1219	0.17	0.067	5836
SAYLLA	0.15	0.060	781	1.09	0.437	2012
WÁNCHAQ	0.05	0.370	525	0.87	1.877	12952
PROVINCIA	0.93	0.728	6637	3.73	3.027	40953

FUENTE: Análisis geoespacial propio a partir de información de lores proporcionada por la Municipalidad Provincial de Cusco.





Mapa 24 PELIGRO ANTE INUNDACIONES EN EL ÁMBITO METROPOLITANO



Fuente: Plan de Acondicionamiento Territorial 2018 al 2038 de la provincia del Cusco





B. SUSCEPTIBILIDAD ANTE HELADAS

En el mapa de Susceptibilidad ante heladas se presenta la distribución espacial de las zonas más susceptibles a manifestarse una helada, para la provincia de Cusco. Así mismo, podemos observar que la mayor susceptibilidad de heladas se presenta en la parte oeste de la provincia y el nivel de susceptibilidad alto ante heladas ocupa la mayor parte del territorio con un área de 371.8 km² que representa el 70%.

Para realizar el cálculo de la población expuesta se utilizó el mapa de susceptibilidad ante Heladas realizada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de riesgos de Desastres, descargada de su plataforma SIGRID y las manzanas referenciadas del Instituto Nacional de Estadística e Informática Censo 2017.

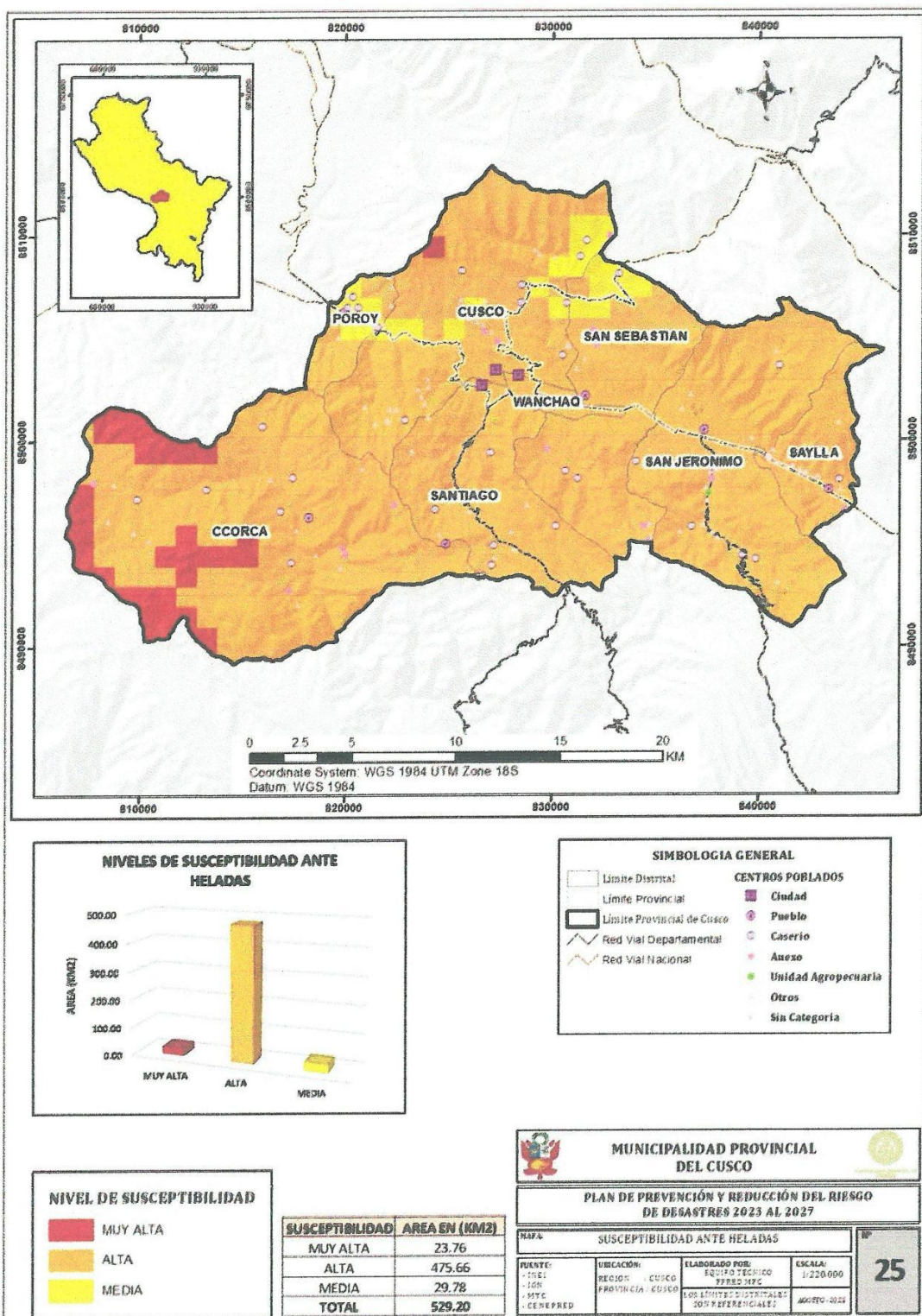
Tabla 118. EXPOSICIÓN A SUSCEPTIBILIDAD ANTE HELADAS

DISTRITO	SUSCEPTIBILIDAD ANTE HELADAS	ÁREA km ²	% DEL TOTAL	POBLACIÓN EXPUESTA
CCORCCA				2,246
	Muy alta	132.7	17.9	3
	Alta	28.9	82.1	2,243
CUSCO				113,585
	Muy alta	0.9	0.9	0
	Alta	88.6	87.4	109,025
	Media	11.9	11.8	4,560
POROY				2,350
	Alta	8.4	37.1	128
	Media	5.0	62.9	2,222
SAN JERÓNIMO				53,605
	Alta	95.6	100	53,605
SAN SEBASTIÁN				111,983
	Alta	61.3	10.1	111,177
	Media	6.9	89.9	806
SANTIAGO				94,311
	Alta	59.0	100.0	94,311
SAYLLA				5,288
	Alta	24.1	100.0	5,288
WÁNCHAQ				58,161
	Alta	5.9	100.0	58,161

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Cusco



Mapa 25 SUSCEPTIBILIDAD ANTE HELADAS



Fuente: Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres –CENEPRED





2.3.1.4. PELIGROS INDUCIDO POR LA ACCIÓN HUMANA

INCENDIOS FORESTALES

Un incendio forestal 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 del oxígeno del aire, la cobertura vegetal como combustible y una fuente de calor a estos elementos se le denomina triángulo del fuego; que se manifiesta en forma de llamas y humo (SERFOR, 2017; SERNANP, 2016).

SUSCEPTIBILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES.

Se presenta la distribución espacial de las zonas más susceptibles a manifestarse un incendio forestal, para la provincia de Cusco. Así mismo, podemos observar que la mayor susceptibilidad ante incendios forestales se presenta en el distrito de Cusco y San Jerónimo con un área de 57.98 Km² y 50.70km².

Se utilizó la información del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgos, descargada a través de su repositorio institucional.

Tabla 119. SUSCEPTIBILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES

DISTRITO	SUSCEPTIBILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES	ÁREA km ²	% DEL TOTAL
CCORCA	Muy alta	A	63.69%
	Alta	58.27	36.00%
	Media		0.00%
	Baja	0.5	0.31%
CUSCO	Muy alta	57.98	57.06%
	Alta	30.71	30.22%
	Media		0.00%
	Baja	12.92	12.72%
POROY	Muy alta	5.15	38.52%
	Alta	7.63	57.07%
	Media		0.00%
	Baja	0.59	4.41%
SAN JERÓNIMO	Muy alta	54.7	57.09%
	Alta	30.41	31.74%
	Media		0.00%
	Baja	10.71	11.18%
SAN SEBASTIÁN	Muy alta	29.89	43.77%
	Alta	23.63	34.60%
	Media		0.00%



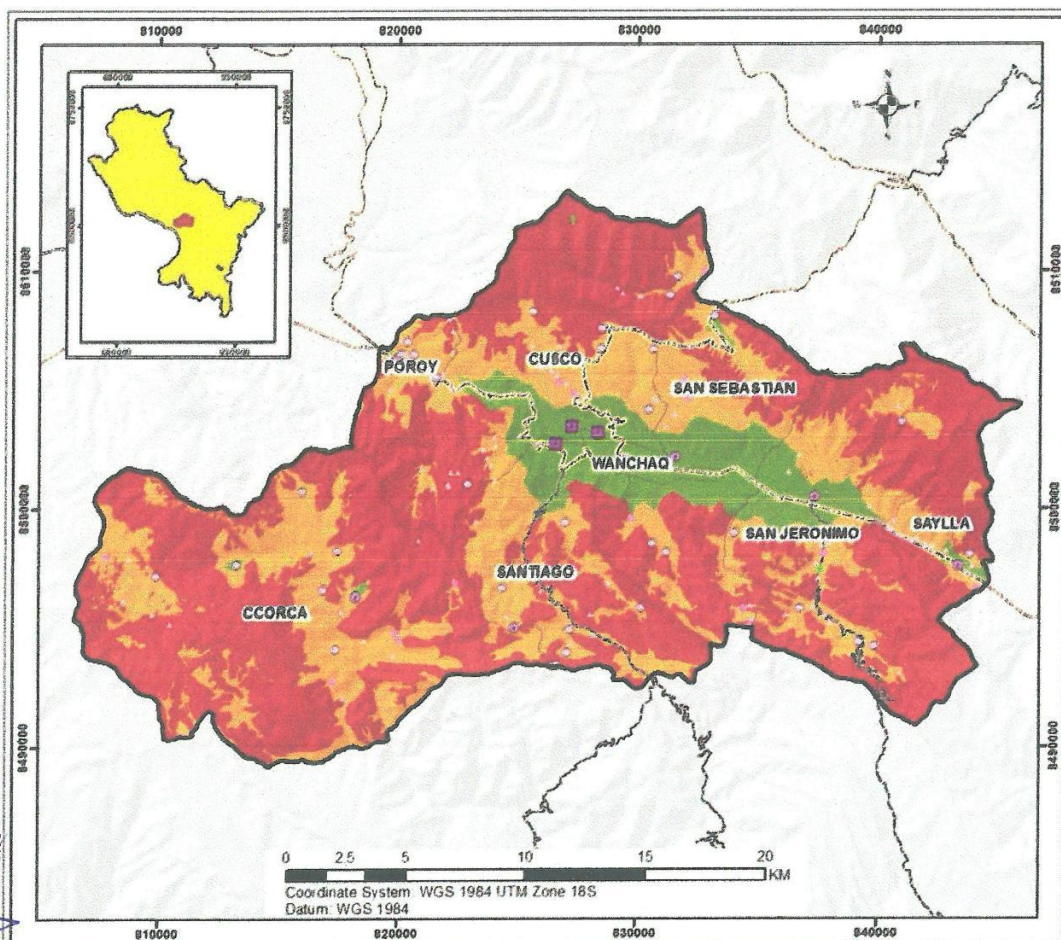


	Baja	14.77	21.63%
SANTIAGO			
	Muy alta	24.95	42.19%
	Alta	25.93	43.85%
	Media		0.00%
	Baja	8.26	13.97%
SAYLLA			
	Muy alta	16.53	68.33%
	Alta	6.19	25.59%
	Media		0.00%
	Baja	1.47	6.08%
WÁNCHAQ			
	Baja	5.91	100

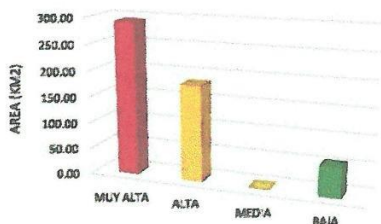
FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco



Mapa 26 SUSCEPTIBILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES



NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES - CENEPRED



NIVEL DE SUSCEPTIBILIDAD

- MUY ALTA
- ALTA
- MEDIA
- BAJA

SUSCEPTIBILIDAD	AREA EN (KM2)
MUY ALTA	291.31
ALTA	182.77
MEDIA	0.00
BAJA	55.13
TOTAL	529.20

SIMBOLOGIA GENERAL

- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Provincial de Cusco
- Red Vial Departamental
- Red Vial Nacional
- Centros Poblados
 - Ciudad
 - Pueblo
 - Caserio
 - Anexo
 - Unidad Agropecuaria
 - Otros
 - Sin Categoría

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2023 AL 2027			
MAPA: SUSCEPTIBILIDAD ANTE INCENDIOS FORESTALES		Nº 26	
FUENTE: - INEI - IGN - INTC - CENEPRED	UBICACIÓN: REGION: CUSCO PROVINCIA: CUSCO	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PARA MPA LOS LÍMITES DISTRICTALES SON REFERENCIALES	ESCALA: 1:200,000 AÑO: 2023

Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres –CENEPRED



ANÁLISIS DEL RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES.

Se presenta la distribución espacial de las zonas de riesgo ante incendio forestal, para la provincia de Cusco. Así mismo, podemos observar que el nivel de riesgo muy alto ante incendios forestales se presenta en el distrito de Cusco con un área de 32.57 Km² que representa el 32.06% del distrito de Cusco, seguido del distrito de San Jerónimo con un área 13.83 Km² y que representa el 14.55% del distrito de Cusco.

Se utilizó la información del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgos, descargada a través de su repositorio institucional.

Tabla 120. RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES

DISTRITO	NIVEL DE RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES	ÁREA km ²	% DEL TOTAL
CCORCA	Muy alta	14.43	8.92%
	Alta	37.63	23.25%
	Media	109.29	67.53%
	Baja	0.5	0.31%
CUSCO	Muy alta	32.57	32.06%
	Alta	21.75	21.41%
	Media	34.36	33.82%
	Baja	12.91	12.71%
POROY	Muy alta	1.01	7.55%
	Alta	6.12	45.74%
	Media	5.65	42.23%
	Baja	0.6	4.48%
SAN JERÓNIMO	Muy alta	13.83	14.43%
	Alta	34.25	35.74%
	Media	37.04	38.66%
	Baja	10.71	11.18%
SAN SEBASTIÁN	Muy alta	10.29	15.07%
	Alta	14.62	21.41%
	Media	28.62	41.91%
	Baja	14.76	21.61%
SANTIAGO	Muy alta	0.98	1.44%
	Alta	20.82	30.49%
	Media	29.08	42.59%
	Baja	8.27	12.11%
SAYLLA	Muy alta	7.39	30.55%
	Alta	5.74	23.73%

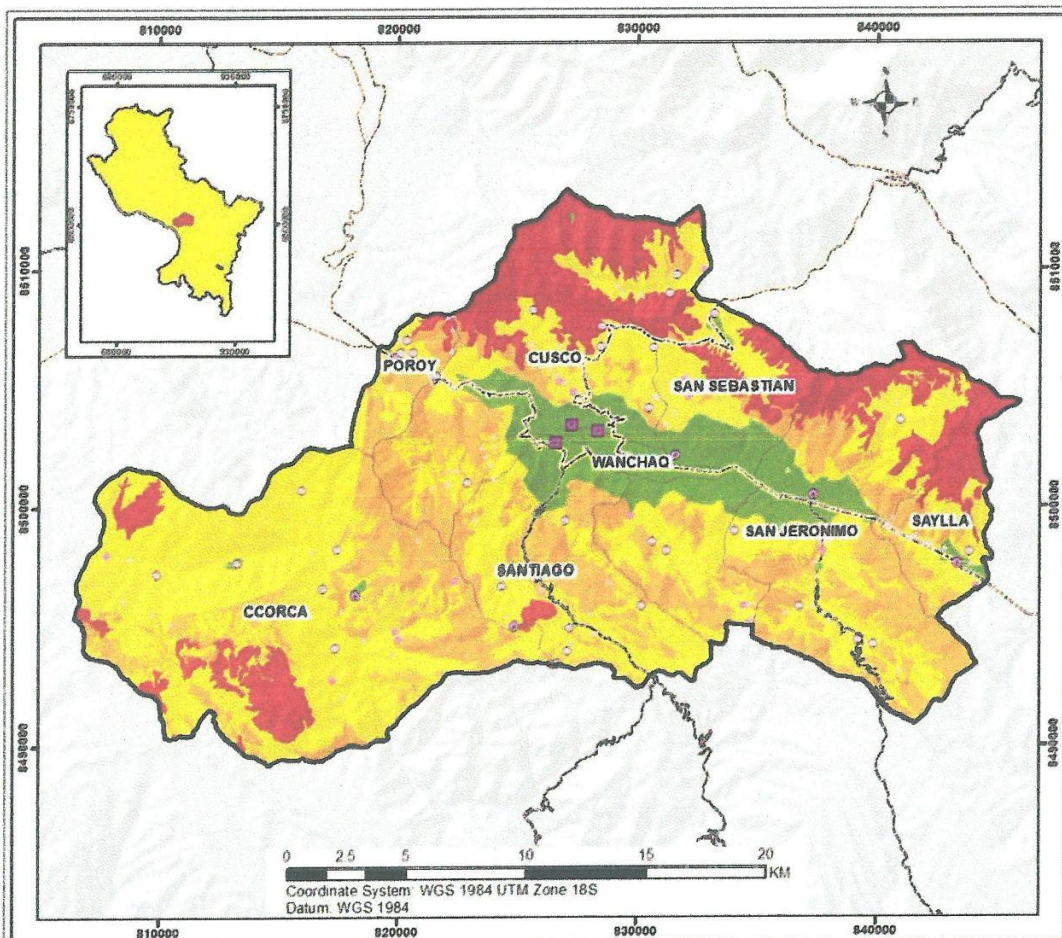


	Media	9.6	39.68%
	Baja	1.47	6.08%
WÁNCHAQ			
	Baja	5.91	100

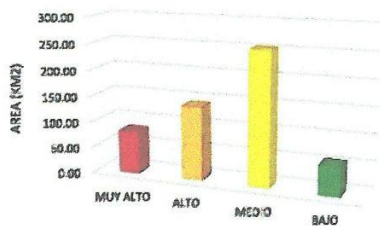
FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco



Mapa 27 RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES



NIVELES DE RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES - CENEPRED

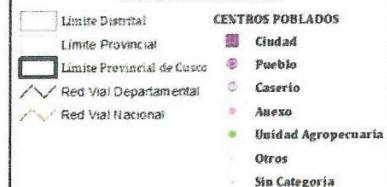


NIVEL DE PELIGRO



NIVEL	AREA EN (KM2)
MUY ALTO	80.36
ALTO	140.67
MEDIO	253.16
BAJO	55.02
TOTAL	529.20

SIMBOLOGIA GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2023 AL 2027			
MAPA: RIESGO ANTE INCENDIOS FORESTALES			Nº 27
FUENTE: - INEI - IGN - INTC - CENEPRED	UBICACIÓN: REGION : CUSCO PROVINCIA : CUSCO	ELABORADO POR: EQUIPO TÉCNICO PERIOD: 2023 LOS LÍMITES DISTRICTALES SON APROXIMATIVOS	ESCALA: 1:250,000 AÑO: 2023

(Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres –CENEPRED)



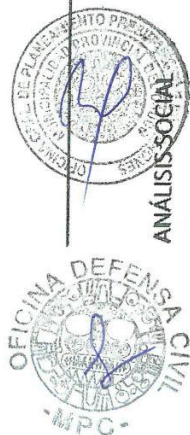
2.4. ÁRBOL DE PROBLEMAS

A partir del análisis interrelacionado del análisis de riesgos con los registros de información referidos a la ocurrencia e impacto de los peligros, así como el estado situacional de la institucionalidad e instrumentos de gestión para la GRD a nivel de la Municipalidad Provincial del Cusco 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 social y físico
- 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.





ANÁLISIS SOCIAL

Tabla 121. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS SOCIAL DE LA PROVINCIA DE CUSCO

PROVINCIA	POBLACIÓN			POBLACIÓN ECONÓMICA			VIVIENDAS		INSTITUCIONES EDUCATIVAS			ESTABLECIMIENTOS DE SALUD			
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PEA	NO PEA	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	TOTAL ESTUDIANTES	TOTAL DOCENTES	TOTAL	SECTOR PÚBLICO	SECTOR PRIVADO
CUSCO	447588	216399	231189	346344	228172	118172	124729	119296	5433	541	80189	4106	53	39	14

Tabla 122. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS SOCIAL DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO

DISTRITOS	POBLACIÓN		POBLACIÓN ECONÓMICA			VIVIENDAS			INSTITUCIONES EDUCATIVAS			ESTABLECIMIENTOS DE SALUD			
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PEA	NO PEA	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	TOTAL ESTUDIANTES	TOTAL DOCENTES	TOTAL	SECTOR PÚBLICO	SECTOR PRIVADO
CUSCO	114630	55029	59601	90240	58 936	31 304	29851	28783	1068	166	34489	1754	13	8	5
CCORCA	2246	1107	1139	1672	781	891	834	-	834	14	556	46	1	1	
POROY	2436	1220	1216	1739	1 103	636	885	-	885	5	447	22	1	1	
SAN JERÓNIMO	57075	28987	28088	43571	28979	14592	13788	13162	626	63	6404	327	5	4	1
SAN SEBASTIÁN	112536	53991	58545	86074	56925	29149	34448	33830	618	101	11310	614	9	8	1
SANTIAGO	94756	45838	48918	71843	47795	24048	24673	23979	694	80	8866	453	12	10	2
SAYLLA	5368	2605	2762	3686	2192	1494	1893	1185	708	5	938	46	1	1	
WÁNCHAQ	58541	27621	30920	47519	31461	16058	18357	18357	-	107	17179	844	11	6	5

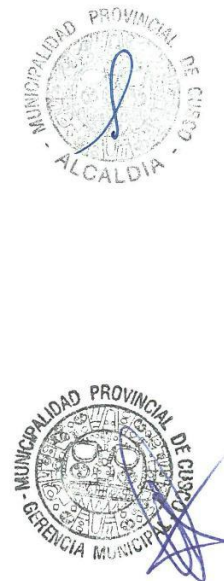




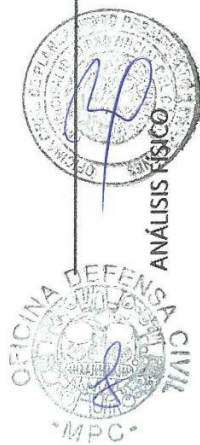
Tabla 123: ANÁLISIS SOCIAL DE LA PROVINCIA DE CUSCO

DISTRITOS	ANÁLISIS SOCIAL
CUSCO	La provincia de Cusco cuenta con una población de 447588 habitantes de los cuales 216399 son varones y 231189 son mujeres, con relación a la población económica estos son 346344 habitantes de estos la PEA asciende a 228172, y la NO PEA a 118172; en total existen 29851 viviendas, de estos 28783 son del área urbana y 1068 están en área rural; de otro lado existe un total de 166 instituciones educativas con 34489 estudiantes y 1754 docentes; finalmente hay 53 establecimientos de salud de estos 39 son del sector público y 14 del sector privado.

Tabla 123: ANÁLISIS SOCIAL DE LOS DISTRITO DE LA PROVINCIA DE CUSCO

DISTRITOS	ANÁLISIS SOCIAL
CUSCO	El distrito de Cusco cuenta con una población de 114630 habitantes de los cuales 55029 son varones y 59601 son mujeres, con relación a la población económica estos son 90240 habitantes de estos la PEA asciende a 58936, y la NO PEA a 31304; en total existen 124729 viviendas, de estos 119296 son del área urbana y 5433 están en área rural; de otro lado existe un total de 541 instituciones educativas con 80189 estudiantes y 4106 docentes; finalmente hay 53 establecimientos de salud de estos 14 son del sector público y 39 del sector privado.
CCORCA	El distrito de Corcora cuenta con una población de 2246 habitantes de los cuales 1107 son varones y 1139 son mujeres, con relación a la población económica estos son 1672 habitantes de estos la PEA asciende a 781 y la NO PEA a 891; en total existen 834 viviendas que en su totalidad pertenecen al área rural; de otro lado existe un total de 14 instituciones educativas con 556 estudiantes y 46 docentes; finalmente hay 1 establecimientos de salud perteneciente al sector público.
POROY	El distrito de Poroy cuenta con una población de 2436 habitantes de los cuales 1120 son varones y 1216 son mujeres, con relación a la población económica estos son 1739 habitantes de estos la PEA asciende a 1103, y la NO PEA a 636; en total existen 885 viviendas que en su totalidad pertenecen al área rural; de otro lado existe un total de 5 instituciones educativas con 447 estudiantes y 22 docentes; finalmente hay 1 establecimientos de salud perteneciente al sector público.
SAN JERÓNIMO	El distrito de San Jerónimo cuenta con una población de 57075 habitantes de los cuales 28987 son varones y 28088 son mujeres, con relación a la población económica estos son 43571 habitantes de estos la PEA asciende a 28979, y la NO PEA a 14592; en total existen 13788 viviendas, de estos 13162 son del área urbana y 626 están en área rural; de otro lado existe un total de 63 instituciones educativas con 6404 estudiantes y 327 docentes; finalmente hay 5 establecimientos de salud de estos 4 son del sector público y 1 del sector privado.
SAN SEBASTIÁN	El distrito de San Sebastián cuenta con una población de 112536 habitantes de los cuales 55029 son varones y 58545 son mujeres, con relación a la población económica estos son 86074 habitantes de estos la PEA asciende a 58925, y la NO PEA a 29149; en total existen 34448 viviendas, de estos 33830 son del área urbana y 618 están en área rural; de otro lado existe un total de 101 instituciones educativas con 11310 estudiantes y 614 docentes; finalmente hay 9 establecimientos de salud de estos 8 son del sector público y 1 del sector privado.
SANTIAGO	El distrito de Santiago cuenta con una población de 94756 habitantes de los cuales 45838 son varones y 48918 son mujeres, con relación a la población económica estos son 71843 habitantes de estos la PEA asciende a 47795, y la NO PEA a 24048; en total existen 24673 viviendas, de estos 23979 son del área urbana y 694 están en área rural; de otro lado existe un total de 80 instituciones educativas con 8866 estudiantes y 453 docentes; finalmente hay 12 establecimientos de salud de estos 10 son del sector público y 2 del sector privado.
SAYLLA	El distrito de Saylla cuenta con una población de 5368 habitantes de los cuales 2606 son varones y 2762 son mujeres, con relación a la población económica estos son 3686 habitantes de estos la PEA asciende a 2192, y la NO PEA a 1494; en total existen 1893 viviendas, de estos 1185 son del área urbana y 708 están en área rural; de otro lado existe un total de 5 instituciones educativas con 93 estudiantes y 46 docentes; finalmente hay 1 establecimientos de salud perteneciente al sector público.
WÁNCHAQ	El distrito de Wánchaq cuenta con una población de 58541 habitantes de los cuales 27621 son varones y 30920 son mujeres, con relación a la población económica estos son 47519 habitantes de estos la PEA asciende a 31461, y la NO PEA a 16058; en total existen 18357 todos en el área urbana; de otro lado existe un total de 107 instituciones educativas con 17179 estudiantes y 844 docentes; finalmente hay 11 establecimientos de salud de estos 6 son del sector público y 5 del sector privado.





ANÁLISIS FÍSICO

Tabla 124 MATRIZ PARA EL ANÁLISIS FÍSICO DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO

DISTRITOS	ÁREA (km ²)	ALTITUD (msnm)		GEOLOGÍA	GEOMORFOLOGÍA	CLIMA	CUENCA HIDROGRÁFICA
		Mín	Máx				
CUSCO	101.61	3330	4410	Np-cc, Ki-ma, Ks-qu, Pp-ch, Kis-ay, P/di, Peo-ks, Pp-qu, Q-al	V-cd, RM-rs, V-al, VII-gl	C(i)B'3, B(i)C'	Urubamba
CCORCA	161.85	3210	4470	PN-ta, Peo-so, Q-al, Q-col, Pp-ch, Pp-qu, Peo-ks	Mo, RM-rs, V-gl, Ti, V-cd, RM-rs, P-at, RME-rs	C(i)B'3, B(i)C', C(i)D'	Alto Apurímac
POROY	13.38	3480	4170	Peo-ks, Pp-ch, Q-sa, T-cmd, Q-sa, Ks-pu, Q-al	RM-rs, V-cd, RC-rs	C(i)B'3	Urubamba
SAN JERÓNIMO	95.74	3210	4470	Peo-so, Nom-pu, Pp-qu, Ks-qu, Q-ru, Tsji-pa, Qpl-mo Peo-ks, Q-al, Q-fl	V-cd, RM-rs, RC-rs, P-at, Do-v, Mo	C(i)B'3, B(i)C', C(i)D'	Urubamba
SAN SEBASTIÁN	68.51	3240	4380	Peo-so, Nom-pu, Ks-qu, Q-sa, Np-cc, Kis-ay, Peo-ks, Q-al, Q-col	V-cd, RC-rs, V-al, T-al, AP-s	C(i)B'3, B(i)C'	Urubamba
SANTIAGO	59.23	3330	4170	Pp-qu, Peo-ks, Ki-ma, Kis-ay, Pp-ch, Ks-qu	V-cd, RM-rs, RC-rs, V-dd	C(i)B'3, B(i)C'	Urubamba
SAYLLA	24.19	3120	4590	Pp-qu, Ks-qu, Ki-hn, Ki-pb, Tsji-pa, Q-col, Q-al	P-at, RM-rs, RM-rv, Vdd, RM-rs	C(i)B'3, B(i)C', D(i)B'3	Urubamba
WÁNCHAQ	5.68	3270	3390	Q-sa, Q-fl	V-cd, T-al, RC-rs, AP-s, V-al	C(i)B'3	Urubamba

Tabla 125 ANÁLISIS FÍSICO DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CUSCO

DISTRITOS	ANÁLISIS FÍSICO
CUSCO	El distrito de Cusco tiene un área de 101.61 km ² , presenta una altitud mínima de 3330 msnm y una altitud máxima de 4410 msnm, geológicamente presenta las unidades de la Fm. Chincheros, Fm. Maras, Fm. Puquín, Fm. Chilca, Fm. Ayabacas, dioritas, Fm. Kayra, Fm. Quilque, Dep. aluviales, geomorfológicamente tiene unidades de Vertiente o piedemonte coluvio deluvial, Montaña en roca sedimentaria, Vertiente o piedemonte aluvial, Valle glaciar, en relación al clima presenta unidades de climas Semiseco Semifrío con Invierno seco, Lluvioso Frio con Invierno seco, pertenece a la cuenca hidrográfica del Urubamba.
CCORCA	El distrito de Ccorca tiene un área de 161.85 km ² , presenta una altitud mínima de 3210 msnm y una altitud máxima de 4470 msnm, geológicamente presenta las unidades del Gpo. Tacaza, Fm. Soncco, Fm. Chilca, Fm. Quilque, Fm. Kayra, Dep. aluviales, Dep. coluviales, geomorfológicamente tiene unidades de Morrenas, Montaña en roca sedimentaria, Valle flujo glaciar, Terraza indiferencia, Vertiente o piedemonte coluvio deluvial, Montaña en roca volcánico sedimentaria, Vertiente o piedemonte aluvio torrencial, Montaña estructural en roca sedimentaria, en relación al clima presenta unidades de climas Semiseco Semifrío con Invierno seco, Lluvioso Frio con Invierno seco, Semiseco Semifrío con Invierno seco, pertenece a la cuenca hidrográfica Alto Apurímac.
POROY	El distrito de Poroy tiene un área de 13.38 km ² , presenta una altitud mínima de 3480 msnm y una altitud máxima de 4170 msnm, geológicamente presenta las unidades de la Fm. Kayra, Fm. Chilca, Fm. San Sebastián, Batolito Andahuaylas Yauri, Fm. Puquín, Dep. aluviales, geomorfológicamente tiene unidades de Montaña en roca sedimentaria, Vertiente o pendiente coluvio deluvial, Colina en roca sedimentaria, en relación al clima presenta la unidad Semiseco Semifrío con Invierno seco, pertenece a la cuenca hidrográfica del Urubamba.
SAN JERÓNIMO	El distrito de San Jerónimo tiene un área de 95.74 km ² , presenta una altitud mínima de 3210 msnm y una altitud máxima de 4470 msnm, geológicamente presenta las unidades Fm. Soncco, Fm. Punacancha, Fm. Quilque, Fm. Rumicolca, Gpo. Mito, Fm. Kayra, Dep. morrénicos, Dep. aluviales, Dep. fluviales, geomorfológicamente tiene unidades de Vertiente o piedemonte aluvio torrencial, Domo volcánico, Morrenas, Montaña en roca sedimentaria, Vertiente o pendiente coluvio deluvial, Colina en roca sedimentaria, en relación al clima presenta unidades de climas Semiseco Semifrío con Invierno seco, Semiseco Semifrío con Invierno seco, pertenece a la cuenca hidrográfica del Urubamba.
SAN SEBASTIÁN	El distrito de San Sebastián tiene un área de 68.51 km ² , presenta una altitud mínima de 3240 msnm y una altitud máxima de 4380 msnm, geológicamente presenta las unidades geológicas de la Fm. Soncco, Fm. Punacancha, Fm. Puquín, Fm. San Sebastián, Fm. Chincheros, Fm. Ayabacas, Fm. Kayra, Dep. aluviales, Dep. coluviales, geomorfológicamente tiene unidades de Terraza aluvial, Altiplanicie sedimentaria, Vertiente o

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



	pie demonte coluvio deluvial, Montaña en roca sedimentaria, Valle o pendiente aluvial, en relación al clima presenta unidades de climas Semiseco Semifrio con Invierno seco, Lluvioso Frio con Invierno seco, pertenece a la cuenca hidrográfica del Urubamba. El distrito de Santiago tiene un área de 59.23 km², presenta una altitud mínima de 3270 msnm y una altitud máxima de 3390 msnm, geológicamente presenta las unidades de la Fm. Quilque, Fm. San Kayra, Fm. Maras, Fm. Ayabacas, Fm. Chilca, Fm. Puquín, geomorfológicamente tiene unidades de Vertiente o piedemonte aluvio torrencial, Domo volcánico, Morrenas, Montaña en roca sedimentaria, en relación al clima presenta unidades de climas Semiseco Semifrio con Invierno seco, Lluvioso Frio con Invierno seco, pertenece a la cuenca hidrográfica del Urubamba. El distrito de Saylla tiene un área de 24.19 km², presenta una altitud mínima de 3120 msnm y una altitud máxima de 4410 msnm, geológicamente presenta las unidades geológicas de la Fm. Quilque Fm. Puquín, Fm. Huancané, Fm. Paucarabamba, Gpo. Mitu, Dep. coluviales, Dep. aluviales, geomorfológicamente tiene unidades de Vertiente o piedemonte aluvio torrencial, Montaña en roca sedimentaria, Montaña en roca volcánica, Vertiente con depósito de deslizamiento, Montaña en roca volcánica sedimentaria, en relación al clima presenta unidades de climas Semiseco Semifrio con Invierno seco, Lluvioso Frio con Invierno seco, Semiseco Semifrigido con Invierno seco, pertenece a la cuenca hidrográfica del Urubamba. El distrito de Wanchaq tiene un área de 5.68 km², presenta una altitud mínima de 3270 msnm y una altitud máxima de 3390 msnm, geológicamente presenta las unidades geológicas de la Fm. San Sebastián, Dep. fluviales, geomorfológicamente tiene unidades de Vertiente o piedemonte coluvio deluvial, Terraza aluvial, Colina en roca sedimentaria, Altiplanicie sedimentaria, Vertiente o piedemonte aluvial, en relación al clima presenta la unidad Semiseco Semifrio con Invierno seco, pertenece a la cuenca hidrográfica del Urubamba.
SANTIAGO	
SAYLLA	
WÁNCHAQ	





Tabla 126 MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS

DISTRITOS	GEODINÁMICA EXTERNA	GEODINÁMICA INTERNA	METEOROLÓGICO, OCEANOGRÁFICOS	INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA	TOTAL
CUSCO	43	2	77	12	134
CCORCA	5	-	28	7	40
POROY	6	-	30	9	45
SAN JERÓNIMO	6	-	36	43	85
SAN SEBASTIAN	15	-	38	23	76
SANTIAGO	10	1	79	1	91
SAYLLA	7	-	18	8	33
WÁNCHAQ	1	-	6	-	7
TOTAL	93	3	312	103	511

Según el análisis de la ocurrencia de eventos por distritos registrados entre los años 2003 – 2023, observamos que el distrito de Cusco presenta la mayor cantidad de eventos con 134 registros, le sigue el distrito de Santiago con 91 registros, el distrito de San Jerónimo con 85 registros, el distrito de San Sebastián con 76 registros, el distrito de Poroy con 45 registros, el distrito de Ccorca con 40 registros, el distrito de Saylla con 33 registros y finalmente el distrito de Wánchaq con 7 registros.

Tabla 127 MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS POR AÑOS EN LA PROVINCIA DE CUSCO

Año	Aluvión	Deslizamiento	Derrumbe	Granizadas	Helada	Huayco	Incendio Forestal	Inundación	Inundación por desborde de canales	Inundaciones por desborde de río	Lluvias intensas	Otro fenom. met. o hidrol.	Otros de geodinámica externa	Otros de geodinámica interna	Precipitaciones - granizo	Precipitaciones - lluvia	Precipitaciones - nevada	Reptación	Riada (crecida de río)	Sequia	Sismos	Tempestades eléctricas	Vientos fuertes	Total
2003		2	2				5	13								2			3				2	29
2004		2						4								1								7
2005	1						1	5							1				1					9
2006		4	1				2	7								2							2	18
2007		3			10			2								1							1	17
2008		3			4		1	1				1				6								16
2009								2							3									5
2010		1				1		5								28							1	36
2011		4	1		2										1	18	1							27
2012		3					2						1			7							2	15
2013		11	1		3		3	5				3	10			38	1	1	1				1	78
2014		8	1		3		2						1	1	2	6					2			26
2015	1	1			2		10						1			7								22
2016	1				1		3								4	9			2					20
2017		1			2		18								2	4								27
2018	1	1			3	1	10								2	6	1							25



Para el análisis de la ocurrencia de peligros por año en el periodo 2003 – 2022, las precipitaciones de lluvia son los que más número de eventos presentan con 135 registros, seguidos de los incendios forestales con 103 eventos, un segundo grupo lo conforman los eventos de deslizamientos con 60 eventos, inundaciones con 44 eventos, heladas con 38 eventos y lluvias intensas con 29 eventos, finalmente un tercer grupo lo representan fenómenos que no superan los 15 eventos.

FENÓMENO	vida humana					viviendas		
	Fallecidos	Hedidos	Afectados	Damnificados	Total	Afectadas	Destruídas	Total
inundación			6		6	1		1
truenos	7	2	4	7	20	3	1	4
deslizamientos	9	6	543	298	856	86	43	129
inundaciones	0	0	75	0	75	34	0	34
tormenta	0	0	14994	500	15494	0	0	0
rayos	0	0	100	75	175	35	12	47
incendio forestal	0	0	0	4	4	0	0	0
inundación	10	0	5242	608	5860	784	115	899
inundación por desborde de ríos	0	0	0	0	0	0	0	0
inundaciones por desborde de río	0	0	0	0	0	1	0	1
vientos intensos	0	0	0	17	17	12	0	12
tormentas	0	0	330	0	330	0	0	0
o fenom. met. o hidrol.	0	2	1482	4	1488	80	1	81
movs de geodinámica interna	0	0	0	3	3	0	0	0
movs de geodinámica externa	0	0	42	15	57	11	1	12
precipitaciones - granizo	0	0	13725	96	13821	79	7	86
precipitaciones - lluvia	0	3	12823	1838	14664	2323	320	2643
inundación	0	0	0	0	0	2	0	2
onda (crecida de río) (avenida)	0	0	388	75	463	74	15	89
huelga	0	0	0	0	0	0	0	0
truenos	0	0	5	0	5	1	0	1
tormentas eléctricas	0	0	0	0	0	0	0	0
vientos fuertes	0	0	21	29	50	7	4	11
Total	26	13	49780	3569	53388	3533	519	4052

El análisis de los impactos muestra que las heladas fueron el evento que dejó más personas afectadas (15,494), seguidos de las precipitaciones de lluvia con 14,664 personas afectadas, precipitaciones de granizo con 13,821 personas afectadas, las inundaciones con 5.860 personas



afectadas. En un segundo grupo podemos agrupar los fenómenos que dejaron entre 1,488 y 175 afectados que son: Otro fenóm. met. o hidrol (1,488), deslizamientos (856), riadas (463), nevadas (330) y huaycos (175), por último, los fenómenos que dejaron afectación a la vida humana por menos de 76 afectaciones donde están las granizadas (75), otros de geodinámica externa (57), vientos fuertes (50), derrumbes (20), lluvias intensas (17), aluviones (6), sismos (5), y los incendios forestales (4), otro de geodinámica interna (3). Con relación a los peligros por inundación por desborde de canal, inundación por desborde de río, reptaciones, sequías y tempestades eléctricas, todos estos no tienen registros de afectación a la vida humana.

ANÁLISIS DE IMPACTOS DE LA VIVIENDA

El análisis de los impactos de las viviendas muestra que el fenómeno que más afectaciones dejaron fueron las precipitaciones de lluvias con 2,643 viviendas entre afectadas y destruidas, seguidas de las inundaciones con 899 afectaciones, deslizamientos con 129 afectaciones, riadas con 89 afectaciones, reptaciones con 86 afectaciones, Otro fenom. met. o hidrol con 81 afectaciones, huayco con 47 afectaciones, granizadas con 34 afectaciones, lluvias intensas con 12 afectaciones, otros fenómenos de geodinámica externa con 12 afectaciones, vientos fuertes con 11 afectaciones, derrumbes con 4 afectaciones, reptaciones con 2 afectaciones, aluviones con 1 afectación, inundaciones por desborde de río con 1 afectación y sismos con 1 afectación. Los fenómenos de heladas, incendios forestales, inundaciones por desborde de canal, nevadas, otro de geodinámica interna, sequías y tempestades eléctricas no reportan daños a la vivienda

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

La gestión del riesgo de desastres está estrechamente relacionada con la institucionalidad y la capacidad operativa de las entidades encargadas, así como los instrumentos de gestión que guían las intervenciones para reducir los riesgos de desastres. En cuanto a los instrumentos de gestión territorial, destacan los Planes de Desarrollo Concertado, que están en vigencia en solo 04 distritos, los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, presentes en 03 distritos, y los Planes de Desarrollo Urbano, disponibles en 02 distritos.

En lo que respecta a los instrumentos de gestión institucional, se mencionan el Plan Estratégico Institucional, que solo se encuentra en 03 distritos, y el Plan Operativo Institucional, presente en 06 distritos. Además, es importante destacar que todos los distritos de la provincia cuentan con presupuesto asignado para actividades dentro del PPR 0068, aunque únicamente 03 distritos han ejecutado proyectos de inversión dentro del mismo.

En relación a la capacidad operativa, todos los distritos cuentan con el Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres y la Plataforma de Defensa Civil, excepto el distrito de Poroy, que aún no la ha instalado para el año 2023. Además, se han implementado medidas para responder ante cualquier emergencia que pudiera surgir, y se dispone de recursos como vehículos, maquinaria pesada, equipos tecnológicos y computadoras. No obstante, la mayoría de estos recursos se encuentran en estado regular, y en algunos casos, en estado regular-malo, como ocurre en los distritos de Ccorca y San Sebastián.

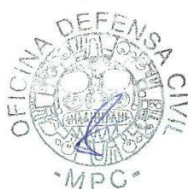
En cuanto al personal a nivel institucional de las municipalidades distritales, en general, cuentan con una cantidad considerable de empleados capacitados en gestión del riesgo de desastres. No obstante, hay excepciones, como las Municipalidades Distritales de Ccorca, Poroy y Saylla, que tienen una menor cantidad de personal. Además, se ha notado una carencia de personal capacitado en gestión del riesgo de desastres en algunos casos, como sucede en Ccorca y San Jerónimo.





Tabla 129 MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD OPERATIVA E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

Distrito	Instrumentos de gestión vigente					Espacios de GRD		Presupuesto	Capacidad operativa	
	PDLC	PPRRD	PDU	PEI	POI	Grupo de Trabajo en GRD	Plataforma de Defensa Civil	PPR 0068	Recurso Logístico	Recurso Humano
Distrito Cusco	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	1,310,128	Si	Si
Distrito Ccorca	Si	No	No	Si	No	Si	Si	45,062	Si	Si
Distrito Poroy	No	Si	No	No	No	Si	No	294,700	Si	Si
Distrito San Jerónimo	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	60,668	Si	Si
Distrito San Sebastián	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	2,067,515	Si	Si
Distrito Santiago	No	No	No	No	Si	Si	Si	1,653,622	Si	Si
Distrito Saylla	No	No	No	No	Si	Si	Si	30,000	Si	Si
Distrito Wánchaq	Si	No	No	No	Si	Si	Si	403,155	Si	Si





MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD O RIESGO

Tabla 130 MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD O RIESGO DE LA PROVINCIA DEL CUSCO

PROVINCIA	GEODINÁMICA INTERNA		GEODINÁMICA EXTERNA		HIDROMETEREOLÓGICOS		INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA	
	RIESGO ALTO Y MUY ALTO		SUSCEPTIBILIDAD ALTO Y MUY ALTO		SUSCEPTIBILIDAD ALTO Y MUY ALTO		RIESGO ALTO Y MUY ALTO	
	POBLACIÓN	VIVIENDA	MOVIMIENTOS EN MASA	POBLACIÓN	INUNDACIONES	HELADAS	INCENDIOS FORESTALES	ÁREA
CUSCO	186349	41959	292942	441,529	61018	441,529		27497,52



Tabla 131 MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD O RIESGO DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO

DISTRITO	GEODINÁMICA INTERNA		GEODINÁMICA EXTERNA		HIDROMETEREOLÓGICOS		INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA	
	RIESGO ALTO Y MUY ALTO		SUSCEPTIBILIDAD ALTO Y MUY ALTO		SUSCEPTIBILIDAD ALTO Y MUY ALTO		RIESGO ALTO Y MUY ALTO	
	POBLACIÓN	VIVIENDA	MOVIMIENTOS EN MASA	POBLACIÓN	INUNDACIONES	HELADAS	INCENDIOS FORESTALES	ÁREA
CCORCA	2246	716	451	2246	415	2246		52.06
CUSCO	114630	26172	82364	113585	9247	113585		54.32
SAN JERONIMO	57021	11871	42681	53605	9972	53605		48.08
SAN SEBASTIAN	2621	643	63014	111983	17329	111983		27301
SANTIAGO	2027	544	81413	94311	7655	94311		21.8
SAYLLA	5368	1351	4465	5288	2595	5288		13.13
WÁNCHAQ	-	-	16204	58161	12718	58161		-
POROY	2436	662	2350	2350	1087	2350		7.13
TOTAL	186349	41959	292942	441,529	61018	441,529		27497,52



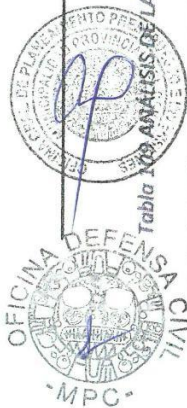


Tabla 129 ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD O RIESGO DE LA PROVINCIA DEL CUSCO

PROVINCIA	ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD O RIESGO
CUSCO	El fenómeno al que está más expuesto la provincia del Cusco son las heladas con 441,529 personas expuestas, le siguen los movimientos en masa con 292,942 personas expuestas, el riesgo por sismos con 186,349 personas y 41,959 viviendas, las inundaciones con 61,018 personas expuestas, mientras que los incendios forestales tiene un riesgo alto y muy alto de 27,497.52 km ² del territorio.

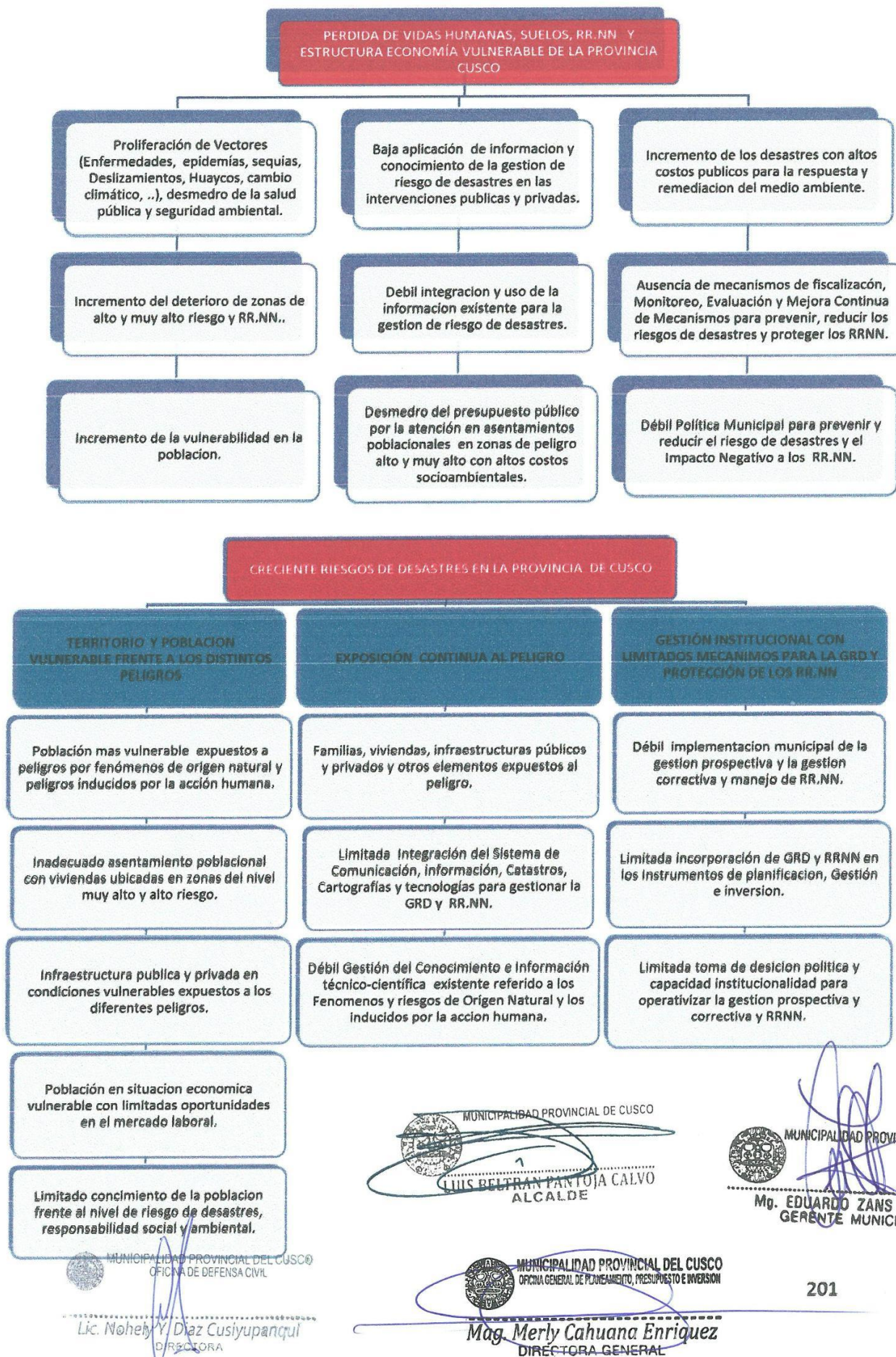
Tabla 132 ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD O RIESGO DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO

DISTRITOS	ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD O RIESGO
CUSCO	El fenómeno al que está más expuesto el distrito de Cusco son los sismos con riesgo alto y muy alto de 114,630 personas y 26172 viviendas, le siguen la susceptibilidad a las heladas con una población expuesta de 113,585 personas, la susceptibilidad a movimientos en masa con 82,364 personas expuestas, la susceptibilidad a inundaciones con 9247 personas expuestas, mientras que los incendios forestales tiene un riesgo alto y muy alto de 54.32 km ² del territorio. El fenómeno al que está más expuesto el distrito de Coorca son los sismos con riesgo alto y muy alto de 2,246 personas y 716 viviendas, le siguen la susceptibilidad a las heladas con una población expuesta de 2246 personas, la susceptibilidad a movimientos en masa con 451 personas expuestas, mientras que los incendios forestales tiene un riesgo alto y muy alto de 52.06 km ² del territorio.
COORCA	El fenómeno al que está más expuesto el distrito de Poroy son los sismos con riesgo alto y muy alto de 2,436 personas y 662 viviendas, le siguen la susceptibilidad a las heladas con una población expuesta de 2,350 personas, la susceptibilidad a movimientos en masa con 2,350 personas expuestas, la susceptibilidad a inundaciones con 1,087 personas expuestas, mientras que los incendios forestales tiene un riesgo alto y muy alto de 7,13 km ² del territorio.
POROY	El fenómeno al que está más expuesto el distrito de San Jerónimo son los sismos con riesgo alto y muy alto de 57,021 personas y 11,871 viviendas, le siguen la susceptibilidad a las heladas con una población expuesta de 53,605 personas, la susceptibilidad a movimientos en masa con 42,681 personas expuestas, la susceptibilidad a inundaciones con 9,972 personas expuestas, mientras que los incendios forestales tiene un riesgo alto y muy alto de 48,08 km ² del territorio.
SAN JERÓNIMO	El fenómeno al que está más expuesto el distrito de San Sebastián son las heladas con una población expuesta de 111,983 personas, le siguen la susceptibilidad a movimientos en masa con 63,014 personas expuestas, la susceptibilidad a inundaciones con 17,329 personas expuestas, el riesgo por sismos con de 2,621 personas y 643 viviendas, mientras que los incendios forestales tiene un riesgo alto y muy alto de 27,301 km ² del territorio.
SAN SEBASTIÁN	El fenómeno al que está más expuesto el distrito de Santiago son las heladas con una población expuesta de 94,311 personas, le siguen la susceptibilidad a movimientos en masa con 81,413 personas expuestas, la susceptibilidad a inundaciones con 7,655 personas expuestas, el riesgo por sismos con de 2,027 personas y 544 viviendas, mientras que los incendios forestales tiene un riesgo alto y muy alto de 21.08 km ² del territorio.
SANTIAGO	El fenómeno al que está más expuesto el distrito de Saylla son los sismos, con riesgo alto y muy alto de 5,368 personas y 1,351 viviendas, le siguen la susceptibilidad a las heladas con una población expuesta de 5,268 personas, la susceptibilidad a movimientos en masa con 4,465 personas expuestas, la susceptibilidad a inundaciones con 2,595 personas expuestas, mientras que los incendios forestales tiene un riesgo alto y muy alto de 13.13 km ² del territorio.
SAYLLA	Los fenómenos a los que están expuesto el distrito de Wánchaq en niveles alto y muy alto son las heladas con 58,161 personas expuestas, los movimientos en masa con 16,204 personas expuestas, inundaciones con 12,718 personas expuestas.
WÁNCHAQ	





2.4.1. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL





CAPÍTULO III



FASE ESTRATÉGICA

FORMULACIÓN



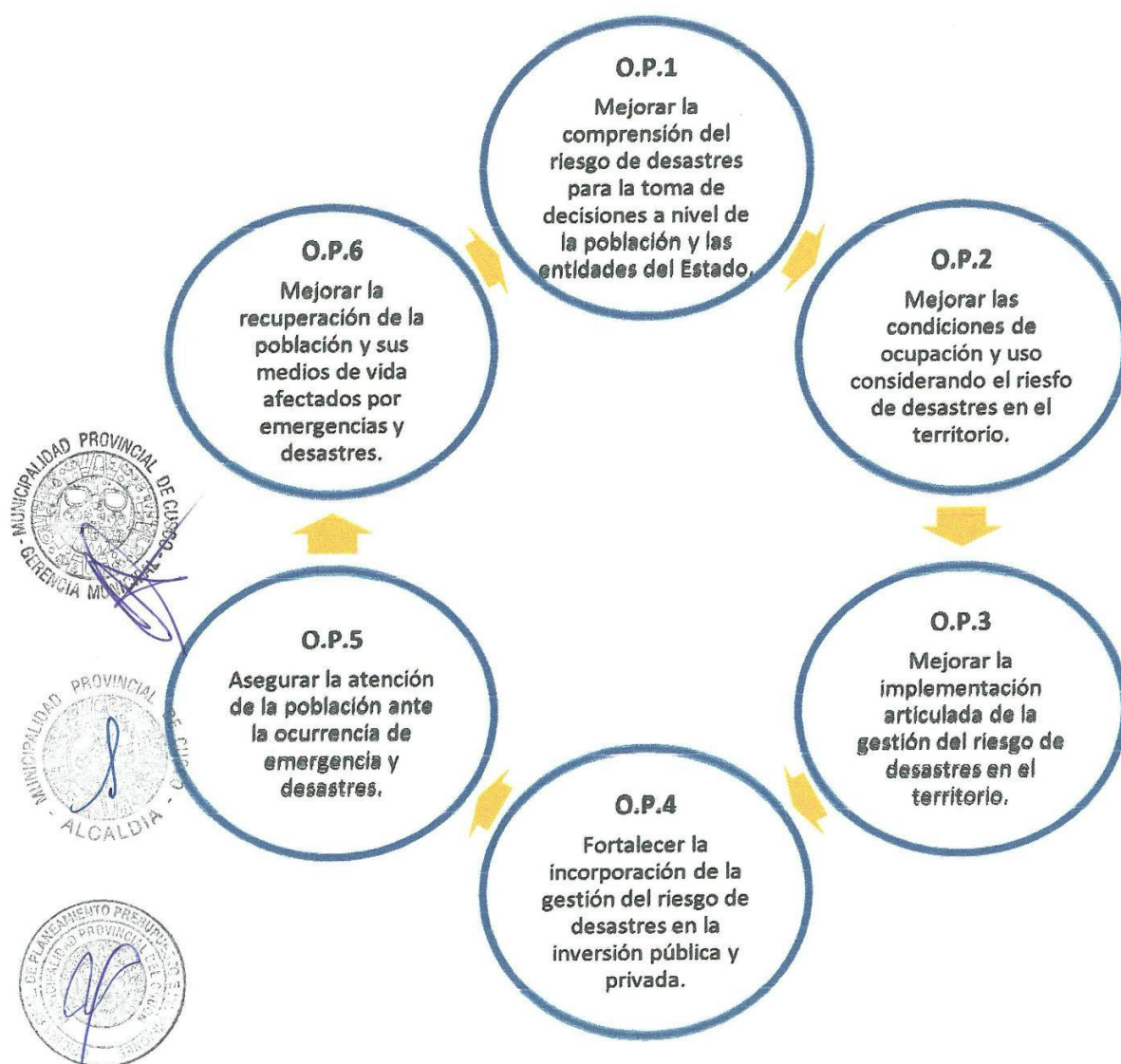


3.1. POLITICAS Y LINEAMIENTOS NACIONALES DE LA GRD

La fase estratégica del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia Cusco 2027 comprende los objetivos y acciones estratégicas que permitirán alcanzar las metas planteadas. Asimismo, la fase estratégica se encuentra articulada con los lineamientos de la Política Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional.

En la Política Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 se priorizaron 06 objetivos que contempla los 03 componentes y 07 procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres los cuales permitirán reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 133 OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050



FUENTE: Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050

Asimismo, los objetivos prioritarios de la Política Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres cuentan con lineamientos que permitirán implementar las acciones para el logro de los objetivos, los cuales se detallan a continuación:





Tabla 134 LINEAMIENTOS DE LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050

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.	• L1.1. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de la Gestión del Riesgo de Desastres para las distintas entidades del Estado. • L1.2. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.
O.P.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	• L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda. • L2.2. Fortalecer la incorporación e implementación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso de territorio. • L2.3. Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con enfoque de género e intercultural, priorizando la prevención y reducción de riesgos con enfoque integral en los territorios, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.	• L3.1. Implementar medidas para la optimización de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno. • L3.2. Fortalecer la coordinación y articulación a nivel sectorial, intersectorial, intergubernamental, con el sector privado y sociedad civil. • L3.3. Fortalecer el marco normativo del SINAGERD. • L3.4. Fortalecer la articulación entre la gestión del riesgo de desastres y la gestión integral de cambio climático en los tres niveles de gobierno. • L3.5. Implementar herramientas y mecanismos para el monitoreo, seguimiento, fiscalización, rendición de cuentas y evaluación de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.
O.P.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.	• L4.1. Implementar mecanismos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas, público/privada y privadas • L4.2. Fortalecer mecanismos financieros articulados y especializados según procesos para gestión del riesgo de desastres. • L4.3. Fortalecer el marco normativo para la inclusión del enfoque de gestión del riesgo de desastres en las inversiones. • L4.4. Fortalecer el monitoreo, seguimiento, fiscalización, rendición de cuentas y evaluación de la gestión del riesgo de desastres en las inversiones.
O.P.5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencia y desastres.	• L5.1. Mejorar la capacidad de respuesta en los tres niveles de gobierno con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.
O.P.6. Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres.	• L6.1. Mejorar la capacidad para la rehabilitación de la población y sus medios de vida con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural. • L6.2. Mejorar la capacidad para la reconstrucción en los tres niveles de gobierno considerando la infraestructura natural en contexto de cambio climático, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.

FUENTE: Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050

El Plan Estratégico de Desarrollo Nacional contiene indicadores a nivel de objetivos priorizados por ser fundamentales para el seguimiento y evaluación de la implementación del plan, los indicadores priorizados en el plan son los siguientes:





Tabla 135 INDICADORES DE LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050

Objetivo Prioritario	Indicador	Logro esperado al 2050	Valor Actual	Responsable	Co responsable
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.	Índice de vigilancia de peligros en distritos expuesto	57%	39.6%	PCM	CENEPRED/ ENTIDADES TECNICO CIENTIFICAS/ GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES
	porcentaje de entidades que han desarrollado informes técnicos y/o estudios orientados a la determinación de las condiciones de riesgo	100%	8%		
	Porcentaje de la población que aplica medidas de gestión del riesgo de desastres sobre la base de información de acceso público.	42%	22.5%		
O.P.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	Porcentaje de viviendas en zonas de muy alta exposición al peligro	43% (sismo, tsunami) 13% (inundación)	51% (sismo, tsunami) 19% (inundación)	PCM	MVCS/ MINSA/ MINEDU / MINEM/ MTC/ GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES
	Porcentaje de viviendas ubicadas en suelo habilitado y planificado por gobiernos locales	Por determinar	Por determinar		
	Porcentaje de infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro	23.9% (sismo, tsunami) 11.9% (inundación)	25% (sismo, tsunami) 13% (inundación)		
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.	Porcentaje de planes estratégicos institucionales que incorporan la gestión del riesgo de desastres	100%	56.76%	PCM	ENTIDADES DEL SINAGERD DE ACUERDO A COMPETENCIAS
	Porcentaje de pérdidas económicas directas atribuidas a las emergencias y desastres en relación con el producto interno bruto	Por determinar	Por determinar		
O.P.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.	Porcentaje de ejecución financiera de la inversión pública en materia de gestión del riesgo de desastres	66%	51.4%	PCM/MEF	ENTIDADES DEL SINAGERD DE ACUERDO A COMPETENCIAS
	Porcentaje de proyectos de inversión pública en zonas de muy alta exposición a peligros	Por determinar	Por determinar		
O.P.5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencia y desastres.	Porcentaje de personas damnificadas atendidas ante la ocurrencia de emergencias y desastres	100%	72.06%	PCM	INDECI/ ENTIDADES DEL SINAGERD, INCLUIDO GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES, DE ACUERDO A COMPETENCIAS
	Porcentaje de personas afectadas atendidas ante la ocurrencia de emergencias y desastres	100%	20.30%		
O.P.6. Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres.	Porcentaje de servicios públicos básicos rehabilitados por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5	100%	56.20%	PCM	CENEPRED/ INDECI/ ENTIDADES DEL SINAGERD DE ACUERDO A COMPETENCIAS
	Porcentaje de avance de planes de reconstrucción	Por determinar	35.52%		

FUENTE: Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050





3.2. VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

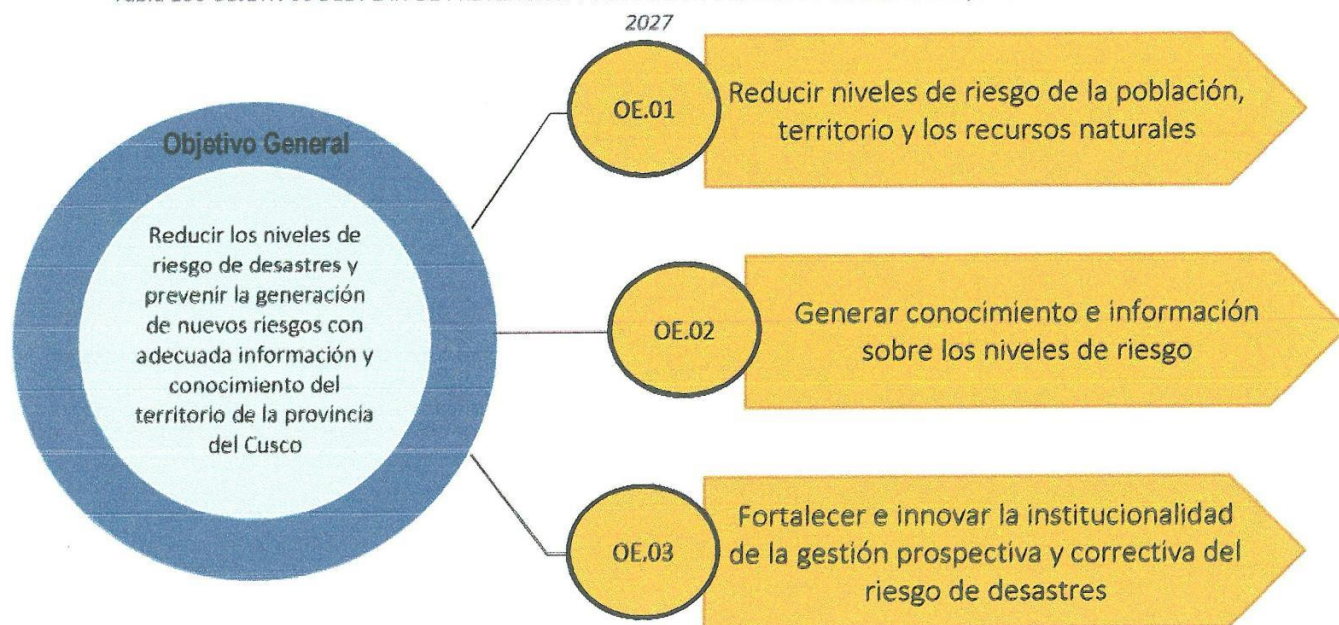
Visión

- Al 2027, la provincia del Cusco se destaca por una eficaz y oportuna gestión del riesgo de desastres, asegurando la protección de la población, sus medios de vida y promoviendo el desarrollo territorial ordenado y sostenible.

3.3. OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

En el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, Provincia Cusco al 2027 se priorizó 01 objetivo general y 03 objetivos específicos, los cuales guardan relación con el componente prospectivo y los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres según lo establecido en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD. Los objetivos priorizados en el Plan son los siguientes:

Tabla 136 OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



Elaboración: Equipo Técnico

Los objetivos priorizados serán implementados a través de las acciones estratégicas las cuales también contemplan sus respectivos indicadores que permitirán medir el avance de las metas en la fase de seguimiento y evaluación de la implementación del respectivo Plan. En el Plan se identificaron 13 acciones estratégicas las cuales permitirán alcanzar las metas y el logro de los objetivos priorizados, siendo las siguientes:

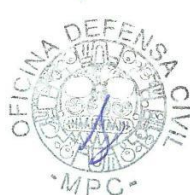




Tabla 137 ACCIONES ESTRATÉGICAS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

OBJETIVO GENERAL	COMPONENTE	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS
OG. Reducir los niveles de riesgo de desastres y prevenir la generación de nuevos riesgos con adecuada información y conocimiento del territorio de la provincia del Cusco	Población y territorio/ambiente vulnerable frente a distintos peligros	OE.01. Reducir niveles de riesgo de la población, territorio y los recursos naturales	AE.01.01. Concientización y difusión sobre la Gestión del Riesgo de Desastres para la población urbana y rural. AE.01.02. Educación en Gestión del Riesgo de Desastres implementado en instituciones educativas y universidades. AE.01.03. Capacitación técnica orientada a reducir la vulnerabilidad económica de la población con enfoque de GRD. AE.01.04. Plan de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres elaborado e implementado en la comunidad.
	Exposición permanente al peligro	OG.02. Generar conocimiento e información sobre los niveles de riesgo	AE.02.01. Evaluación del Riesgo de Desastres implementados en infraestructuras de servicios públicos y privados. AE.02.02. Estudios especializados para la Gestión del Riesgo de Desastres desarrollados permanentemente. AE.02.03. Sistema de información para la Gestión del Riesgo de Desastres integrado e innovado en la Municipalidad Provincial del Cusco.
	Gestión institucional de la gestión del riesgo de desastres	OG.03. Fortalecer e innovar la institucionalidad de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	AE.03.01. Fortalecimiento de capacidades en Gestión Prospectiva y Correctiva elaborado e implementado para los funcionarios de la Municipalidad Provincial del Cusco. AE.03.02. Incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la Inversión pública AE.03.03. Instrumentos de gestión que incorporan la Gestión del Riesgo de Desastres. AE.03.04. Monitoreo, evaluación y supervisión de la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres AE.03.05. Espacios de participación ciudadana fortalecidas en Gestión del Riesgo de Desastres AE.03.06. Fortalecimiento e innovación de la institucionalidad de la gestión del riesgo de desastres

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027



Tabla 3.8 MATRIZ DE ACCIONES ESTRATÉGICAS CON INDICADORES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	INDICADOR	LINEA DE BASE		METAS ESPERADAS					RESPONSABLE	
				VALOR	AÑO	2022	2023	2024	2025	2026	2027	CO RESPONSABLE
OG. Reducir los niveles de riesgo de desastres y prevenir la generación de nuevos riesgos con adecuada información y conocimiento del territorio de la provincia del Cusco	OE.01. Reducir niveles de riesgo de la población, territorio y los recursos naturales	AE.01.01. Concientización y difusión sobre la Gestión del Riesgo de Desastres para la población urbana y rural.	N° de pobladores con conocimiento en GRD	550	2022	600	800	1000	1200	1300	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
			N° de talleres de capacitación en GRD	4	2022	6	8	8	8	8	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
			N° de campañas de Responsabilidad Social y Ambiental (Forestación, Manejo de Recursos Hídricos, Residuos, Incendios)	2	2022	1	2	3	3	3	Gerencia de Medio Ambiente	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Oficina de Defensa Civil/ Gerencia de Desarrollo Económico
			N° de eventos de sensibilización en GRD (ferias, marchas, campaña, simulacros, simulaciones)	2	2022	5	7	7	7	7	Oficina de Defensa Civil	Oficina de Relaciones Públicas
			N° de Brigadas para la prevención y atención de emergencias.	0	2022	12	15	20	25	30	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de medio Ambiente
	AE.01.02. Educación en Gestión del Riesgo de Desastres implementado en instituciones educativas y universidades.	N° de estudiantes sensibilizados en GRD	N° de Brigadas Escolares-Universitarias de prevención de desastres.	700	2022	500	800	1200	1500	1500	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural y Gerencia de Desarrollo Humano y Social
			N° de instituciones educativas intervenidas	0	2022	5	10	15	20	25	Oficina de Defensa Civil	UGEL CUSCO/Universidades
				2	2022	2	3	4	5	5	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural y



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	INDICADOR	LÍNEA DE BASE		METAS ESPERADAS					RESPONSABLE	CO RESPONSABLE
				VALOR	AÑO	2023	2024	2025	2026	2027		
		AE.01.03. Capacitación técnica orientada a reducir la vulnerabilidad económica de la población con enfoque de GRD.	N° de emprendedores impulsados con proyectos productivos	S/I	2022	20	30	30	30	30	Gerencia de Desarrollo Económico	Gerencia de Desarrollo Humano y Social
			N° de emprendedores sensibilizados en GRD	S/I	2022	20	30	30	30	30	Gerencia de Desarrollo Económico	Oficina de Defensa Civil
			N° de emprendimientos desarrollados	S/I	2022	10	10	10	10	10	Gerencia de Desarrollo Económico	Oficina de Defensa Civil
			N° de población beneficiaria con programas sociales	S/I	2022	20	80	100	120	150	Gerencia de Desarrollo Humano y Social	Oficina de Defensa Civil
			N° de población con atención emocional y/o resiliencia	S/I	2022	20	80	100	120	150	Gerencia de Desarrollo Humano y Social	Oficina de Defensa Civil
		AE.01.04. Plan de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres elaborado e implementado en la comunidad.	N° de actas de talleres participativos del proceso de elaboración del Plan de Educación Comunitaria	0	2022	0	4	-	-	-	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones
			% de implementación del Plan de Educación Comunitaria	0	2022	0	10%	40%	70%	100%	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones
			N° de equipo técnico Municipal especializado en EVAR	S/I	2022	2	2	2	2	2	Oficina de Defensa Civil	Grupo de trabajo de GRD de la Municipalidad del Cusco
OG.02. Generar conocimiento	AE.02.01. Evaluación del Riesgo de											

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	INDICADOR	LÍNEA DE BASE		METAS ESPERADAS						RESPONSABLE	CO RESPONSABLE
			VALOR	AÑO	2023	2024	2025	2026	2027			
e información sobre los niveles de riesgo	Desastres implementados en infraestructuras de servicios públicos y privados.	Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE, VISE, ECSE)	S/I	2022	800	1000	1200	1200	1200	1200	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia del Centro Histórico
		N° de infraestructura pública con estudio de EVARs	S/I	2022	1	2	2	2	2	2	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia del Centro Histórico
		N° de estudios especializados de fenómenos naturales	S/I	2022	1	2	2	2	2	2	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Entidades Técnico Científicas (INGEMMET, IGP, SENAMHI)
AE.02.02. Estudios especializados para la Gestión del Riesgo de Desastres desarrollados permanentemente.		N° de estudios especializados de fenómenos por la acción humana	S/I	2022	1	1	1	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Entidades Técnico Científicas (INGEMMET, IGP, SENAMHI)
		N° de EVARs elaborados y aprobados con Ordenanza Municipal	S/I	2022	1	1	1	1	1	1	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Grupo de Trabajo de GRD de la Municipalidad del Cusco
		N° de evaluación preliminar de riesgo en bienes inmuebles, patrimonios arqueológicos y otros.	0	2023	100	150	200	250	300	300	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia del Centro Histórico
AE.02.03. Sistema de información para la Gestión del Riesgo de Desastres		% de implementación del Sistema de Información de Gestión de Riesgo de Desastres	0	2023	0	10%	50%	100%	100%	100%	Oficina de Defensa Civil	Oficina de Informática/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia del Centro Histórico

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	INDICADOR	LINEA DE BASE		METAS ESPERADAS					RESPONSABLE	CO RESPONSABLE
			VALOR	AÑO	2023	2024	2025	2026	2027		
OG.03. Fortalecer e innovar la institucionalidad de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	integrado e innovado en la Municipalidad Provincial del Cusco.										
	AE.03.01. Fortalecimiento de capacidades en Gestión Prospectiva y Correctiva elaborado e implementado para los funcionarios de la Municipalidad Provincial del Cusco.	N° de autoridades, funcionarios y servidores públicos capacitados	S/I	2022	50	100	120	120	120	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones y Grupo de Trabajo de GRD de la MPC
		N° de talleres de fortalecimiento de capacidades y responsabilidades desarrollados	S/I	2022	1	2	3	3	3	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones y Grupo de Trabajo de GRD de la MPC
	AE.03.02. Incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la Inversión pública	N° de proyectos formulados y aprobados con análisis de riesgo e incorporando las EVARs	S/I	2022	5	5	5	5	5	Oficina de estudios y proyectos /Oficina de estudios y proyectos especiales	Gerencia de Infraestructura
		N° de proyectos ejecutados con análisis de riesgo e incorporando las EVARs	S/I	2022	20	20	20	20	20	Oficina de estudios y proyectos /Oficina de estudios y proyectos especiales	Gerencia de Infraestructura/Gerencia del Centro Histórico/ Gerencia de Desarrollo Económico/Gerencia de Desarrollo Humano y Social/Gerencia de

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	INDICADOR	LÍNEA DE BASE		METAS ESPERADAS					RESPONSABLE	CO RESPONSABLE
			VALOR	AÑO	2023	2024	2025	2026	2027		
											Desarrollo Urbano y Rural
AE.03.03. Instrumentos de gestión que incorporan la Gestión del Riesgo de Desastres.		N° de instrumentos estratégicos territoriales e institucionales que incorporan la GRD (PDLC, PDU, PEI, POI, ROF, Gestión por Procesos, Otros)	3	2022	4	6	6	7	7	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones	Grupo de trabajo de GRD de la Municipalidad del Cusco
		N° de planes específicos para la GRD	0	2022	2	3	3	4	4	Oficina de Defensa Civil	Grupo de trabajo de GRD de la Municipalidad del Cusco
AE.03.04. Monitoreo, evaluación y supervisión de la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres		N° de informes técnicos de monitoreo y evaluación de implementación de la GRD	0	2022	1	2	2	2	2	Oficina de Defensa Civil	Oficina de Defensa Civil
AE.03.05. Espacios de participación ciudadana fortalecidas en Gestión del Riesgo de Desastres		N° de personas capacitadas en GRD en talleres del presupuesto participativo N° de espacios de participación ciudadana con sensibilización en GRD	0	2022	0	4	4	4	4	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones Oficina de Defensa Civil	Oficina de Defensa Civil Grupo de trabajo de GRD de la Municipalidad del Cusco

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	INDICADOR	LINEA DE BASE		METAS ESPERADAS					RESPONSABLE	CO RESPONSABLE
				VALOR	AÑO	2023	2024	2025	2026	2027		
	AE.03.06. Fortalecimiento e innovación de la institucionalidad de la gestión del riesgo de desastres	(CCLIP, COPROSEC, MESAS TÉCNICAS)	% de implementación del POI del órgano responsable de la GRD	68.1%	2022	100%	100%	100%	100%	100%	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones
				2	2022	2	3	3	3	3	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones
				10	2022	11	15	15	15	15	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones
				0	2022	10%	30%	50%	100%	100%	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

3.4. PRESUPUESTO ESTIMADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La ejecución del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en la provincia de Cusco hasta el año 2027 requerirá la asignación de recursos financieros destinados a llevar a cabo las distintas acciones estratégicas planificadas. No obstante, es relevante destacar que algunas de estas acciones no implicarán necesariamente la utilización de presupuesto, y en determinados casos se buscará colaboración con entidades de carácter público-privado. A continuación, se presenta un desglose del presupuesto estimado para la implementación del Plan:



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

Tabla 139 RECURSOS FINANCIEROS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027, SEGÚN ACCIONES ESTRATÉGICAS

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	METAS ESPERADAS					TOTAL
			2023	2024	2025	2026	2027	
OG. Reducir los niveles de riesgo de desastres y prevenir la generación de nuevos riesgos con adecuada información y conocimiento del territorio de la provincia del Cusco	OE.01. Reducir niveles de riesgo de la población, territorio y los recursos naturales	AE.01.01. Concientización y difusión sobre la Gestión del Riesgo de Desastres para la población urbana y rural.	S/ 192,000	S/ 246,000	S/ 286,000	S/ 301,000	S/ 316,000	S/ 1,341,000
		AE.01.02. Educación en Gestión del Riesgo de Desastres implementado en instituciones educativas y universidades.	S/ 85,000	S/ 102,000	S/ 112,000	S/ 117,000	S/ 122,000	S/ 538,000
		AE.01.03. Capacitación técnica orientada a reducir la vulnerabilidad económica de la población con enfoque de GRD.	S/ 34,000	S/ 38,000	S/ 38,000	S/ 38,000	S/ 38,000	S/ 186,000
		AE.01.04. Plan de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres elaborado e implementado en la comunidad.	S/ 0	S/ 18,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 78,000
OG. Generar conocimiento e información sobre los niveles de riesgo	OG.02. Generar conocimiento e información sobre los niveles de riesgo	AE.02.01. Evaluación del Riesgo de Desastres implementados en infraestructuras de servicios públicos y privados.	S/ 120,500	S/ 379,000	S/ 319,000	S/ 319,000	S/ 319,000	S/ 1,456,500
		AE.02.02. Estudios especializados para la Gestión del Riesgo de Desastres desarrollados permanentemente.	S/ 47,000	S/ 57,000	S/ 83,000	S/ 83,000	S/ 83,000	S/ 353,000
		AE.02.03. Sistema de información para la Gestión del Riesgo de Desastres integrado e innovado en la Municipalidad Provincial del Cusco.	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 50,000
OG. Fortalecer e innovar la institucionalidad de la gestión prospectiva y	OG.03. Fortalecer e innovar la institucionalidad de la gestión prospectiva y	AE.03.01. Fortalecimiento de capacidades en Gestión Prospectiva y Correctiva elaborado e implementado para los funcionarios de la Municipalidad Provincial del Cusco.	S/ 32,000	S/ 32,000	S/ 32,000	S/ 32,000	S/ 32,000	S/ 160,000



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	METAS ESPERADAS					TOTAL
			2023	2024	2025	2026	2027	
	correctiva del riesgo de desastres	AE.03.02. Incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la Inversión pública	S/ 90,000	S/ 90,000	S/ 90,000	S/ 90,000	S/ 90,000	S/ 450,000
		AE.03.03. Instrumentos de gestión que incorporan la Gestión del Riesgo de Desastres.	S/ 30,000	S/ 32,000	S/ 32,000	S/ 36,000	S/ 36,000	S/ 166,000
		AE.03.04. Monitoreo, evaluación y supervisión de la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres	S/ 3,500	S/ 3,500	S/ 3,500	S/ 3,500	S/ 3,500	S/ 17,500
		AE.03.05. Espacios de participación ciudadana fortalecidas en Gestión del Riesgo de Desastres	S/ 5,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 45,000
		AE.03.06. Fortalecimiento e innovación de la institucionalidad de la gestión del riesgo de desastres	S/ 375,000	S/ 475,000	S/ 475,000	S/ 475,000	S/ 475,000	S/ 2,275,000
		TOTAL	S/ 1,024,000	S/ 1,492,500	S/ 1,510,500	S/ 1,534,500	S/ 1,554,500	S/ 7,116,000

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

Tabla 140 RECURSOS FINANCIEROS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027, SEGÚN INDICADORES

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	INDICADOR	METAS ESPERADAS					TOTAL
				2023	2024	2025	2026	2027	
OG. Reducir los niveles de riesgo de desastres y prevenir la generación de nuevos riesgos con adecuada información y conocimiento del territorio de la provincia del Cusco	OE.01. Reducir niveles de riesgo de la población, territorio y los recursos naturales	AE.01.01. Concientización y difusión sobre la Gestión del Riesgo de Desastres para la población urbana y rural.	N° de pobladores con conocimiento en GRD	S/ 60,000	S/ 90,000	S/ 100,000	S/ 110,000	S/ 120,000	S/ 480,000
			N° de talleres de capacitación en GRD	S/ 12,000	S/ 16,000	S/ 16,000	S/ 16,000	S/ 16,000	S/ 76,000
			N° de campañas de Responsabilidad Social y Ambiental (Forestación, Manejo Recurso Hídrico, Residuos, Incendios)	S/ 15,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 95,000
			N° de eventos de sensibilización en GRD (ferias, marchas, campaña, simulacros, simulaciones)	S/ 45,000	S/ 50,000	S/ 50,000	S/ 50,000	S/ 50,000	S/ 245,000
			N° de Brigadas para la prevención y atención de emergencias.	S/ 60,000	S/ 70,000	S/ 100,000	S/ 105,000	S/ 110,000	S/ 445,000
	OE.01.02. Educación en Gestión del Riesgo de Desastres implementado en instituciones educativas y universidades.	AE.01.02. Educación en Gestión del Riesgo de Desastres implementado en instituciones educativas y universidades.	N° de estudiantes sensibilizados en GRD	S/ 30,000	S/ 40,000	S/ 50,000	S/ 55,000	S/ 60,000	S/ 235,000
			N° de Brigadas Escolares-Universitarias de prevención de desastres.	S/ 45,000	S/ 50,000	S/ 50,000	S/ 50,000	S/ 50,000	S/ 245,000
			N° de instituciones educativas intervenidas	S/ 10,000	S/ 12,000	S/ 12,000	S/ 12,000	S/ 12,000	S/ 58,000
			N° de emprendedores impulsados con proyectos productivos	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 50,000
			N° de emprendedores sensibilizados en GRD	S/ 7,000	S/ 8,000	S/ 8,000	S/ 8,000	S/ 8,000	S/ 39,000
	AE.01.03. Capacitación técnica orientada a reducir la vulnerabilidad económica de la población con enfoque de GRD.	Capacitación técnica orientada a reducir la vulnerabilidad económica de la población con enfoque de GRD.	N° de emprendimientos desarrollados	S/ 7,000	S/ 8,000	S/ 8,000	S/ 8,000	S/ 8,000	S/ 39,000
			N° de población beneficiaria con programas sociales	S/ 6,000	S/ 7,000	S/ 7,000	S/ 7,000	S/ 7,000	S/ 34,000
			N° de población con atención emocional y/o resiliencia	S/ 4,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 24,000



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	INDICADOR	METAS ESPERADAS					TOTAL
				2023	2024	2025	2026	2027	
		AE.01.04. Plan de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres elaborado e implementado en la comunidad.	N° de actas de talleres participativos del proceso de elaboración del Plan de Educación Comunitaria	-	S/ 3,000	-	-	-	S/ 3,000
			% de implementación del Plan de Educación Comunitaria	-	S/ 15,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 75,000
	OG.02. Generar conocimiento e información sobre los niveles de riesgo	AE.02.01. Evaluación del Riesgo de Desastres implementados en infraestructuras de servicios públicos y privados.	N° de equipo técnico Municipal especializado en EVAR	S/ 10,500	S/ 21,000	S/ 21,000	S/ 21,000	S/ 21,000	S/ 94,500
			Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE, VISE, ECSE)	S/ 70,000	S/ 288,000	S/ 288,000	S/ 288,000	S/ 288,000	S/ 1,222,000
			N° de infraestructura pública con estudio de EVARs	S/ 40,000	S/ 70,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 140,000
			N° de estudios especializados de fenómenos naturales	S/ 5,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 45,000
			N° de estudios especializados de fenómenos por la acción humana	S/ 5,000	S/ 10,000	S/ 1,000	S/ 1,000	S/ 1,000	S/ 18,000
			N° de EVARs elaborados y aprobados con Ordenanza Municipal	S/ 1,000	S/ 1,000	S/ 36,000	S/ 36,000	S/ 36,000	S/ 110,000
			N° de evaluación preliminar de riesgo en bienes inmuebles, patrimonios arqueológicos y otros.	S/ 36,000	S/ 36,000	S/ 36,000	S/ 36,000	S/ 36,000	S/ 180,000
			% de implementación del Sistema de Información de Gestión de Riesgo de Desastres	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 10,000	S/ 50,000



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	INDICADOR	METAS ESPERADAS					TOTAL
				2023	2024	2025	2026	2027	
		Municipalidad Provincial del Cusco.							
		AE.03.01. Fortalecimiento de capacidades en Gestión Prospectiva y Correctiva elaborado e implementado para los funcionarios de la Municipalidad Provincial del Cusco.	N° de autoridades, funcionarios y servidores públicos capacitados	S/ 30,000	S/ 30,000	S/ 30,000	S/ 30,000	S/ 30,000	S/ 150,000
			N° de talleres de fortalecimiento de capacidades y responsabilidades desarrollados	S/ 2,000	S/ 2,000	S/ 2,000	S/ 2,000	S/ 2,000	S/ 10,000
		OG.03. Fortalecer e innovar la institucionalidad de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres							
		AE.03.02. Incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la Inversión pública	N° de proyectos formulados y aprobados con análisis de riesgo e incorporando las EVARs	S/ 60,000	S/ 60,000	S/ 60,000	S/ 60,000	S/ 60,000	S/ 300,000
		AE.03.03. Instrumentos de gestión que incorporan la Gestión del Riesgo de Desastres.	N° de proyectos ejecutados con análisis de riesgo e incorporando las EVARs	S/ 30,000	S/ 30,000	S/ 30,000	S/ 30,000	S/ 30,000	S/ 150,000
			N° de instrumentos estratégicos territoriales e institucionales que incorporan la GRD (PDLC, PDU, PEI, POI, ROF, Gestión por Procesos, Otros)	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 100,000
		AE.03.04. Monitoreo, evaluación y supervisión de la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres	N° de planes específicos para la GRD	S/ 10,000	S/ 12,000	S/ 12,000	S/ 16,000	S/ 16,000	S/ 66,000
			N° de informes técnicos de monitoreo y evaluación de implementación de la GRD	S/ 3,500	S/ 3,500	S/ 3,500	S/ 3,500	S/ 3,500	S/ 17,500

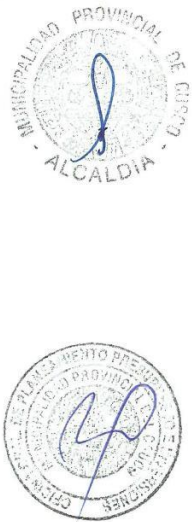


PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	INDICADOR	METAS ESPERADAS					TOTAL
				2023	2024	2025	2026	2027	
	AE.03.05. Espacios de participación ciudadana fortalecidas en Gestión del Riesgo de Desastres	N° de personas capacitadas en GRD en talleres del presupuesto participativo	N° de espacios de participación ciudadana con sensibilización en GRD (CCLP, COPROSEC, MESAS TECNICAS)	S/ 2,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 22,000
				S/ 3,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 23,000
	AE.03.06. Fortalecimiento e innovación de la institucionalidad de la gestión del riesgo de desastres	% de implementación del POI del órgano responsable de la GRD	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 20,000	S/ 100,000	
		N° de ambientes físicos equipados para el servicio de la GRD Institucional.	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 25,000	
		N° de RR.HH asignados al órgano responsable de la GRD	S/ 150,000	S/ 150,000	S/ 150,000	S/ 150,000	S/ 150,000	S/ 750,000	
		% de implementación y equipamiento del órgano responsable de la GRD	S/ 200,000	S/ 300,000	S/ 300,000	S/ 300,000	S/ 300,000	S/ 1,400,000	
		TOTAL	S/ 1,024,000	S/ 1,492,500	S/ 1,510,500	S/ 1,534,500	S/ 1,554,500	S/ 7,116,000	

Tabla 141 PROYECTOS IDENTIFICADOS PARA LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

IDEAS DE PROYECTO		PRESUPUESTO ESTIMADO
CANALIZACIÓN DE AGUAS PLUVIALES EN LA A.P.V ARCO TICA TICA CAMINO INCA PARTE BAJA		S/ 1,258,520.00
CREACION DE MUROS DE CONTENCIÓN EN LAS CALLES PERÚ, URUGUAY Y CHILE EN LA URB UCCHULLO GRANDE DISTRITO DEL CUSCO PROVINCIA DEL CUSCO DEPARTAMENTO DEL CUSCO		S/ 14,450,867.00
SANEAMIENTO INTEGRAL RED LA BOMBONERA Y TRATAMIENTO DE TALUDES (APV LOS INCAS) (ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO)		S/ 15,000,000.00
CREACIÓN DE COLECTOR EN LAS QUEBRADAS DE SIPAS HUAYCO Y SOLTERO HUAYCO		S/ 2,288,533.00
RECUPERACIÓN DE ECOSISTEMAS MATORRAL ANDINO, PAJONAL DE PUNA HÚMEDA Y BOSQUE RELICTO (INFRAESTRUCTURA VERDE) EN 07 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DEL CUSCO - REGIÓN CUSCO		S/ 8,000,000.00



IDEAS DE PROYECTO	PRESUPUESTO ESTIMADO
RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE LA MICROCUENCA DEL RIO SAPHY DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO	S/ 18,800,000.00
MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN PROSPECTIVA, CORRECTIVA Y REACTIVA A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PARA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO	
CREACION DEL SERVICIO DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL CENTRO HISTÓRICO CUSCO DEL DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO	S/ 6,874,732.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE CONTROL URBANO EN LADERAS QUEBRADAS Y AREAS DE RIESGO DE LA ZONA NOR OCCIDENTAL Y NOR ESTE DEL DISTRITO DE CUSCO - CUSCO - CUSCO	S/ 3,796,966.00
CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION ENTRE LAS MANZANAS F, G, H Y R, V DEL PUEBLO JOVEN VILLA MARIA DISTRITO DE CUSCO - PROVINCIA DE CUSCO - DEPARTAMENTO DE CUSCO	S/ 968,125.00
REPARACION DE MURO DE CONTENCIÓN Y CALZADA; EN EL(LA) CALLE LOS PINOS DEL PP. JJ SAN ISIDRO - PICCHU DEL DISTRITO DE CUSCO, PROVINCIA CUSCO, DEPARTAMENTO CUSCO	S/ 727,176.00

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD – Cusco

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

Los objetivos priorizados en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, Provincia Cusco al 2027 se encuentran articulados a las políticas nacionales y sectoriales que rigen la gestión del riesgo de desastres. Además, se alinean con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, garantizando una articulación integral entre el propio Plan y las políticas y planes de mayor alcance.



Tabla 142 ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027 CON POLÍTICAS Y PLANES NACIONALES

POLÍTICA DE ESTADO	POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050	PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO NACIONAL	PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2022-2030	PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027		
				OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS
Política N°32: Gestión del Riesgo de Desastres.	O.P.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	O.N.2. Gestionar el territorio de manera sostenible a fin de prevenir y reducir los riesgos y amenazas que afectan a las personas y sus medios de vida, con el uso intensivo del conocimiento y las comunicaciones, reconociendo la diversidad geográfica y cultural, en un contexto de cambio climático.	O.N.1. Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio.	OG. Reducir los niveles de riesgo de desastres y prevenir la generación de nuevos riesgos con adecuada información y conocimiento del territorio de la provincia del Cusco	OE.01. Reducir niveles de riesgo de la población, territorio y los recursos naturales	AE.01.01. Concientización y difusión sobre la Gestión del Riesgo de Desastres para la población urbana y rural. AE.01.02. Educación en Gestión del Riesgo de Desastres implementado en instituciones educativas y universidades. AE.01.03. Capacitación técnica orientada a reducir la vulnerabilidad económica de la población con enfoque de GRD. AE.01.04. Plan de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres elaborado e implementado en la comunidad.
	O.P.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.				OG.02. Generar conocimiento e información sobre los niveles de riesgo	AE.02.01. Evaluación del Riesgo de Desastres implementados en infraestructuras de servicios públicos y privados. AE.02.02. Estudios especializados para la Gestión del Riesgo de Desastres desarrollados permanentemente.
	O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.					AE.02.03. Sistema de información para la Gestión del Riesgo de Desastres integrado e innovado en la Municipalidad Provincial del Cusco.
	O.P.4. Fortalecer la incorporación				OG.03. Fortalecer e innovar la institucionalidad de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	AE.03.01. Fortalecimiento de capacidades en Gestión Prospectiva y Correctiva elaborado e implementado para los funcionarios de la Municipalidad Provincial del Cusco. AE.03.02. Incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la Inversión pública. AE.03.03. Instrumentos de gestión que incorporan la Gestión del Riesgo de Desastres.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027

POLÍTICA DE ESTADO	POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050	PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO NACIONAL	PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2022-2030	PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PROVINCIA CUSCO AL 2027		
				OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS
						AE.03.04. Monitoreo, evaluación y supervisión de la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres.
						AE.03.05. Espacios de participación ciudadana fortalecidas en Gestión del Riesgo de Desastres.
						AE.03.06. Fortalecimiento e innovación de la institucionalidad de la gestión del riesgo de desastres.

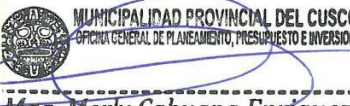
FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO

LUIS BELTRAN PANTOJA CALVO
 ALCALDE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO

Mg. EDUARDO ZANS LOAYZA
 GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
 OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO E INVERSIÓN

Mag. Merly Cahuana Enriquez
 DIRECTORA GENERAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
 OFICINA DE DEFENSA CIVIL

Mg. Mabel Y. Díaz Cusiyanpanqui
 DIRECTORA



CAPÍTULO IV



SEGUIMIENTO Y MONITOREO





4.1 SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres será semestral y estará a cargo del director de la oficina general de planeamiento, presupuesto e inversiones.

Se realizará el seguimiento al cumplimiento de las actividades desarrolladas en la programación presupuestal, tomando en consideración los indicadores propuestos.

El presente Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (PPRRD), será materia de monitoreo que estará a cargo de la oficina de defensa civil (ODC) o gestión del riesgo de desastres de la municipalidad, la cual será desarrollada de manera trimestral.

El seguimiento y monitoreo nos permitirá analizar los logros obtenidos según las metas propuestas en función de los objetivos en el PPRRD, extraer experiencias y lecciones importantes, que nos permitirá retroalimentar el Plan para su mejora continua.

Tabla 143 Actividad y responsables para el seguimiento y monitoreo de la implementación del PPRRD

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ÓRGANOS DE APOYO
Seguimiento	Director de la oficina general de planeamiento, presupuesto e inversiones	Número de informes emitidos por la Oficina General semestralmente	Informe semestral de seguimiento de implementación del plan	Oficina de Defensa Civil (ODC)

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ÓRGANOS DE APOYO
Monitoreo	Oficina de Defensa Civil	Número de informes emitidos por la dirección trimestralmente	Informe trimestral del monitoreo de implementación del plan	Oficina de Control Interno.

4.2 EVALUCION

Las acciones de evaluación y medición del desarrollo de las medidas del PPRRD, realizados posterior a la implementación tienen el objetivo de asegurar que las medidas aplicadas sean las necesarias para prevenir y reducir los riesgos buscando retroalimentar con los resultados al PPRRD con atención tanto a los aspectos positivos como a los negativos; la evaluación del plan busca establecer el cumplimiento de los objetivos planteados por lo que permite realizar ajustes a las medidas tomadas para poder obtener el objetivo general planteado.

La evaluación será desarrollada de manera anual y esta será incorporada dentro del informe anual de rendición de cuentas de la máxima autoridad, este será elaborado por la Gerencia Municipal bajo responsabilidad, no quitando el trabajo de evaluación del presidente del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastre (Alcalde). El informe de evaluación será alcanzado a la máxima autoridad, así como al Consejo Municipal.

Tabla 144 Actividad y responsables para la evaluación de la implementación del PPRRD

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ÓRGANOS DE APOYO
Evaluación y control	Alcalde	Número de informes emitidos anualmente	Informe de evaluación de implementación del plan	Gerencia Municipal

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA DE DEFENSA CIVIL

L. Yohel Y. Diaz Cusiyanpanqui
DIRECTORA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO
Luis Beltrán Pantoja Calvo
ALCALDE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO E INVERSIÓN
Mag. Merly Cahuana Enríquez
DIRECTORA GENERAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO
224
Mg. EDUARDO ZANS LOAYZA
GERENTE MUNICIPAL



ANEXOS



TIPO DE MEDICIÓN DE INDICADORES

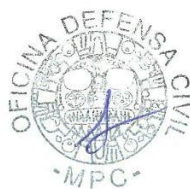
INDICADOR	MEDICIÓN	METAS ESPERADAS					RESPONSABLE	CO RESPONSABLE
		2023	2024	2025	2026	2027		
N° de pobladores con conocimiento en GRD	Anual	600	800	1000	1200	1300	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
N° de talleres de capacitación en GRD	Anual	6	8	8	8	8	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
N° de campañas de Responsabilidad Social y Ambiental (Forestación, Manejo Recurso Hídrico, Residuos, Incendios)	Anual	1	2	3	3	3	Gerencia de Medio Ambiente	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Oficina de Defensa Civil/ Gerencia de Desarrollo Económico
N° de eventos de sensibilización en GRD (ferias, marchas, campaña, simulacros, simulaciones)	Anual	5	7	7	7	7	Oficina de Defensa Civil	Oficina de Relaciones Publicas
N° de Brigadas para la prevención y atención de emergencias.	Anual	12	15	20	25	30	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de medio Ambiente
N° de estudiantes sensibilizados en GRD	Anual	500	800	1200	1500	1500	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural y Gerencia de Desarrollo Humano y Social
N° de Brigadas Escolares-Universitarias de prevención de desastres.	Anual	5	10	15	20	25	Oficina de Defensa Civil	UGEL CUSCO/Universidades
N° de instituciones educativas intervenidas	Anual	2	3	4	5	5	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural y Gerencia de Desarrollo Humano y Social
N° de emprendedores impulsados con proyectos productivos	Anual	20	30	30	30	30	Gerencia de Desarrollo Económico	Oficina de Defensa Civil
N° de emprendedores sensibilizados en GRD	Anual	20	30	30	30	30	Gerencia de Desarrollo Económico	Oficina de Defensa Civil
N° de emprendimientos desarrollados	Anual	10	10	10	10	10	Gerencia de Desarrollo Económico	Oficina de Defensa Civil
N° de población beneficiaria con programas sociales	Anual	20	80	100	120	150	Gerencia de Desarrollo Humano y Social	Oficina de Defensa Civil
N° de población con atención emocional y/o resiliencia	Anual	20	80	100	120	150	Gerencia de Desarrollo Humano y Social	Oficina de Defensa Civil
N° de actas de talleres participativos del proceso de elaboración del Plan	Anual	0	4	-	-	-	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones



INDICADOR	MEDICIÓN	METAS ESPERADAS					RESPONSABLE	CO RESPONSABLE
		2023	2024	2025	2026	2027		
de Educación Comunitaria								
% de implementación del Plan de Educación Comunitaria	Acumulativo	0	10%	40%	70%	100%	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones
N° de equipo técnico Municipal especializado en EVAR	Anual	2	2	2	2	2	Oficina de Defensa Civil	Grupo de trabajo de GRD de la Municipalidad del Cusco
Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE, VISE, ECSE)	Anual	800	1000	1200	1200	1200	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia del Centro Histórico
N° de infraestructura pública con estudio de EVARs	Anual	1	2	2	2	2	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia del Centro Histórico
N° de estudios especializados de fenómenos naturales	Anual	1	2	2	2	2	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Entidades Técnico Científicas (INGEMMET, IGP, SENAMHI)
N° de estudios especializados de fenómenos por la acción humana	Anual	1	1	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Entidades Técnico Científicas (INGEMMET, IGP, SENAMHI)
N° de EVARs elaborados y aprobados con Ordenanza Municipal	Anual	1	1	1	1	1	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Grupo de Trabajo de GRD de la Municipalidad del Cusco
N° de evaluación preliminar de riesgo en bienes inmuebles, patrimonios arqueológicos y otros.	Anual	100	150	200	250	300	Oficina de Defensa Civil	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia del Centro Histórico
% de implementación del Sistema de Información de Gestión de Riesgo de Desastres	Acumulativo	0	10%	50%	100%	100%	Oficina de Defensa Civil	Oficina de Informática/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural/Gerencia del Centro Histórico
N° de autoridades, funcionarios y servidores públicos capacitados	Anual	50	100	120	120	120	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones y Grupo de Trabajo de GRD de la MPC
N° de talleres de fortalecimiento de capacidades y responsabilidades desarrollados	Anual	1	2	3	3	3	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones y Grupo de Trabajo de GRD de la MPC



INDICADOR	MEDICIÓN	METAS ESPERADAS					RESPONSABLE	CO RESPONSABLE
		2023	2024	2025	2026	2027		
N° de proyectos formulados y aprobados con análisis de riesgo e incorporando las EVARs	Anual	5	5	5	5	5	Oficina de estudios y proyectos /Oficina de estudios y proyectos especiales	Gerencia de Infraestructura
N° de proyectos ejecutados con análisis de riesgo e incorporando las EVARs	Anual	20	20	20	20	20	Oficina de estudios y proyectos /Oficina de estudios y proyectos especiales	Gerencia de Infraestructura/Gerencia del Centro Histórico/Gerencia de Desarrollo Económico/Gerencia de Desarrollo Humano y Social/Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
N° de instrumentos estratégicos territoriales e institucionales que incorporan la GRD (PDLC, PDU, PEI, POI, ROF, Gestión por Procesos, Otros)	Acumulativo	4	6	6	7	7	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones	Grupo de trabajo de GRD de la Municipalidad del Cusco
N° de planes específicos para la GRD	Acumulativo	2	3	3	4	4	Oficina de Defensa Civil	Grupo de trabajo de GRD de la Municipalidad del Cusco
N° de informes técnicos de monitoreo y evaluación de implementación de la GRD	Anual	1	2	2	2	2	Oficina de Defensa Civil	Oficina de Defensa Civil
N° de personas capacitadas en GRD en talleres del presupuesto participativo	Anual	0	4	4	4	4	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones	Oficina de Defensa Civil
N° de espacios de participación ciudadana con sensibilización en GRD (CCLP, COPROSEC, MESAS TECNICAS)	Anual	1	3	3	3	3	Oficina de Defensa Civil	Grupo de trabajo de GRD de la Municipalidad del Cusco
% de implementación del POI del órgano responsable de la GRD	Anual	100%	100%	100%	100%	100%	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones
N° de ambientes físicos equipados para el servicio de la GRD Institucional.	Acumulativo	2	3	3	3	3	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones



INDICADOR	MEDICIÓN	METAS ESPERADAS					RESPONSABLE	CO RESPONSABLE
		2023	2024	2025	2026	2027		
N° de RR.HH asignados al órgano responsable de la GRD	Acumulativo	11	15	15	15	15	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones
% de implementación y equipamiento del órgano responsable de la GRD	Acumulativo	10%	30%	50%	100%	100%	Oficina de Defensa Civil	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones

FUENTE: Equipo Técnico PPRD – Cusco



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO

Mg. EDUARDO ZAM LAYZA
GERENTE MUNICIPAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA DE DEFENSA CIVIL

Lic. Noheley X. Diaz Cusiyanqui
DIRECTORA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO, PRESUPUESTO E INVERSION

Mag. Merly Cahuana Enriquez
DIRECTORA GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO

LUIS BELTRAN PANTOJA CALVO
ALCALDE

ESCENARIO DE RIESGOS POR DÉFICIT HÍDRICO EN EL DISTRITO DE CUSCO

INTRODUCCIÓN

El déficit hídrico es la falta o escasez de agua disponible para satisfacer la demanda de la población, con el potencial de generar efectos negativos en la economía siendo de lenta aparición y recuperación ocasionando abandono voluntario de la propia región para establecerse temporal o permanentemente en otra, en el mismo Estado o en un Estado extranjero.

Ante la alta probabilidad que El Niño Costero continúe hasta el verano de 2024, el CENEPRED en cumplimiento de las funciones otorgadas por la Ley N° 29664 y su Reglamento, ha elaborado el documento denominado "Escenario de riesgo por déficit hídrico ante la posible ocurrencia del Fenómeno El Niño durante el periodo lluvioso 2023 – 2024", con el objetivo mostrar una aproximación al riesgo por déficit de lluvias que podría darse en el territorio peruano ante la ocurrencia de este evento.

En su INFORME TECNICO N°01-2023/SENAMHI-DMA-DHI-DAM, sobre "Condiciones Secas en el Perú Durante El Periodo Hidrológico 2022-2023", señala que las condiciones secas se concentraron durante la primavera en gran parte de la región andina (con mayor incidencia en sierra central oriental y sierra sur oriental), observándose que los meses de octubre y noviembre 2022 fueron los más secos de los últimos 58 años. Estas condiciones persistieron durante el verano 2023 principalmente en la sierra sur oriental (Cusco y Puno, principalmente), según el índice de precipitación estandarizada- SPI (Standardized Precipitation Index)

OBJETIVO

Determinar el Nivel del Riesgo por déficit hídrico en el distrito, provincia y departamento de Cusco.

RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se ha recurrido a las entidades técnicas y científicas ya que son las fuentes oficiales del país. Con OFICIO N°157-DODC/MPC-2023 (anexo 01), la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial del Cusco solicita al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú-SENAMHI, con OFICIO N° D000069-2023-SENAMHI-DZ12 (anexo 02), se remiten datos meteorológicos del registro hidrometeorológico de las precipitaciones en los últimos 100 años de la estación Granja Kayra-CUSCO, de igual manera se obtuvo información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), correspondientes a registros históricos, datos estadísticos y características de los elementos expuestos a nivel distrital y de la Dirección Regional Agraria de Cusco.

ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD

Se determinó el análisis de la susceptibilidad, con la información climática ya obtenida, se elaboró con ayuda del programa ArcGIS (Sistema de Software Funcional del SIG) donde se recopiló, organizó, administro, analizo y se distribuyó la información geográfica del Distrito para obtener los mapas de susceptibilidad a sequías meteorológicas, obteniendo como resultado las zonas con mayor predisposición a la ocurrencia por sequía.

ANÁLISIS DE ELEMENTOS EXPUESTOS

Se ha realizado la identificación y analizado los elementos que se encuentran expuestos a una posible ocurrencia de sequías meteorológicas, enfocándonos primordialmente en la agricultura, ya que es el principal medio de vida de la población de las comunidades del Cusco. Además, se ha incluido a la población de la ciudad del Cusco por los constantes perjuicios que viene ocasionando el déficit hídrico con la disminución del caudal en la laguna de Piuray que abastece con agua potable a una parte de la ciudad del Cusco y ésta se localiza en el distrito de Chincheros de la Provincia de Urubamba

POBLACIÓN DEL DISTRITO DE CUSCO

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática –INEI, para el año 2017 el distrito de Cusco con 114630 habitantes, de los cuales 55029 son varones y 59601 son mujeres



TABLA 145: Población en el distrito de Cusco

Total		Población			
TOTAL	% con relación a la provincia o distrito	Hombres	%	Mujeres	%
447588	100.00%	216399	48.35%	231189	51.65%
114630	25.00%	55029	48.01%	59601	51.99%

FUENTE: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI

VIVIENDA EN EL DISTRITO DE CUSCO

El distrito de Cusco cuenta con 29851 viviendas, de los cuales 28783 se encuentran en el área urbana y 1068 en el área rural.

TABLA 146: Vivienda de la Provincia de Cusco y sus Distritos

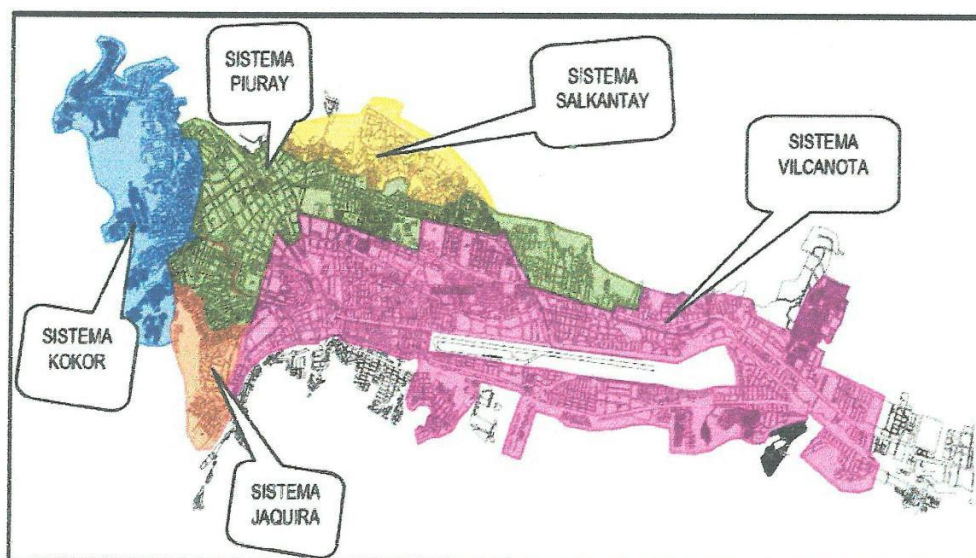
Total	Área	
	Urbana	Rural
124729	119296	5433
29851	28783	1068

FUENTE: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI

ABASTECIMIENTO DE AGUA

La principal fuente superficial es la laguna Piuray que aporta el 44.7% de agua. Entre las fuentes subterráneas está el sistema Vilcanota con pozos profundos que aporta el 44.9% de agua, los sistemas Salkantay, Korkor y Jaquira, en conjunto proveen un 10.4% de agua. Para el almacenamiento de agua potable se cuenta con reservorios principales que son instalaciones que acopian el agua proveniente directamente de las plantas de tratamiento o de las captaciones, luego se tiene un grupo de reservorios secundarios o menores que reciben el agua de los reservorios principales y alimentan a las redes de distribución, siendo la capacidad total de almacenamiento es de 27,451 m³. (PDU, 2013-2023)

IMAGEN 1: Sistema de Abastecimiento de Agua Potable Cusco



FUENTE: PDU 2013-2023

SERVICIO DE ALCANTARILLADO



La ciudad de Cusco cuenta con una Planta de tratamiento de aguas residuales ubicada en el sector Huaccoto del distrito de San Jerónimo, al pie de la carretera Cusco – Sicuani, fue diseñada para una población equivalente a 130,000 habitantes y se puso en operación en el año de 1983.

El sistema de recolección de aguas servidas de la ciudad del Cusco está diseñado para evacuar solo aguas residuales domésticas e industriales, se compone de redes colectoras o secundarias, (208 Km), colectores principales (24.59 Km), Interceptores (25 Km), y Planta de tratamiento de Aguas Servidas, con este sistema la cobertura del servicio de alcantarillado es del 88.9% de la población actual.

EDUCACIÓN

De acuerdo al Portal de la Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE, el distrito de Cusco cuenta con 166 Instituciones Educativas, con un número de estudiantes de 3448 y 1754 docentes.

TABLA 147: Cantidad de Instituciones Educativas en el distrito de Cusco

Cantidad de centros educativos	Total hombres	Total mujeres	Total alumno	Total docente
166	15243	19246	34489	1754

FUENTE: Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú – ESCALE

SALUD

El distrito de Cusco cuenta con 13 centros de salud, que son administrados por entidades del estado 8 y privados 5.

TABLA 148: Establecimientos de Salud en el distrito de Cusco

INSTITUCIÓN		TOTAL
GORE, INPE, ESSALUD, MUNI. PROV. PNP, EP	PRIVADO	
8	5	13

FUENTE: Ministerio de Salud – MINSA

CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS

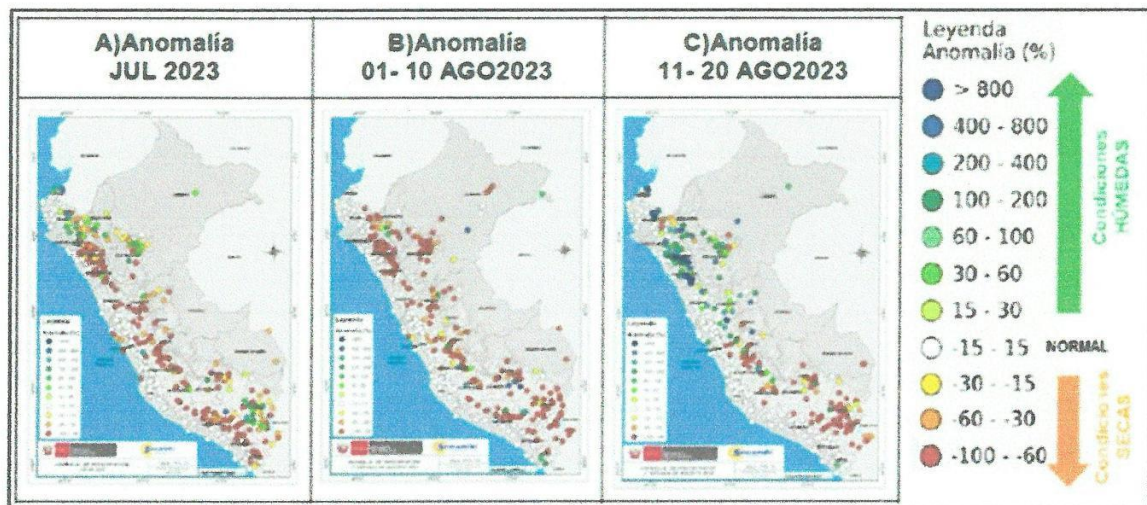
La provincia de Cusco cuenta con un clima semiseco y frío. La temperatura media anual máxima es de 19,6 °C y la mínima de 4,2 °C. La temporada de lluvias se inicia en noviembre y concluye en marzo, época en que las montañas se cubren de verde. En invierno hace frío en la noche y la temperatura aumenta considerablemente desde las primeras horas de la mañana hasta el mediodía. En los días soleados se alcanzan los 20°C. Entre junio y julio son comunes las "heladas" (frío intenso) en las que se han reportado nevadas muy ocasionales. De manera general se distinguen dos estaciones climáticas: la estación de lluvias, de noviembre a marzo y la estación de secano, de abril a octubre. (SENAMHI-2017)

CONDICIONES DE DEFICIENCIA DE LLUVIAS

Según el SENAMHI, las lluvias acumuladas entre setiembre 2022 al 20 de agosto de 2023, muestran que en promedio en el flanco oriental se tuvieron deficiencias con anomalías de: 19% en sierra norte oriental, 36% en la sierra sur oriental y 13% en la sierra central oriental. Es importante mencionar que, en julio y primeros 10 días de agosto, ha predominado las deficiencias de lluvias, comportamiento acorde al ciclo estacional, y entre el 11 al 20 de agosto 2023 predominó en la sierra sur un déficit de lluvias asociado a la temporada de estiaje.

IMAGEN 2: Anomalía de Precipitación (%) A) Julio 2023, B) Del 1 al 10 de agosto 2023 y C) Del 11 al 20 de agosto 2023





FUENTE: SENAMHI

RECORD DE PRECIPITACIONES EN LA PROVINCIA DE CUSCO

Las precipitaciones están presentando un comportamiento bajo en la región del cusco según lo registrado en las estaciones meteorológicas de Kayra y de Ancachuro, las precipitaciones están yendo en descenso lo cual podría traer graves consecuencias para toda la región.

La estación Granja Kayra ha registrado como ha sido el comportamiento de las precipitaciones desde 1931 hasta el 2023 presentando distintos comportamientos a lo largo de los años.

TABLA 149: Precipitaciones (mm) de 1931 hasta 2023, Estación GRANJA KCAYRA

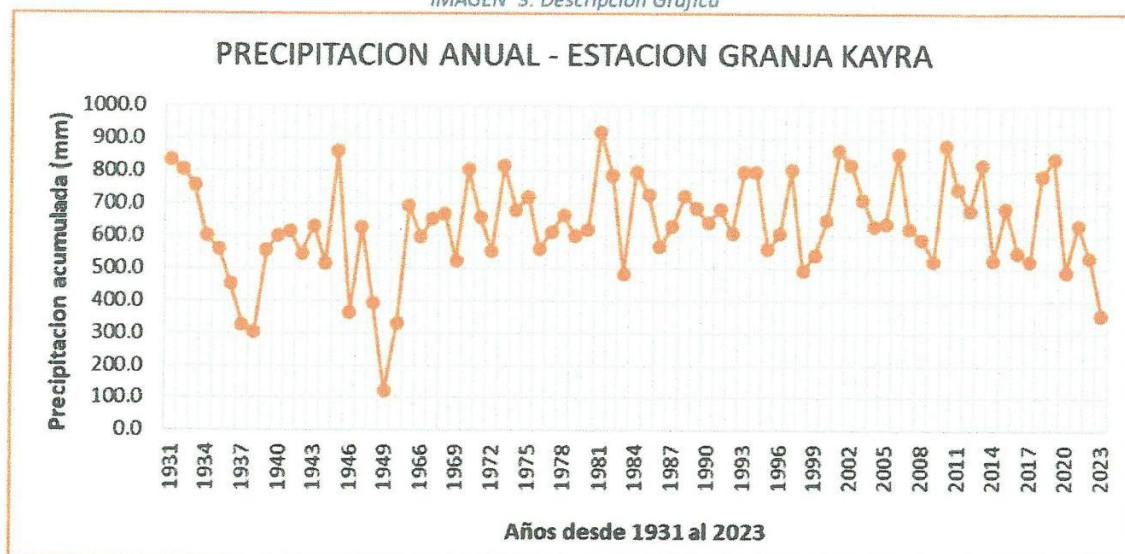
PRECIPITACION TOTAL MENSUAL EN (mm) ESTACION GRANJA KAYRA													
Año	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	Prec.
1931	275.3	104.9	165.5	16.6	3.9	0.9	0.0	0.2	22.3	21.7	96.9	126.5	834.7
1932	202.0	186.4	160.0	38.6	13.0	0.0	3.1	0.0	38.0	75.6	23.4	67.6	807.7
1933	151.9	107.4	137.6	37.5	5.0	6.6	1.0	3.9	32.5	118.9	50.5	104.4	757.2
1934	142.6	140.3	80.2	12.4	2.2	0.1	0.0	3.8	11.1	31.4	108.4	68.3	600.8
1935	127.8	60.8	95.9	26.7	2.5	3.6	2.1	0.0	21.7	46.1	63.9	111.0	562.1
1936	102.4	82.4	30.8	7.5	2.1	1.6	7.8	5.8	69.5	30.8	20.7	92.7	454.1
1937	81.4	95.1	34.0	16.8	0.0	2.6	0.0	0.0	4.3	35.7	18.8	39.5	328.2
1938	46.8	42.0	31.5	17.4	9.8	13.4	1.2	0.7	16.7	35.1	32.1	58.4	305.1
1939	133.4	54.2	64.3	27.3	8.0	0.0	5.9	14.3	66.6	26.0	67.1	88.4	555.5
1940	142.2	48.3	81.3	36.3	2.6	8.9	0.9	0.7	47.8	49.5	22.2	162.8	603.5
1941	114.7	163.7	21.8	52.5	13.0	5.7	1.9	3.4	30.5	48.6	90.9	68.6	615.3
1942	143.3	122.9	69.0	47.1	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	16.2	56.9	82.5	547.6
1943	73.9	107.2	80.2	33.3	9.0	24.0	1.1	23.5	37.0	33.4	65.5	145.1	633.2
1944	128.7	0.0	94.2	4.0	13.5	1.2	0.0	2.0	14.4	86.6	73.0	99.3	516.9
1945	109.5	135.4	199.1	39.5	1.5	0.0	0.0	6.1	17.5	76.7	143.1	132.6	861.0
1946	63.1	163.4	92.5	15.0	15.7	6.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	364.7
1947	152.9	162.7	64.5	50.9	22.8	7.3	0.0	0.0	2.0	42.3	66.2	56.5	628.1
1948	178.8	115.4	99.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	393.6
1949	0.0	121.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	121.5
1964	0.0	92.5	101.6	26.0	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	0.0	65.6	328.7
1965	101.8	100.5	112.4	88.0	5.8	0.0	0.4	1.0	29.6	58.3	42.5	153.0	693.3
1966	78.3	171.2	79.9	18.3	19.8	0.0	0.0	1.7	31.9	59.7	65.2	71.4	597.4
1967	59.1	118.4	140.3	19.0	1.8	0.6	11.0	19.0	32.8	70.9	57.2	125.6	655.7
1968	149.4	106.6	84.5	34.6	6.3	5.3	30.9	8.6	16.3	84.6	86.7	54.4	668.2
1969	144.4	77.8	88.1	16.8	2.9	3.3	7.2	3.9	22.8	29.8	54.7	72.9	524.6
1970	170.6	92.6	132.5	86.1	2.3	1.0	3.7	3.4	42.1	46.1	48.2	177.4	806.0
1971	128.9	161.6	83.6	40.0	1.5	0.1	0.0	5.7	3.5	55.7	51.0	127.5	659.1

1972	192.1	66.8	57.2	29.7	3.4	0.0	6.5	27.3	12.2	7.9	50.2	100.2	553.5
1973	221.3	120.9	99.6	75.2	14.0	0.0	9.1	11.8	14.5	65.1	88.8	96.5	816.8
1974	102.5	157.7	121.5	34.5	3.6	8.2	1.0	34.6	5.9	43.3	60.9	108.0	681.7
1975	124.7	131.0	55.3	66.8	22.5	0.7	0.3	0.6	51.1	47.5	51.0	170.1	721.6
1976	119.6	83.1	123.1	42.9	13.0	8.7	0.7	2.5	26.8	25.3	47.8	66.8	560.3
1977	116.7	122.8	69.3	47.6	7.9	0.0	4.4	0.0	29.9	65.0	71.5	78.0	613.1
1978	175.4	106.1	88.5	48.7	11.4	0.0	3.4	0.0	13.7	12.3	86.7	117.9	664.1
1979	101.1	131.6	108.8	46.8	6.2	0.0	0.9	8.1	11.5	18.4	85.6	81.8	600.8
1980	106.2	126.4	135.0	23.2	3.7	0.0	5.3	1.0	12.6	62.9	60.2	83.1	619.6
1981	225.4	80.8	124.4	56.9	1.8	3.9	0.0	9.8	45.9	108.9	120.8	144.3	922.9
1982	178.9	115.5	143.1	58.8	0.0	9.2	3.4	4.9	14.0	37.9	122.5	98.6	786.8
1983	128.4	84.0	54.5	29.8	3.4	6.2	0.5	0.9	5.5	26.0	44.3	100.2	483.7
1984	198.6	142.4	71.0	82.8	0.0	2.0	1.3	11.4	4.2	114.6	69.4	102.8	800.5
1985	129.1	119.4	74.2	33.2	15.6	11.6	0.9	0.0	43.3	62.1	116.5	122.4	728.3
1986	76.4	92.2	125.7	65.5	6.2	0.0	1.8	4.2	7.5	17.3	69.6	102.7	569.1
1987	224.3	87.9	48.6	13.1	2.1	1.3	9.2	0.0	8.2	26.5	101.8	107.6	630.6
1988	163.8	84.3	166.5	108.9	4.6	0.0	0.0	0.0	9.9	36.2	47.6	103.7	725.5
1989	151.4	126.8	119.3	38.6	6.4	9.1	0.0	6.1	30.7	48.7	60.7	88.5	686.3
1990	157.6	90.4	60.2	47.4	7.5	31.8	0.0	5.8	13.3	73.7	86.9	66.5	641.1
1991	97.6	163.6	105.2	45.1	11.0	5.1	1.5	0.0	21.4	49.3	83.6	99.0	682.4
1992	114.1	102.4	104.0	14.9	0.0	19.4	0.0	21.4	8.0	50.7	117.4	57.0	609.3
1993	206.7	110.5	75.8	18.8	0.9	0.0	2.7	6.9	18.0	46.2	111.9	201.5	799.9
1994	177.0	163.9	173.9	45.5	11.8	0.0	0.0	0.0	25.7	40.2	40.5	119.9	798.4
1995	122.0	94.8	95.3	17.8	0.0	0.0	0.6	1.2	28.8	26.7	70.2	102.6	560.0
1996	131.9	98.0	70.5	32.3	11.0	0.0	0.0	6.3	19.6	58.4	49.0	133.2	610.2
1997	123.3	127.7	104.8	31.0	4.8	0.0	0.0	7.1	12.3	44.4	201.5	148.4	805.3
1998	116.3	156.2	22.6	31.0	1.6	1.9	0.0	1.6	4.3	49.8	49.7	58.9	493.9
1999	89.3	92.2	92.0	42.8	1.3	3.4	1.0	0.0	43.1	18.8	39.7	119.5	543.1
2000	197.4	137.3	119.5	10.9	2.6	5.8	2.7	4.5	10.7	49.3	29.3	82.0	652.0
2001	233.0	173.1	137.4	36.4	11.5	0.0	17.4	10.2	20.6	38.3	96.8	89.4	864.1
2002	134.5	184.6	112.7	21.6	16.2	2.5	27.1	3.7	10.3	78.7	97.8	132.4	822.1
2003	163.9	135.5	142.9	56.5	2.0	6.4	0.0	21.3	3.7	34.6	23.1	123.8	713.7
2004	173.7	125.8	66.5	21.0	2.4	20.5	17.0	9.0	21.7	25.6	60.9	87.9	632.0
2005	140.8	130.6	120.2	33.1	3.2	0.4	1.2	4.0	4.5	39.1	59.3	102.5	638.9
2006	203.4	155.5	145.9	40.9	0.2	4.9	0.0	10.5	7.5	72.5	67.8	147.2	856.3
2007	140.8	58.7	107.3	93.6	5.8	0.0	4.0	0.0	1.0	49.4	74.0	88.4	623.0
2008	108.8	109.2	64.4	7.6	8.7	2.1	0.0	3.9	13.9	51.7	90.2	131.9	592.4
2009	112.5	108.3	79.1	21.3	5.3	0.0	3.3	0.7	15.1	8.3	88.7	82.9	525.5
2010	268.5	168.5	129.2	16.6	1.3	0.0	1.4	4.7	8.2	70.0	40.0	174.1	882.5
2011	103.4	187.0	131.9	67.6	3.9	3.2	3.7	0.0	38.9	38.2	60.2	110.2	748.2
2012	70.5	157.9	41.7	48.1	4.5	1.2	0.0	0.0	18.4	19.5	138.2	179.5	679.5
2013	189.6	137.2	75.5	15.1	25.3	6.1	2.0	12.4	6.3	105.0	86.0	159.4	819.9
2014	161.9	116.5	40.0	35.0	10.1	0.0	3.2	5.8	0.0	0.0	0.0	156.0	528.5
2015	169.8	146.5	66.7	69.8	18.6	3.9	10.3	4.6	16.1	19.1	48.6	113.0	687.0
2016	104.0	153.1	54.3	24.4	3.0	0.0	4.5	0.5	7.0	79.5	28.0	89.8	548.1
2017	111.2	0.0	122.8	47.5	11.2	5.9	0.0	8.4	19.0	33.7	61.4	101.7	522.8
2018	154.8	162.5	146.3	20.3	0.2	16.0	11.6	7.1	9.1	84.8	80.8	95.0	788.4
2019	127.8	117.2	171.4	30.0	28.2	1.5	3.7	0.0	9.8	82.4	111.7	154.4	838.1
2020	126.7	156.4	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	1.0	5.6	7.5	46.6	138.2	490.2
2021	154.4	127.0	75.7	0.0	8.7	10.7	0.0	4.3	1.5	46.1	101.6	106.1	636.1
2022	214.4	107.2	142.2	12.9	1.0	0.5	0.0	2.5	21.9	1.2	29.3	0.0	533.1
2023	96.2	106.2	66.1	42.5	46	0	0	0	0	0	0	0	356.8

FUENTE: SENAMHI



IMAGEN 3: Descripción Grafica

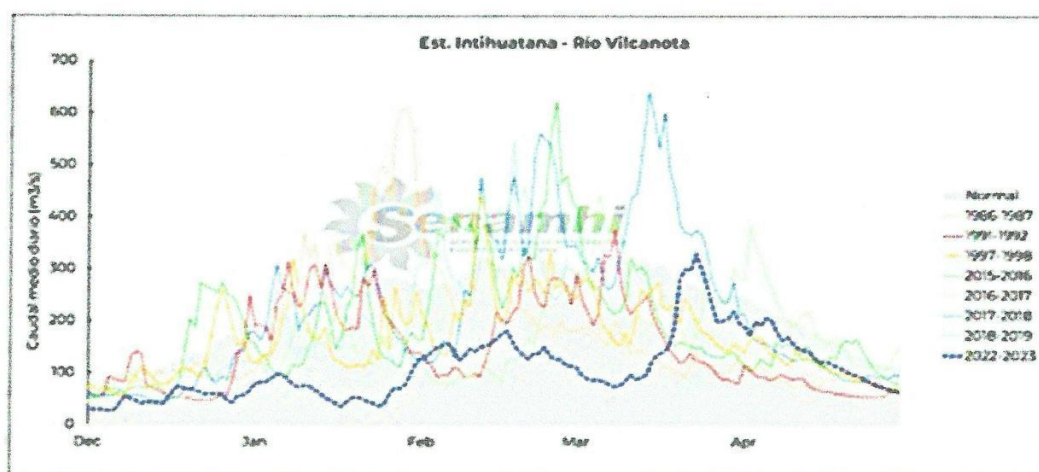


Según el reporte meteorológico del SENAMHI, desde el año 1931 la precipitación presenta un descenso que va desde los 834.7 mm hasta los 305.1 mm al año de 1938, apreciándose un ascenso el cual se mantendría constante en los siguientes años y llegando a tener precipitaciones altas en el año 1945 de hasta 861 mm pero teniendo una escasez de lluvia en el año 1949 cayendo a 121.5 mm siendo el año en que no hubo la presencia de precipitaciones, a partir de 1965 hasta 1980 la precipitación fueron constantes llegando a una precipitación promedio de 652.2 mm llegando en 1981 a presentarse la mayor precipitación registrada de 922.9 mm, en los años siguientes la precipitación se mantiene constante llegando a un promedio de 679.4 mm pero desde el año 2021 se empieza a ver un descenso de las precipitaciones llegando en este año a ser de 356.8 mm la cual nos indica que estamos entrando a un año de escasez de precipitaciones históricas desde hace 86 años en la escasez de precipitaciones del año 1937 la cual podría traer consecuencias a la sociedad.

ESCENARIO DE CONDICIONES HIDROLÓGICAS POR EL NIÑO – REGIÓN CUSCO

El río Vilcanota en la estación Intihuatana viene registrando condiciones deficitarias, un comportamiento similar se registró en los años 1997-98, 1986-87, en los cuales se desarrolló evento El Niño de características fuerte y moderado a nivel de Pacífico central.

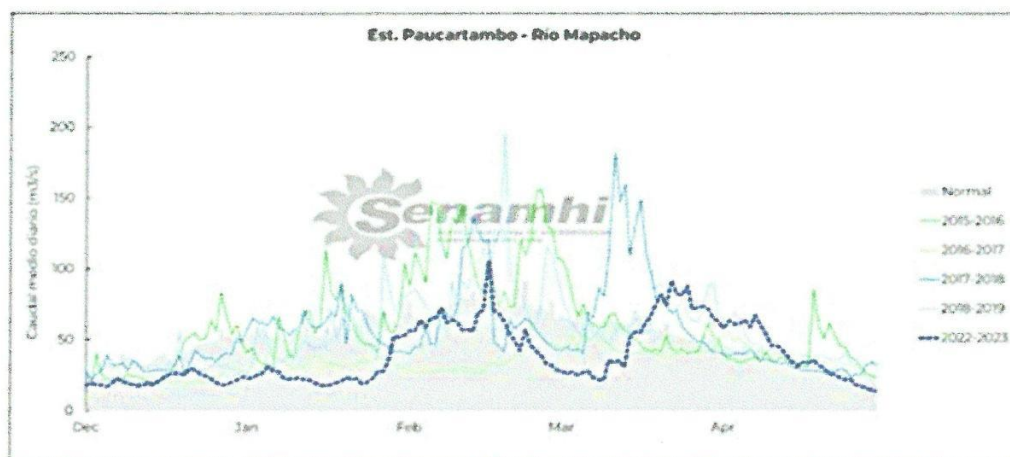
IMAGEN 4: Condiciones del Déficit de Caudal en el Río Vilcanota



FUENTE: REPORTE N°02-2023/SENAMHI-SPC-SPH

El río Mapacho en la estación de Paucartambo ha registrado periodos con condiciones variables, no se observa un escenario crítico influenciado por alguno de los eventos El Niño, el año 2018-19 tuvo un comportamiento acorde a su estacionalidad, el presente año 2022- 2023 muestra déficit en parte del periodo de avenidas.

IMAGEN 5: Condiciones del Déficit de Caudal en el Río Mapacho, Estación Paucartambo



FUENTE: REPORTE N°02-2023/SENAMHI-SPC-SPH

Bajo un contexto de El Niño de magnitud moderada, se estarían presentando condiciones debajo de lo normal especialmente en las cuencas de los ríos Vilcanota y Mapacho, así como para el Lago Titicaca. Sin embargo, en la región Cusco, no se descartan incrementos puntuales que podrían presentarse durante la temporada de avenidas.

En la campaña agrícola 2022 / 2023, las actividades de siembra especialmente en parcelas bajo secano se retrasaron debido al aplazamiento de lluvias y la persistencia de bajas temperaturas reportadas entre setiembre y noviembre 2022, principalmente en la sierra central y sur donde también hubo pérdida y afectación de cultivos; mientras que, en la sierra norte principalmente las parcelas manejadas bajo riego, iniciaron la campaña agrícola acorde a su temporada. En algunos sectores de la sierra sur occidental y el Altiplano, las condiciones de escasa humedad (extrema y ligera) persistieron durante los meses de enero, febrero y marzo del 2023, afectando de manera significativa el desarrollo de la campaña 2022 / 2023, observándose sembríos con escaso desarrollo vegetativo, marchitez de hojas, muerte de plantas, entre otros síntomas, mayormente en la sierra central y sur. En la parte pecuaria, los reportes del monitoreo agrometeorológico de la sierra central y sur evidenciaron muerte de animales y un incremento en la incidencia de enfermedades en la población pecuaria, debido a la escasez de alimento (forraje) y agua, especialmente en las zonas de mayor altitud (>4000 ms.n.m.), lo que también se evidencia en los reportes del COEN – INDECI.

PRINCIPALES FUENTES DE AGUA EN LA CIUDAD DEL CUSCO

La cuenca del Vilcanota y la laguna de Piuray son las dos principales fuentes abastecedoras de agua en la ciudad del Cusco. Hoy, este recurso natural no es el mismo en Piuray, sobre todo por la acción de los pobladores que habitan en los alrededores.

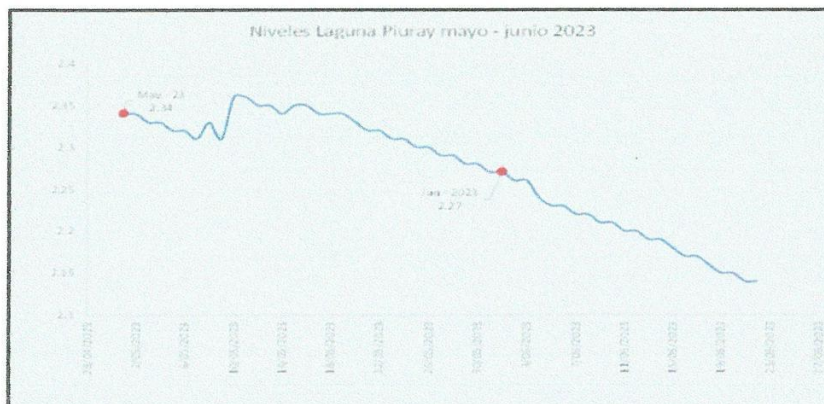
Piuray abastece con agua al 37 % de la población cusqueña, mientras que Vilcanota cubre a más del 45 % de hogares. Cusco tiene una población promedio de 340 mil habitantes.

Laguna Piuray

El nivel de la laguna de Piuray, presenta un descenso constante, desde el mes de abril del año 2022, hasta junio del presente año. Es así que el nivel de la laguna para dicho periodo descendió desde 3.98 metros scc

(Scc, sobre la clave en la tubería de captación) hasta 2.14 metros scc. Durante dicho periodo la laguna presentó un ligero incremento de 5 cm en el mes de mayo del presente año.

IMAGEN 6: Descenso del Nivel de Caudal de la Laguna Piuray



FUENTE: INFORME N° 385- 2023 -DPAP-GO-EPS.SEDACUSCO S.A

Variación de niveles de Piuray desde el 10 de mayo hasta el 23 de junio, 2023

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
Descenso en el periodo	cm	22
Descenso promedio diario	cm	0.50
Descenso promedio mensual	cm	15

El descenso de la laguna de Piuray, va a continuar hasta finales del presente año, (inicio de la temporada de lluvias), lo que va a significar el decremento del caudal de explotación de la laguna de Piuray. Esta proyección de los descensos está basado en los pronósticos de precipitación pluvial efectuado por SENAMHI e indicados líneas arriba.

Variación de niveles de Piuray del 23 de junio, al 01 de diciembre 2023

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
Descenso en el periodo	cm	78.5
Nivel al 23 de junio 2023	Msc	2.14
Nivel al 01 de diciembre 2023	Msc	1.355

Sistema Vilcanota

El sistema Vilcanota, tiene una capacidad de producción variable, dependiendo del número de bombas con las que se opera en las estaciones de Bombeo de Collana y Rumicolca. Si es que trabaja una sola bomba el caudal fluctúa alrededor de 420 lps, y si operan 2 bombas, tenemos un caudal que puede llegar hasta 780 lps, ambos medidos al ingreso del reservorio R12, Larapa, pero actualmente solo se trabaja una bomba y la segunda bomba solo en horas punta cuando es necesario.

Aunque existen impedimentos en las operaciones, existe la posibilidad de incrementar la capacidad de producción, para lo cual se debe bombear hasta en horas punta permitiendo afrontar la situación de escasez hídrica.

Incremento de Producción en m3 De 18 a 21 horas

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
Con 1 bomba	M3	4,536
Con 2 bombas	M3	8,424

Caudal estimado, demandado por la zona VIII-2

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
Caudal producido	lps	767
Conexiones activas	unidad	95,973
Caudal unitario conexión	lps	0.00799
Número de conexiones a trasvasar de Piuray a Vilcanota	Unid	883
Caudal demandado por Vilcanota	lps	7.05

SUELO

El estudio de Zonificación Ecológica y Económica ZEE de la Región Cusco, presentado por el Instituto de Manejo de Agua y del Medio Ambiente- IMA el 2009, considera en el "Documentos Síntesis Provincia Cusco" que las variaciones geomorfológicas y climáticas determinan una gran variedad de suelos diferenciados por su naturaleza y condiciones productivas.

En forma general los suelos de la provincia son suelos Entisoles (Cuyo Miscelaneo), suelos jóvenes, de poco espesos, y generalmente pobre en materia orgánica (epidon ôcrico), normalmente no se presenta otros horizontes de diagnóstico, por el escaso tiempo transcurrido desde la acumulación de los materiales parentales. Específicamente se presentan suelos Ustortens, que son suelos formados básicamente en superficies recientemente erosionadas, sin horizontes de diagnósticos.

IMAGEN 7: Capacidad de Uso Mayor de Suelo en La Provincia de Cusco

CAPACIDAD DE USO MAYOR DE SUELO - CUMS A NIVEL DE DETALLE				
CATEGORIAS				
DISTRITOS	AGRICOLA (AG) Ha.	FORESTAL (F) Ha.	PASTOREO (P) Ha.	PROTECCION (X) Ha.
CCORCA		47,98	66,11	
CUSCO	93,26	2792,49	665,69	143,27
POROY	232,75	1009,10	462,59	
SAN JERONIMO	1168,61	2563,97	332,81	26,09
SAN SEBASTIAN	940,95	2653,95	304,27	
SANTIAGO	73,26	1222,44	141,53	
SAYLLA	172,03	1340,06	308,57	
TOTAL AMBITO DE INTERVENCION PDU	2680,85	11629,99	2281,56	169,36

FUENTE: PDU 2013-2023 MPC

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

El presente capítulo contiene la metodología propuesta por el CENEPRED en el manual EVAR (versión 2) (2015), el flujo de trabajo para determinar el nivel de peligro por sequía meteorológica ante la probabilidad que El Niño Costero (región Niño 1+2) y por la persistencia de déficit de lluvias en el Altiplano peruano durante todo el periodo de lluvias 2022 – 2023.



Por otra parte, la Autoridad Nacional del Agua identificó cuencas con peligro inminente por déficit hídrico para el periodo de lluvias 2023 – 2024, zonas con posible ocurrencia de déficit hídrico, tanto para la presente época seca (junio – setiembre), época de inicios de lluvias (octubre y noviembre) y época húmeda del año 2024 (diciembre 2023 – marzo 2024); dada las actuales condiciones hidrológicas (ríos y embalses), la presencia de El Niño Costero 2023, la probabilidad del desarrollo de El Niño 3.4 (de impacto global) a partir de junio 2023, así como la perspectiva de su continuidad en el Pacífico Central y Oriental para el verano 2024, lo que representaría una situación de peligro inminente.

Como primera parte se identifica y caracteriza al peligro con la identificación de parámetros generales del peligro, factores condicionantes (clima), factores desencadenantes (Déficit de precipitación, Recurrencia (Periodo de retorno), después de la integración de los parámetros antes mencionados se interceptan con los elementos expuestos para determinar los niveles de peligrosidad

Metodología para la Determinación del Peligro

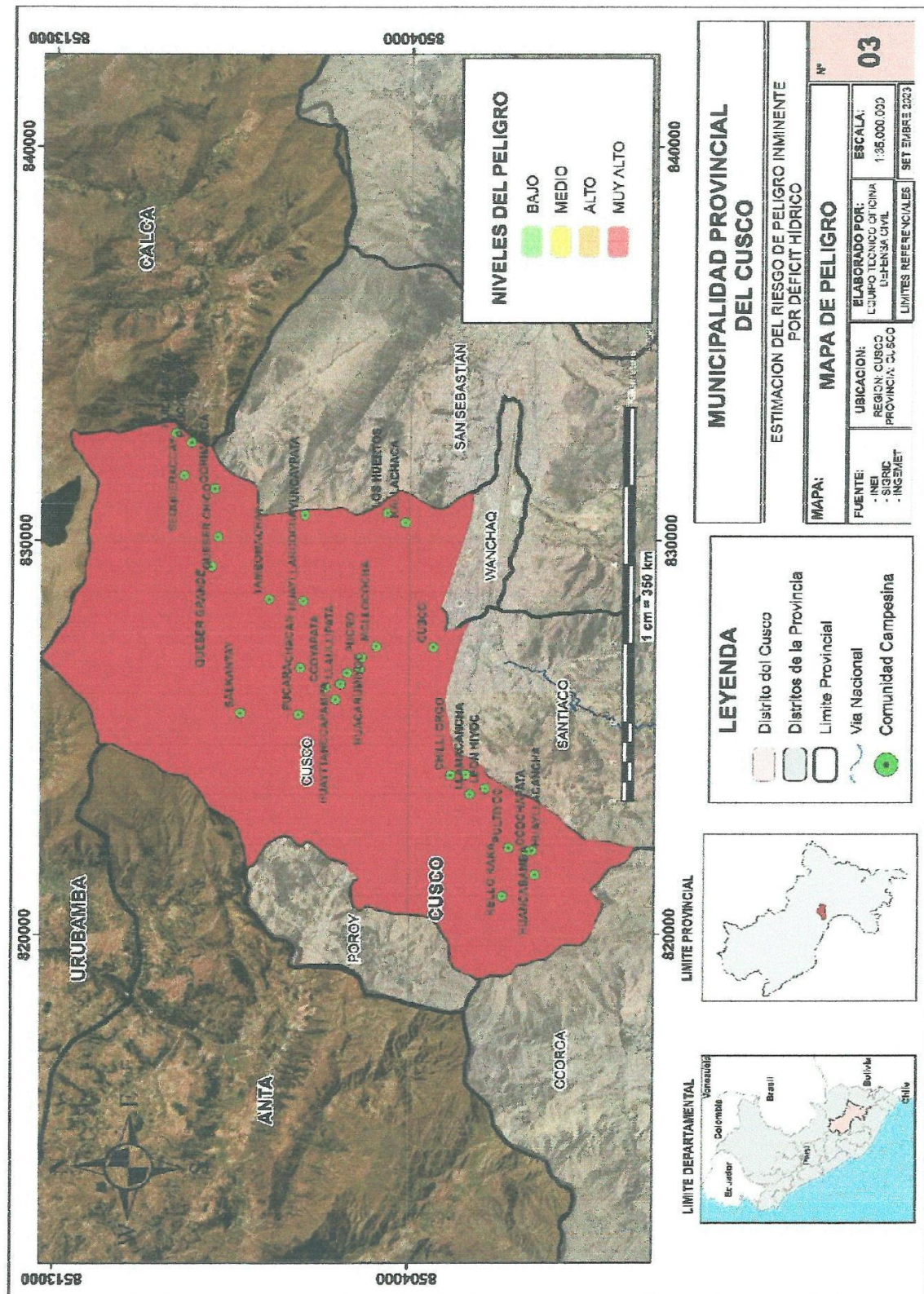
Para determinar el nivel de peligrosidad, se utilizó la metodología propuesta por el CENEPRED en el manual, para estimar la peligrosidad (parámetros de evaluación, la susceptibilidad en función de los factores condicionantes y desencadenantes y los elementos expuestos). Para su determinación se consideran los parámetros y para cada parámetro sus descriptores, ponderándolos mediante el método SAATY.

El pronóstico de precipitaciones para el trimestre setiembre – noviembre 2023 (periodo de inicio de las lluvias) del SENAMHI prevé condiciones de lluvias deficitarias para la sierra sur y selva del país, el pronóstico de precipitaciones para el verano 2024 (enero- marzo) señala déficit de precipitaciones que estarían centrados principalmente en la sierra central y sur del país.

Según este escenario de peligro por déficit hídrico, las cuencas impactadas se ubicarían principalmente en la sierra central y sierra sur y todas las cuencas de la región del Titicaca, tal como se muestra

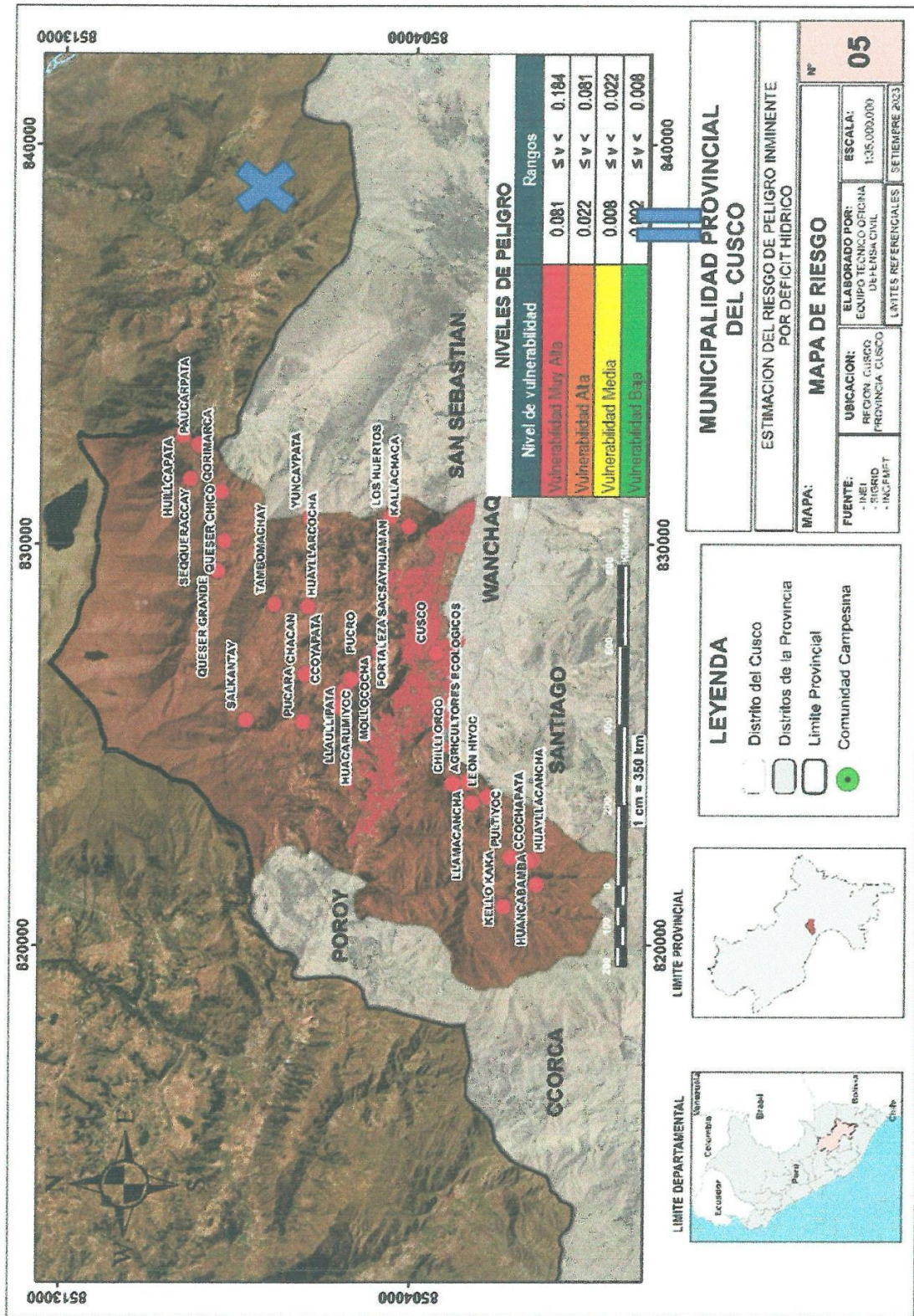


MAPA N°05: MAPA DEL NIVEL DE PELIGRO POR DEFICIT HIDRICO DEL DISTRITO DE CUSCO
FUENTE: Equipo Técnico



RIESGO POR DÉFICIT HÍDRICO





FUENTE: Equipo Técnico



NIVELES DE RIESGO EN EL DISTRITO DE CUSCO

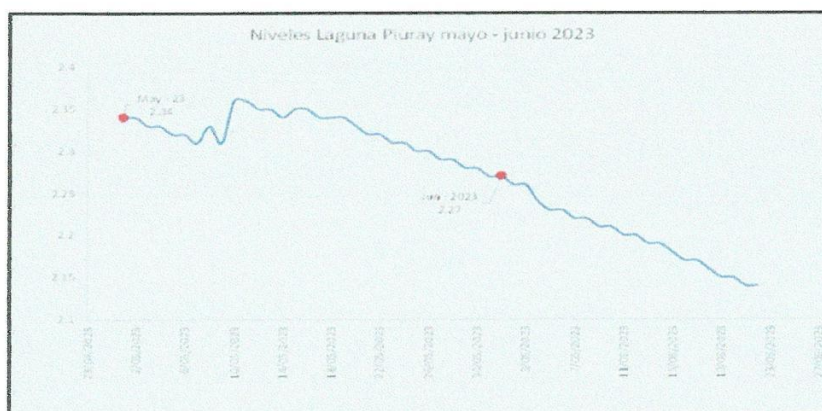
De acuerdo al nivel de riesgo obtenido, se observa que en el distrito de Cusco se encuentra en riesgo muy alto ante un déficit hídrico, que son en total 114630 personas de las cuales menores de 1 año se tiene a 1617, entre 1 y 14 años se tiene a 24583, entre 15 a 29 años se tiene a 32834, entre 30 a 44 años se tiene a 25712, entre 45 a 64 años se tiene a 21268 y finalmente mayores de 65 años se tiene a 8616 personas.

TABLA 150: Afectación a la población del distrito de Cusco por Nivel de riesgo Muy Alto

NIVEL DE RIESGO MUY ALTO							
DISTRITO	TOTAL	Menores de 1 año	1 a 14 años	15 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
CUSCO	114630	1 617	24583	32834	25712	21268	8616

Esta situación ya se siente en la distribución de agua a nivel de domicilio en varios puntos de la ciudad del Cusco que se abastecen de agua tomando como fuente de reservorio a la laguna de Piuray, que de acuerdo a SEDA Cusco, el nivel de la laguna de Piuray presenta un descenso constante, desde el mes de abril del año 2022, hasta junio del presente año. Es así que el nivel de la laguna para dicho periodo descendió desde 3.98 metros scc (Scc, sobre la clave en la tubería de captación) hasta 2.14 metros scc.

IMAGEN 8: Descenso del Nivel de Caudal de la Laguna Piuray



Con relación al sector educación, estos se encuentran expuestos a riesgo muy alto en un total de 166 Instituciones Educativas, con un número de estudiantes de 3448 y 1754 docentes.

Con relación al sector salud, en el distrito de Cusco 13 centros de salud, que son administrados por

De otro lado con relación a la capacidad de uso mayor de suelos se observa que 93.26 has agrícolas, 2792.49 has forestales, 665.69 has de pastos y 143.27 has de protección se encuentran en riesgo muy alto ante déficit hídrico.

CAPACIDAD DE USO MAYOR DE SUELO - CUMS A NIVEL DE DETALLE				
CATEGORIAS				
DISTRITOS	AGRICOLA (AG) Ha.	FORESTAL (F) Ha.	PASTOREO (P) Ha.	PROTECCION (X) Ha.
CCORCA		47,98	66,11	
CUSCO	93,26	2792,49	665,69	143,27



ANEXO 01: OFICIO N° 157-DODC/MPC-2023


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Cusco, 17 de julio del 2023

OFICIO N° 157-DODC/MPC-2023

Señor (es):
ZENON HUAMAN GUTIERREZ
DIRECTOR ZONAL 12-SENAMHI

Ciudad. -
Presente.



ASUNTO: SOLICITO REGISTRO HIDROMETEREOLÓGICO DE LA PRECIPITACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 100 AÑOS DE LAS ESTACIONES DE LA PROVINCIA DE CUSCO, CALCA Y ANTA.

De mi mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente a nombre de la Municipalidad Provincial del Cusco y manifestarle que, en el marco de la Ley 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SINAGERD, en su artículo 4.-Principios de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), (...) VI. PRINCIPIO DE ACCIÓN PERMANENTE: "Los peligros naturales o los inducidos por el hombre exigen una respuesta constante y organizada que nos obliga a mantener un permanente estado de alerta, explotando los conocimientos científicos y tecnológicos para reducir el riesgo de desastres."

Por tal motivo solicito a su despacho, el REGISTRO HIDROMETEREOLÓGICO DE LA PRECIPITACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 100 AÑOS DE LAS ESTACIONES DE LA PROVINCIA DE CUSCO, CALCA Y ANTA, para poder organizar y ejecutar acciones de prevención de desastres con respecto al peligro por déficit hídrico que se está presentando en nuestra región, ruego a usted tenga bien comunicarse a través del número 944307523 del ing. Omar Montalban Huaman o al correo de la oficina defensacivil.municusco.23@gmail.com, para mejor coordinación.

Seguro de contar con su apoyo, aprovecho la ocasión para expresarle mis más distinguidas consideraciones

Atentamente,


Lic. Nohely Y. Diaz Cusiyanqui
DIRECTORA





ANEXO 02: OFICIO N° D000069-2023-SENAMHI-DZ12

	PERU Ministerio del Ambiente	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI	DIRECCIÓN ZONAL 12		Firmado digitalmente por JIMENEZ NINA, Juan Carlos y A.U. 2013185528 y A.U. Director Zonal 12 (E) Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 14/08/2023 12:04 Q+ -05:00
---	---	--	---------------------------	--	---

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Cusco, 14 de Agosto del 2023

OFICIO N° D000069-2023-SENAMHI-DZ12

Señora:

Lic. Nohely Y. Diaz Cusiyanqui
Directora de la Oficina de Defensa Civil
Municipalidad Provincial del Cusco
Ciudad.-

Asunto : REMITE DATOS METEOROLOGICOS

Referencia : OFICIO N° 157-DODC/MPC-2023

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para expresarle el cordial saludo de la Dirección Zonal 12 (Apurímac, Cusco y Madre de Dios) del SENAMHI con sede en la ciudad del Cusco, y en atención al documento de referencia, mediante el cual solicita datos meteorológicos para poder organizar y ejecutar acciones de prevención de desastres con respecto al peligro de déficit hídrico que se está presentando en la región del Cusco.

Al respecto informar, que mediante el presente se remite los datos solicitados disponibles de las estaciones Granja Kayra y Ancachuro en formato Excel, cabe mencionar que deberá acceder a dicha información mediante el siguiente link:
https://drive.google.com/drive/folders/1M_4EHqZCq9hPFtik_qQ2lkWNBpZLwrT?usp=drive_link

El presente se remite para su conocimiento y fines. Sin otro en particular hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
JUAN CARLOS JIMENEZ NINA
DIRECTOR ZONAL 12
Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2015-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:
<http://stdvalidadordoc.senamhi.gob.pe:8080/validadorDocumental/finicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave: 8618RDCJIN/mhc


P. Caluade 785, Jesús María
Teléfono: (011) 614 1414
www.senamhi.gob.pe





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

"Cusco, Patrimonio Cultural de la Humanidad"

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO
"Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad"
LA SECRETARÍA GENERAL QUE SUSCRIBE
AUTÉNTICA Que, el presente documento
es una fiel copia del original

RESOLUCION DE ALCALDIA N° 217-2023-MPC

Cusco, veintisiete de julio de dos mil veintitrés.

Cusco, 10 AGO. 2023

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO:

VISTO:

Abg. C. CECILIA TAPIA LECHUGA
SECRETARIA GENERAL

El Informe N° 272-OGPPI/MPC-2023; del 25 de julio de 2023, de la Directora de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversión; el Informe N° 288-DODC/MPC-2023 del 18 de mayo de 2023, la Directora de la Oficina de Defensa Civil; Informe N° 655-2023-GM-OGAJ/MPC del 07 de junio de 2023, el Director de la Oficina General de Asesoría Jurídica; el Informe N° 252-2023-MPC/OGPPI del 26 de junio de 2023, de la Oficina General de Planeamiento Presupuesto e Inversión; el Informe N° 825-2023-GM-OGAJ/MPC del 24 de julio de 2023, el Director de la Oficina de Asesoría Jurídica y;

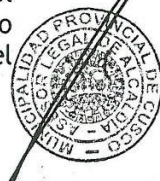
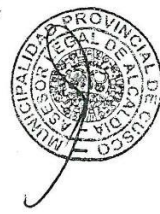
CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por Ley N° 30305 Ley de reforma de los artículos 1919, 1949 y 203° de la Constitución Política del Perú, establece "Las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. (...) lo que debe ser concordado con lo dispuesto por el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, que prescribe "Los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico.";

Que, el numeral 6 del artículo 20° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, señala que es atribución del Alcalde "Dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas. Asimismo, el artículo 43° del citado cuerpo legal, señala "Las resoluciones de alcaldía aprueban y resuelven los asuntos de carácter administrativo;

Que, en el artículo 17 del Reglamento de la Ley N° 29664. Que crea el sistema Nacional de Gestión de Riego de Desastres (SINEGERD), aprobado por Decreto de Supremo N° 048-2011-PCM, señala: "(...) La máxima autoridad ejecutiva de cada entidad pública de nivel Nacional, los Presidentes Regionales y los Alcaldes, constituyen y presiden los grupos de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres para la formulación de normas y planes evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Esta función es indelegable (...). Los grupos de trabajo están integrados por los funcionarios de los niveles directivos superiores de cada entidad pública o gobierno subnacional.

Que, el numeral 7.1 de la Directiva N° 004-2013-CENEPRED/J; PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN, REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PPRD DE LAS MUNICIPALIDADES PROVINCIALES, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 073-2013-CENEPRED, establece: "7.1 PREPARACIÓN 7.1.1 El procedimiento de formulación del PPRD, se inicia por acuerdo del GTGRD, quien dispone que la Gerencia de Planificación y Presupuesto (GPP) es la responsable de la conducción del proceso de formulación del PPRD, en coordinación con la Unidad encargada de la Gestión del Riesgo de Desastres. 7.1.2 La GPP, en coordinación con la Unidad encargada de la Gestión del Riesgo de Desastres, en un plazo no mayor de 15 días calendario conformará el Equipo Técnico para la Elaboración del PPRD (ET-PPRD), el cual estará integrado por profesionales de las unidades orgánicas de línea y de considerarlo pertinente, podrá solicitar la contratación de especialistas en GRD, así como la asistencia técnica del CENEPRED y de entidades especializadas en Gestión prospectiva (GP) Y Gestión correctiva (GC)".





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

"Cusco, Patrimonio Cultural de la Humanidad"

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Que, mediante Informe N° 288-DODC/MPC-2023 del 18 de mayo de 2023, la Directora de la Oficina de Defensa Civil, solicita al Alcalde de la Municipalidad Provincial de Cusco la conformación del Equipo Técnico para la elaboración de Plan de Prevención de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Provincial de Cusco, informe el cual concluye, (...) *la CONFORMACION DEL EQUIPO TECNICO PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE PREVENCION DE RIESGOS DE DESASTRES de la Municipalidad Provincial de Cusco mediante ACTO RESOLUTIVO (...)*;

Que, mediante Informe N° 655-2023-GM-OGAJ/MPC del 07 de junio de 2023, el Director de la Oficina General de Asesoría Jurídica emite opinión legal sobre la conformación de Equipo Técnico para la Elaboración del Plan de Prevención de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Provincial de Cusco, teniendo en cuenta los antecedentes legales y parámetros de las normas vigentes invocadas analizadas en el informe en mención, refiere que corresponde que la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones efectúe la propuesta de la conformación del Equipo Técnico para la Elaboración del PPRRD; en ese sentido, opina: (...) *La propuesta de conformación de conformación del Equipo Técnico para la elaboración del PPRRD, deberá de ser realizada por la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones, en coordinación con la unidad orgánica de gestión de riesgos de desastres, debiendo considerar el apoyo de técnicos calificados de las unidades de línea, por lo que corresponde se remita la mencionada Oficina para la elaboración de la propuesta respectiva en coordinación con las dependencias respectivas, para luego la misma sea objeto de aprobación mediante resolución de alcaldía (...)*;

Que, el Informe N° 252-2023-MPC/OGPPI del 26 de junio de 2023, de la Oficina General de Planeamiento Presupuesto e Inversión, concluye: (...) *que la Dirección de Planeamiento Presupuesto e Inversiones solicite la conformación, mediante Resolución de Alcaldía, del Equipo Técnico para la Elaboración del Plan de Prevención, Reducción de Riesgo de Desastres PPRRD, el Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgos de Desastres, deberá cumplir con lo dispuesto en el numeral 7.1.1 de la Directiva N° 004-2013-CENEPRED/J (...)*;

Que, el Informe N° 825-2023-GM-OGAJ/MPC del 24 de julio de 2023, el Director de la Oficina de Asesoría Jurídica a razón del Informe N° 252-2023-MPC/OGPPI, emite opinión: (...) *en cuanto a la conformación del Equipo técnico para la formulación del PPRRD, su despacho realice las acciones correspondientes en calidad de Secretaria Técnica del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial del Cusco, a efecto se cumpla con lo establecido en el numeral 7.1.1 de la Directiva N° 004-2013-CENEPRED/J y se determine como responsable a la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e inversión de la conducción del proceso de formulación del PPRRD, en coordinación con la unidad encargada de la Gestión de Riesgo de Desastre, para así se proceda con la conformación del Equipo Técnico en referencia, considerando el apoyo de técnicos calificados de las unidades de línea, para su posterior formalización mediante resolución de Alcaldía, tal como establece el numeral 5.9 Disposiciones Generales de la mencionada directiva (...)*;

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 072-2023-MPC del 19 de enero de 2023, se resuelve: (...) **ARTICULO PRIMERO.- CONFORMAR Y CONSTITUIR, el Grupo de Trabajo de la Gestión de riesgos de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Provincial de Cusco, en cumplimiento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del riesgo de Desastres y su Reglamento (...)** **ARTICULO SEGUNDO.- DESIGNAR, a la director (a) de la Oficina General de Planeamiento, de presupuesto de inversiones, como secretario técnico del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial del Cusco (...)**; documento por el cual, se conformó el Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgos de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad de Cusco;

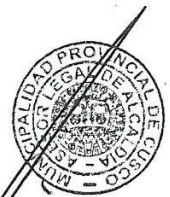
Que, el Informe N° 272-OGPPI/MPC-2023 del 25 de julio de 2023, de la Oficina General de Presupuesto e Inversión; el cual concluye: (...) *solicito que Resolución de Alcaldía se conforme el Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención, Reducción del Riesgo de Desastres PPRRD (...)*;



Cusco,

10 AGO. 2023

Abg. C. CECILIA TAPIA LECHUGA
SECRETARIA GENERAL





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

"Cusco, Patrimonio Cultural de la Humanidad"

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Estando a lo expuesto de conformidad por el Artículo 20°, numeral 6), 17) de la ley N° 27972-Ley Orgánica de Municipalidades y normas pertinentes;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- CONFORMAR Y CONSTITUIR, el Equipo Técnico para la Elaboración del Plan de Prevención, Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) de la Municipalidad Provincial del Cusco, en cumplimiento de la Ley N° 29664 Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su Reglamento, el cual estará integrado de la siguiente manera:

Presidente : Director de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones.
Secretaría Técnica : Directora de la Oficina de Defensa Civil.
Integrantes : Gerente de Infraestructura.

Gerente de Desarrollo Urbano y Rural.

Gerente de Tránsito, Vialidad y Transporte.

Gerente de Centro Histórico.

Gerente de Desarrollo Económico y Servicios Municipales.

Gerente de Desarrollo Humano Social.

Gerente de Turismo, Cultura, Educación y Deporte.

Gerente de Medio Ambiente.

Secretaría General.

Director de la Oficina General de Tributación.

Director de la Oficina General de Administración.

Director de la Oficina General de Asesoría Jurídica.

Director de la Oficina General de Cooperación Técnica.

Director de la Oficina Relaciones Públicas y Protocolo.

Director de Oficina de Orientación y Fiscalización Municipal.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
"Cusco Patrimonio Cultural de la Humanidad"
LA SECRETARÍA GENERAL QUE SUSCRIBE
CERTIFICA Que, el presente documento
es copia fiel del original.

Cusco, 10 AGO. 2023

Abg. C. CECILIA TAPIA LECHUGA
SECRETARIA GENERAL

ARTÍCULO SEGUNDO.- DESIGNAR, al/la Director(a) de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones, como Presidente para la elaboración del Plan de Prevención, Reducción del Riesgo de Desastres PPRRD, de la Municipalidad Provincial del Cusco; y, como Secretaria Técnica a la Directora de la Oficina de Defensa Civil;

ARTÍCULO TERCERO. - El Equipo Técnico para la Elaboración del Plan de Prevención, Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) de la Municipalidad Provincial del Cusco, constituido en el artículo 1° de la presente Resolución, asumirá las funciones establecidas en la Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento y las demás normas para la Gestión del Riesgo de Desastres.

ARTÍCULO CUARTO.- ENCARGAR, el cumplimiento de la presente Resolución a los integrantes del Equipo Técnico para la Elaboración del Plan de Prevención, Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), designado en el artículo Primero, conforme a ley.

ARTÍCULO QUINTO.- La presente Resolución, deroga todos los documentos anteriores de conformación del Equipo Técnico para la Elaboración del Plan de Prevención, Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) de la Municipalidad Provincial de Cusco.

ARTÍCULO SEXTO.- ENCARGAR, al Director de la Oficina de Informática la publicación de la presente Resolución de Alcaldía, en el portal institucional de la Municipalidad Provincial de Cusco.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.



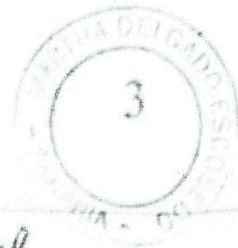
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
LUIS BELTRÁN PANTOJA CALVO
ALCALDE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
Abg. C. CECILIA TAPIA LECHUGA
SECRETARIA GENERAL



Acta de Reunión del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres



En las instalaciones de la Sala Sarsayluaman del Centro de Convenciones de la Municipalidad Provincial del Cuzco; situada en la plaza reguizo, siendo las 9:25 horas del día jueves 07 de octubre del 2021, se reunen los miembros integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de Municipalidad Provincial del Cuzco; cumpliendo los protocolos de sanidad y distanciamiento social, designados mediante Resolución de Alcaldía N° 73-2021-MPC, de fecha 18 de enero del 2021.

Agenda:

- Aprobación del Plan de Contingencia ante Lluvias Intensas
- Coordinación de acciones para el simulacro Familiar Multipeligro en contexto de pandemia por la covid-19.

Orden del Día:

Se da inicio a la reunión con las palabras de apertura a cargo del Dr. Víctor Beluarte Medina; asimismo se continua con la exposición del Plan de contingencia ante Lluvias intensas a cargo del Arq. Miguel Alejandro Olasco Abarca Director de la Oficina de Defensa Civil; dando a conocer la estructura del plan como son los objetivos; mapas de peligros por inundaciones; acciones de respuesta, Organización de funciones y el presupuesto para la atención de emergencias; el mismo que fue desarrollado con el equipo técnico del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres; Aprobando por unanimidad por los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de Municipalidad Provincial del Cuzco.



A continuación se da a conocer el simulacro familiar nocturno en contexto de Pandemia por Covid-19 que se realizará el 13 de Octubre 2021 a horas 8:00 pm ó 20:00 horas. Las acciones correspondientes de sensibilización y

Presque las palabras de cierre a cargo del Dr. Victor Boluarte Medina - Presidente del GT-GRD siendo las 9:59 horas. se da por concluida la reunión y se comienza a escribir la presente Acta en señal de conformidad.

ARQ. JUAN C. MENENDEZ
SERENTE MUNICIPAL

Elisana Paluzzi Calderon
Dinodora General, de
Cooperación Técnica

RECORDS PUBLICAS Y PROTOCOLO
EDWIN HUMPHREY QUISPE

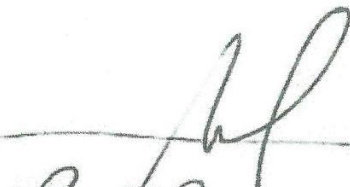
6MA-MPC

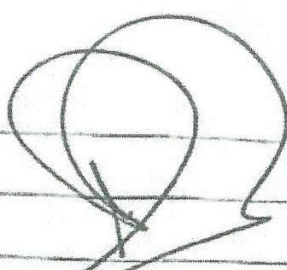
BRO. SAB/ ZAROTE
GCH-1 PC

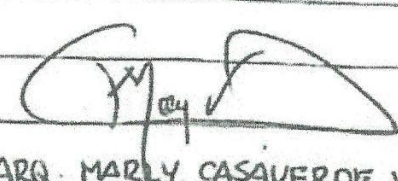
Oficina General de Atenciones
Presupuesto e Ingresos
Jose Policarpo Pacaya

OGA.




Carlos Alberto Cusano
Gte. de Turner - Cusano
Educación y Deporte


ING. ITALO RAMOS C.
GERENTE INFRAESTRUCTURA


ARQ. MARLY CASAVERDE VARGAS.
GERENTE G.DUR.


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA DE DEFENSA CIVIL
Arq. Miguel Alejandro Oscco Abarea
DIRECTOR


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA GENERAL DE ASESORIA JURIDICA
Abog. Fany Fajardo Domínguez
DIRECTORA GENERAL

Acta de reunión con integrantes de la Plataforma de Defensa Civil de la Provincia del Cusco, para Revisión del Protocolo para la atención de Incendios Forestales con el Gobierno Regional

En las instalaciones de la Sala Saacayhuaman del Centro de Convenciones de la Municipalidad Provincial del Cusco, situado en la plaza regajija siendo las 17:21 horas del día 25 de octubre del 2021, se reúnen los miembros de la Plataforma de Defensa Civil de la Primera Respuesta.

A continuación, pasa a exponer el residente del Proyecto de Incendios Forestales el Ing. Carlos Sotomayor Abredondo, los objetivos, sistema de Comando de Incidentes (uno ó mas instituciones para la atención de emergencias); Comando unificado (varias instituciones), funciones del SCI, Recurso del Sistema de Comando de incidentes; Acuerdos institucionales para los protocolos frente a emergencias por incendios forestales en el marco del SCI; Comité Técnico de Incendios Forestales

III. Desarrollo

- El Señor GRAL (R) PNP Luis Pantoja Calvo, Alcalde de la Municipalidad de Cusco, Presidente del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres, dio las palabras de bienvenida a los asistentes, procediendo a revisar el quorum, dando inicio a la sesión.
- Prosiguiendo con la reunión el funcionario del CENEPRED, hace juramentar al presidente del GTGRD,
- El Señor alcalde en calidad de presidente del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres hace juramentar a los integrantes del GTGRD para luego dejar instalado el GTGRD en el periodo 2023.
- Acto seguido el funcionario del CENEPRED Ing. William Mendoza Huamán dio a conocer a los integrantes del GTGRD sobre el tema funciones y responsabilidades del GTGRD.

IV. Acuerdos

- La aprobación del programa anual de actividades del GTGRD y el reglamento interno en el mes de febrero del 2023.
- El primer taller de fortalecimiento de capacidades en GRD se realizará en el mes de febrero del 2023

Siendo las horas 17.30, se dio por terminada la reunión, suscribiendo los participantes la presente Acta en señal de conformidad

Acto seguido se prosigue con las firmas de los participantes en la reunión.

GRAL. (R) PNP Luis Pantoja Calvo
Presidente del Grupo de Trabajo de GRD
Alcalde de la Municipalidad Provincial de
Cusco

GRAL. (R) PNP Luis Pantoja Calvo
Presidente del Grupo de Trabajo de GRD
Alcalde de la Municipalidad Provincial de
Cusco

D. SOR GOR MP

Abon. Jago.

CHACOF T.

OPITI, GER. C.H.

ING. PUCERO

SONGE NGA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Mr. EDUARDO ZANS LDAYZA
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
DIRECCION GENERAL DE TRIBUTACION

Abog. Carlos Cusipichu Montesinos
DIRECCION GENERAL DE TRIBUTACION

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
GERENTE DE TURISMO, CULTURA, EDUCACION Y DEPORTE

Lic. Alberto Muñoz Balentino
GERENTE DE TURISMO, CULTURA, EDUCACION Y DEPORTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Ing. Roger Montesinos Farfán
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DEL CUSCO

LIC. MICHAEL CAHUA ARASON
DIRECTOR DE LA OFICINA DE RELACIONES EXTERNAS Y PROTOCOLO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION

Lic. Marisol Lisse Vargas Montañez
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION
ONI 40282603

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Lic. Cristian Javier Lopez Zerecena
GERENTE DE TURISMO, CULTURA, EDUCACION Y DEPORTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
GERENTE DE MEDIO AMBIENTE

Lic. Mónica Olvera Gonzales
GERENTE DE MEDIO AMBIENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

Lic. Mónica Olvera Gonzales
GERENTE DE MEDIO AMBIENTE

Objetivo General: Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en la provincia de Cusco, en concordancia a implementar medidas de acceso universal a la información y conocimientos en materia de gestión del riesgo de desastres para la toma de decisiones por los integrantes del GTGRD

apoyar la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de gestión, planificación e inversión como parte de la gestión del desarrollo seguro y sostenible provincial, en cumplimiento del mandato de la Ley N° 20644, la Ley N° 20653 y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) al 2030.

[illegible]

ejercen la
supervisión
riesgo de
nuestros
a la toma
decisiones
total de la
identidad y
entidades
el Estado.



OBJETIVOS ESTRATEGICOS		OBJETIVOS POCL	POI	POI 2023	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	UNIDAD DE MEDIDA Y CANTIDAD	Medios de verificación	Responsable	Asesor de	Periodo	METAS FISICAS AÑO 2023												PRESUPUESTO
											E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Mejorar las condiciones de ocupación rural considerando el riesgo de desastres en el territorio.	PLANAGERO	PEI		2023	1.6	Diálogo de Grupos de Trabajo de GRD: Distritos de la Provincia.	1 reunión	Informe del evento	Planamiento y presupuesto	Noviembre													5/1,000.00
					2.1	Desarrollo de Evaluación de Riesgos. EVARs por Peligro Inminente en zonas o puntos críticos en coordinación con las entidades técnicas científicas (Ingeniería, Sismología, IGP, ANA, Inalgen)	1 EVAR	Evar Aprobado	Gerencia de Desarrollo Urbano	2do Semestre													5/75,000.00
					2.2	Desarrollo de Evaluación de Riesgos. EVARs por Peligro Inminente en zonas o puntos críticos en coordinación con las entidades técnicas científicas (Ingeniería, Sismología, IGP, ANA, Inalgen)	2 intervenciones	Informe técnico	Gerencia de Defensa Civil - DDC	1er y 2do Semestre													
					2.3	Capacitación en formulación de actividades y Proyección de gestión del riesgo de desastres - GRD ante FONDES y otros.	1 Informe	1 Proyecto financiado	DDC, INDECI, CENEPRED	Segundo Semestre													5/3,000.00
					3.1	Talleres en Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastres (PPR OGA, FONDES y Plan Incentivos Municipales)	1 Taller	Numero de distritos que participan en el PPR OGA al presente año	Gerencia Municipal PRED	Todo el año													5/900.00
Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgos de desastres en territorio	PLANAGERO	PEI		2023	3.2	Talleres de capacitación en Atención de Emergencias.	1 Taller	Nº de distritos que participan en la atención de emergencias	INDECI, CONECTAR	Noviembre													5/2,000.00
					3.3	Talleres de Capacitación teórico práctico de la GRD dentro el presupuesto participativo.	2 Talleres	Nº de Capacitaciones	CENEPRED	Todo el año													5/1,000.00
					3.4	Promover la implementación de la GRD en los distritos.	2 Reunión	Informe Técnico	Gerencia Municipal Atención Jurídica	1er y 2do Semestre													5/2,000.00
					3.5	Participar y promover en las simulaciones y simulacros.	Simulaciones y Simulacros	Informe Simulaciones y simulacros de OGA	STGTRD, INDECI	Todo el año													5/5,000.00
																							5/110,000.00

GASTO TOTAL DE ACTIVIDADES

ACTA DE LA SEGUNDA REUNIÓN: ACTIVIDADES EN EL MARCO DE LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL - PDC DE LA PROVINCIA DE CUSCO

En la provincia de Cusco, en la sala Tipón del centro de convenciones de la Municipalidad Provincial de Cusco, siendo las 16.00 horas del día 14 del mes de febrero del 2023, se llevó la aprobación del programa anual de Actividades, Reglamento Interno de la Plataforma de Defensa Civil de la Provincia del Cusco, cuyo desarrollo abarco los siguientes puntos:

I. Agenda

- Palabras de bienvenida
- Presentación Programa Anual de Actividades
- Presentación del Reglamento Interno

II. Asistentes

- Señor GRAL. (R) PNP Luis Pantoja Calvo, Alcalde de La Municipalidad Provincial Del Cusco, Presidente del PDC
- Lic. Nohely Yamelith Díaz Cusiypunqui, Director de La Oficina de Defensa Civil, Secretaria Técnica del PDC
- Representante de la Compañía de Bomberos Voluntarios del Cusco N° 39 "Miguel H. Milla"
- Representante de la Comisaria Sectorial del Cusco
- Representante de la División de Orden Público y Seguridad – DIVOPUS Cusco
- Representante de la V Brigada de Montana
- Representante de la Cruz Roja del departamento del Cusco
- Representante del Departamento de Unidad de Emergencia - PNP
- Representante de la Red de Servicios de Salud Cusco Norte
- Representante de la Red Asistencial de Essalud Cusco
- Representante de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
- Representante del Científico de Prevención y Mitigación de Desastres – COCIPREDE
- Representante de la Caritas Arquidiocesana del Cusco
- Representante del Arzobispado del Cusco.
- Representante de Electro Sur Este S.A.A
- Representante de la EPS SEDA Cusco S.A
- Representante del Ministerio Publico del Cusco
- Representante de la ONG Centro Guamán Poma de Ayala
- Representante de la Dirección de la Administración Local del Agua - Ala Cusco
- Representante de la Defensoría del pueblo
- Representante de la SubPrefectura de la Provincia del Cusco
- Representante de la SubPrefectura del Distrito de Cusco
- Representante del Centro de Estudios y Prevención de Desastres – PREDES
- Representante del Colegio de Arquitectos del Perú - Regional Cusco
- Representante del Colegio de Ingenieros del Perú - Regional Cusco
- Representante del Colegio de Periodistas del Perú - Regional Cusco
- Representante del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET Oficina Desconcentrada Cusco.
- Representante del Presidente del Consejo Regional de Decanos de la Región CONREDE.
- Representante de la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco
- Representante de la Empresa Incarail
- Representante de la Empresa Perurail

Y en calidad de invitados:

- Ing. William Mendoza Huamán Representante Regional de CENEPRED

- GRAL (R) EF FRANCISCO QUEVEDO MOGOLLÓN de DDI
- Ing. Karin Kancha Sucno, coordinadora del proyecto COSUDE implementado por PREDES

III. Desarrollo

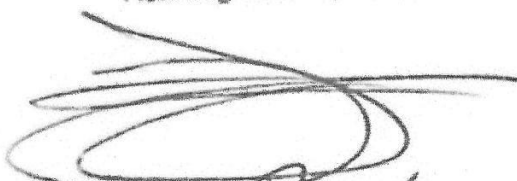
- El Regidor de la Municipalidad de Cusco, dio las palabras de bienvenida a los asistentes, procediendo a revisar el quorum, dando inicio a la sesión.
- Prosiguiendo con la reunión la Directora de la Oficina de Defensa Civil, realiza la presentación del Programa Anual de Actividades de la PDC
- Acto seguido, la funcionaria realiza la presentación del Reglamento Interno.

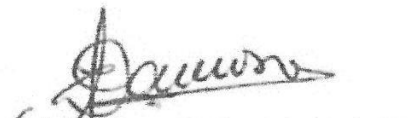
V. Acuerdos

- La aprobación del programa anual de actividades del PDC
- La aprobación del reglamento interno.

Siendo las horas 16.50, se dio por terminada la reunión, suscribiendo los participantes la presente Acta en señal de conformidad

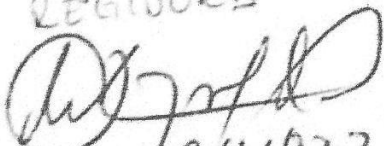
Acto seguido se prosigue con las firmas de los participantes en la reunión.


Ros B. Pardo / P.C.
A.D.P. Cusco


Lilia Zamora
Regidora

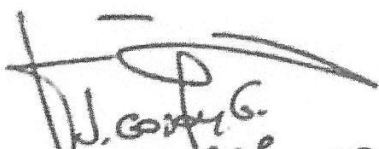

Mrs. Victor Córdova
Comisario Cusco
Municipalidad

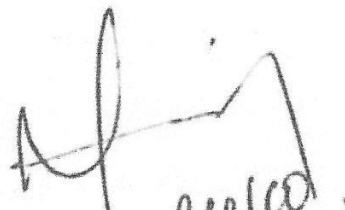

Margery Rios Garcia
REGIDORA


D.D.C. Cusco
D.N. 27844902

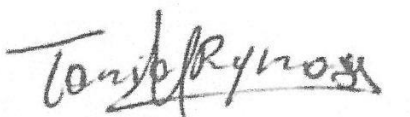

Ing. Randi Morales
Jefe (e) D.F. Defensa Nacional
D.D.C. Cusco


Eulogio Lopez


W. G. G.
COMISARIO CUSCO


ALA-Cusco
SEDO CUSCO


R. Huertas
CP P


PREDES


R. Huertas
NY EP



[Signature]

Arceles Ruiz Llo
ST Perú



Región Lima Encomenda
PRESIDENTA

[Signature]

[Signature]

Mario P. Pizarro C.
Barrancos Perú



CENTRO HISTÓRICO DOMA DE AYALA
Arq. Eliana Picado Hnos

[Signature]

Acta Reunión de Trabajo para la Formulación del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres

En las instalaciones en la Oficina de la Gerencia del Centro Histórico de la Municipalidad Provincial del Ancash, situado en a horas 15:30 pm del 15 de febrero del 2023. Se reúnen en la Presente Reunión:

- Lic. Nohely Diaz Cruz Yupanqui - Director de la Oficina de Defensa Civil.
- Arq. Hugo Alvarez Trujillo - Gerente del Centro Histórico
- Arq. Marleny Rilda Arizabal Calderon - Residente del Proyecto.
- Arq. Jania Reynaga - Preside Proyecto.
- Ing. William Mendoza - CENEPRED William Mendoza (Coordinador)
- Ing. Carlos Benavente - INGEMET Carlos Benavente
- Arq. Enily Palomino - Sub Gerente del Centro Histórico
- AGENDA

- Anticipación del Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres para la formulación del Plan de Prevención del Riesgo del Desastres de la Provincia del Ancash.

Orden del día:

29
Inicia la presentación Arg. Enily Palomino (subjente CH) dando las palabras de apertura de la reunión concertada; así como la presentación de cada uno de los integrantes de la reunión.

Seguidamente, la Gerencia de Centro Histórico da a conocer los componentes del proyecto 'Creación del servicio de Gestión del Riesgo de Desastres en el Centro Histórico Ruinas del Distrito de Cusco'. en el componente 1. Adecuado Sistema de Información y Comunicación integral para la GRD; (implementación del EVAR), implementación de Capacidad organizacional: (Plan de Prevención y Reducción). componente 2. Equipamiento para el funcionamiento del Sistema de GRD; componente 3. Adecuado sistema de señales de alerta y equipamiento para la respuesta. Componente 4. Adecuada preparación y conocimiento de la Sociedad Civil y Población en GRD, Componente 5. Adecuadas capacidades y preparación del personal encargado de la GRD.

Seguidamente, la Arq. Ritha Arzabal Calderón, Presidente del proyecto da a conocer las acciones, sobre el componente 1, 2 y 4 y el fortalecimiento del expediente así como de los EVAR, SAPHy y aychuayco. Seguido el Ing. Carlos Benavente indica sobre la sostenibilidad del Proyecto y su continuidad para este año en el componente 1, 2 y 4; asimismo indica que en el Cusco no se encuentran estudios de peligro detallados; así como los tallos transversales para la población. Ato seguido la Blga. Tania Reynaga indica sobre la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo a nivel provincial poniendo énfasis al Centro histórico. Posteriormente la Arq. Enily Palomino de la Gerencia del Centro Histórico indica que el proyecto tiene limitaciones, por su jurisdicción y es mucho más complicado realizarlo para la provincia, por el tema presupuestal; sin embargo el proyecto está enfocado en el Centro Histórico y otras zonas como ayahuayco. Seguidamente el Ing. William Mendoza Coordinador de Conepred indica que la decisión y el

y con el artículo de CRD; de la reunión como Provincia y se involucra en la Gestión de Riesgos y su articulación con el Plan Maestro. Asimismo indica que el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres PPRD se debe integrar al primer eje de la Prudencia del Consejo de Ministros. Seguidamente la Lic. Nohely Diaz Quijano indica que se tenga que formular mediante el proyecto la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo a nivel provincial con enfoque del Centro Histórico. Asimismo la Arg. Edith Palomino (Sub GCH) indica que se evaluará la modificación del componente para la formulación del Plan y una por próxima reunión converse sobre la formulación del Plan.

Prosiguiendo con las palabras de cierre; con los integrantes de la reunión a las 16:45, dando por concluida la reunión y se conviene suscribir el acta en señal de conformidad.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

 Edith Palomino Mormontoy
 SUB GERENTE DE GESTIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO

 Arq. Mylene Rylida Arizabal Cadena
 RESIDENTE DEL PROYECTO PORCE
 CAP. 2000

Tanish Rynor
 PRESIDENTE

CENEPRED

Acta de Reunión de Trabajo de Formulación del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres.

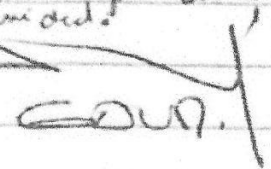
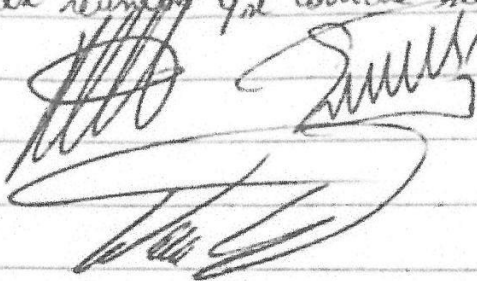
En las instalaciones de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto e Inversión de la Municipalidad del Cusco, situado en el Bloque Municipalidad a las 15:19 pm del 26 de Abril del 2023 Se reúnen el responsable de CENEPROD, Gerencia de Centro Histórico, Oficina de Planeamiento Presupuesto e Inversión, Oficina de Defensa Civil.

Orden del día:

Inicio la presentación Lic. Adm. Nohely Díaz sobre la formulación del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres, sobre los acuerdos de la primera reunión de coordinación que se realizó el 15 de febrero del 2023. Seguidamente la contadora Merly Directora de Planeamiento, Presupuesto e Inversión sugiere que la responsable sobre la formulación sea de responsabilidad de la Oficina de Defensa Civil y que la formulación del plan estancione fuera de plazo. Seguidamente el Ing. William Mendoza coordinador del CENEPROD indica las responsabilidades, sanciones de no contar con un plan de Prevención de Riesgo de Desastres y se tenga la voluntad para la formulación del PPRD y cumplir con la normatividad de contar con un plan PPRD aprobado con Ordenanza Municipal; propone de tener un líder con responsables técnicos para armar un equipo técnico. Seguidamente la Directora de Planeamiento, Presupuesto e Inversión indica que el tema presupuestal es limitado y sea

gestionar los recursos que cuenta la entidad mediante el proyecto de inversión de Centro Histórico para gestionar los recursos humanos con los profesionales en la entidad. Seguidamente el Ing. William indica los lineamientos que deben cumplir los planes de Gestión de Riesgos de Desastres y sobre la generación de escenarios de riesgos con el equipo y posterior a ello formular el plan de Trabajo del personal que se requiere y plazos. Teniendo como acuerdo para el día miércoles 03 de mayo del 2023, como responsable la oficina de Defensa civil, Apoyadores de GDER y el Ing. William de CENEPRED, acompañados técnicos y Gerencia de Centro Histórico.

Presigue las palabras de cierre, con los integrantes de la Reunión a horas 15:50, dando por concluida la reunión y se comienza a redactar el acta en un documento.


CENEPRED
DNI 08219183

Acta de Reunión de Trabajo de Formulación del Plan de Prevención de Riesgo de Desastres

En las instalaciones de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto e Inversión de la Municipalidad Provincial del Cusco, situado en la Av. sol 3/1 a horas 15:27 pm del 03 de mayo del 2023. Se reúnen, Oficina de Defensa Civil, Oficina Presupuesto planeamiento e Inversiones, Sub Gerencia de Ordenamiento Territorial, Gerencia de Centro Histórico, Sub Gerencia de Centro Histórico, Gerencia Jurídica

Orden del día;

Presentación del plan de Trabajo del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia del Cusco al 2030; sobre los acuerdos de la Reunión del día 26 de abril 2023

con las siguientes responsabilidades según el detalle siguiente:

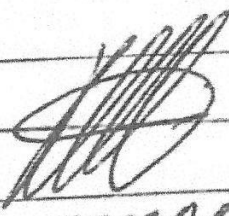
- 01 profesional Geólogo periodo por tres meses, Responsable del Plan
- 01 Asistente de geólogo (SIG) por tres meses, Responsable del Plan
- 01 profesional Economista por tres meses (Articulador del Plan)

La contratación del Profesional Geólogo será de responsabilidad de la Gerencia de Centro Históricas, la contratación del (01) Asistente (SIG) será de responsabilidad de la Gerencia de Desarrollo Urbano, la contratación de un (01) profesional Economista será de responsabilidad de la Gerencia de Desarrollo Urbano. Asimismo la supervisión de la formulación del PPRD será realizada por la Secretaria Técnica del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres. Lo CPE. Herly Cahuana Enriquez.

Presiguiendo las palabras de cierre por los integrantes de la reunión a horas 16:14 pm, dando por concluida la reunión y se comienza en suscribir el acta en señal de conformidad.



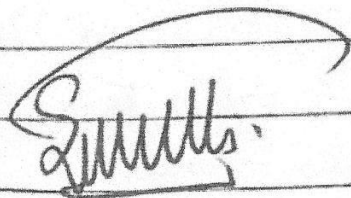
DNI 45547864



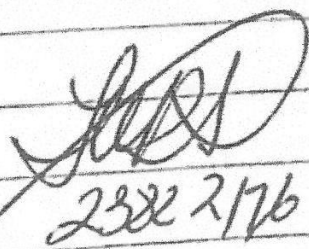
DNI 23830998



PNI 08219183



DNI 40996021



23822/76

Acta de reunión de Trabajo de Formulación del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres al 2027.

En las instalaciones de la oficina de planeamiento, Presupuestos e inversiones de la Municipalidad Provincial del Cusco, situado en la Av. col 2/a a horas 15:44 pm del 15 de mayo del 2023. Se reúnen la Gerencia de Desarrollo Urbano, Oficina de Defensa Civil.

Orden del día.

Plan de Trabajo del PPRRD al 2027, sobre los acuerdos de la reunión del día 26 de abril del 2023. Con la siguiente Responsabilidad por parte de la Gerencia de Desarrollo Urbano.

La directora de la Oficina de Defensa Civil, Nohely Díaz indica la importancia sobre la formulación del PPRRD al 2027, así como las responsabilidades en el caso no se formule el plan - reglamento el Ing. Dennis geólogo indica las responsabilidades de la formulación del Plan, se requiere de un economista y el especialista SIG; El Plan PPRRD se tiene fases de preparación b) diagnóstico, c) formulación d) validación y aprobación para su cumplimiento en el plazo de 03 meses - reglamento la economista Tarila Quispe Rivas de la Ordenamiento Territorial apoyaremos con indicadores de la población, registro de emergencias, con la participación de las Municipalidades Distritales. Segue la confirmación del Grupo Técnico del PPRRD al 2027; y presentación del Plan de Trabajo reformulado de PPRRD al 2027; que contará con el siguiente equipo técnico;

- 1.- Dennis Astete Huaylla (01 ingeniero Geólogo - Gerencia de Centro Histórico)
- 2.- Carmen Rosa Polo Rodríguez (01 ingeniero civil - Oficina de Defensa Civil)
- 3.- Edison Merino Barrios Sallo (01 especialista SIG - Gerencia de Desarrollo Urbano)
- 4.- Tarila Quispe Rivas (01 economista - Gerencia de Desarrollo Urbano).
- 5.- Joe Julimory Hena Valenú (01 geólogo GDUR)

Asimismo, El Ing. Dennis Astete y la Ing. Carmen Rosa Polo Rodríguez serán los responsables de Articular, el plan PPRRD hasta su validación.

La secretaria técnica, Directora del Oficina de Planeamiento, preside las comisiones. CPE Haily Cahuana Enríquez se encargará de la supervisión de la Formulación del PPRD al 2027.

Presigiendo las palabras del cierre, con los integrantes de la reunión a horas 15.55, dando por concluida la reunión y se comienza en firmar en señal de conformidad.

MUNICIPIO PROVINCIAL DEL VISO
CPE HAILY CAHUANA ENRIQUEZ
DIRECTORA DE PLANEAMIENTO

DARÍO SORIANO
CARLOS ALBERTO VARGAS
ING. JORGE CALVO
INSPECTOR

Carlos Dalguer V.

ECON. TERESA RAMIREZ
QUIRPA RIVERA
SGO TP - S D U R

Carmen Rose Polo Rodriguez

[Signature]

Acta de Reunión de Trabajo de Formulación del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres al 2027

En las oficinas de planeamiento y presupuesto de la Municipalidad Provincial de Cusco efectuado en la Av. Sol 5/A a horas 16:30 pm del 23 de Mayo del 2023. Se reunieron: Representante Nro. José Casapampaqui Director de Defensa Civil, Jueg. William Mendoza, Humana (compred) Tercia Quispe Rivas. de S.G.D.T, Jueg. Doris Astete Huaylla (C.H.).

Orden del Día:

Plan de Trabajo del PPRD al 2027, sobre los acuerdos del día 15 de Mayo del 2023.

El Jueg. William Mendoza, indica sobre la integración de la información que se va en la Oficina de Defensa Civil, dividiendo las tareas con la información proporcionada por los Intervenientes al equipo técnico.

Para el Ítem 1. Caracterización de la Provincia de Cusco. Trabajo. Oficina del Centro Histórico y Defensa Civil y la información obtenida será remitida por la Gerencia de Desarrollo a la Oficina de Defensa Civil.

Para el Ítem 4: Análisis de la Institucionalidad, elaborado por la oficina de Planeamiento y Presupuesto, trabajo que será presentado al 18 de junio. (Dieciocho de junio).

Para el Ítem 2. Análisis de Registros de Información de Defensa a la GRD. será elaborado por la Gerencia de Desarrollo Urbano trabajo que será presentado para el 30 de junio, Incluido el Ítem 3 Siendo entonces: Análisis de Registros de Información dependientes a la GRD y el Ítem 3: Análisis de Riesgos.

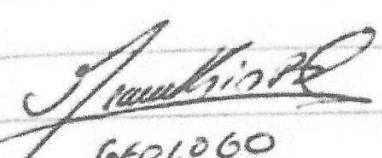
El Ítem 5 Análisis de problemas será elaborado por el equipo de trabajo y enviado por la Dirección de Planeamiento Presupuesto e.

inversiones, en reunión a realizarse la primera semana de Julio.

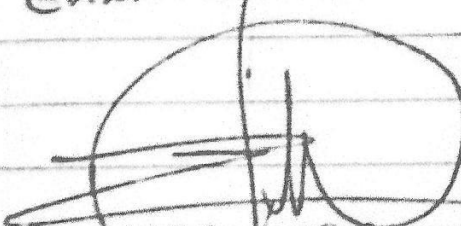
Prosiguiendo las palabras de cierre, con los integrantes de la reunión a horas 16:10, dando por concluido la reunión y se comienza a firmar en señal de conformidad.

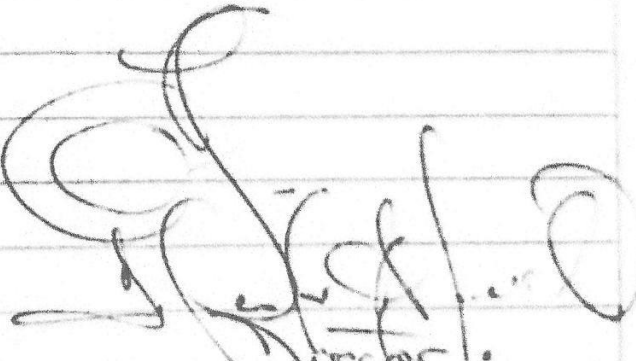

 GENÉ PARED
 306. Wilsona N.

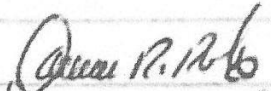

 TRECIA RIVAS
 QUIROGA RIVAS
 SGOTP-GOUR


 GEÓLOGO
 SGOTP-GOUR
 EDISON MEXIAS BARRIOS SALTO


 SGOTP-GOUR
 GEÓLOGO
 EDUARDO LAZARTE MORENO


 JORGE ENRIQUE
 HONORARIO


 Director


 Carmen Rosa Polo Poduza

Acta de Reunión de trabajo de Formulación del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres al 2027

En las instalaciones de la oficina de Planeamiento, Presupuesto e inversiones de la MPC, situado en la Av. Sol S/N a las 16:30 horas del 17 de julio del 2023. Se reúnen el Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgos de Desastres conformado por:

1. Alcalde de la Municipalidad Provincial de Cusco
2. Gerente Municipal.
3. Director de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones
4. Gerente de Infraestructura.
5. Gerente de Desarrollo Urbano y Rural.
6. Gerente de Transito Vialidad y Transporte.
7. Gerente de Centro Histórico.
8. Gerente de Desarrollo Económico y Servicios Municipales.
9. Gerente de Desarrollo Humano y Social.
10. Gerente de Turismo Cultura Educación y Deporte.
11. Gerente de Medio Ambiente.
12. Director de la Oficina General de Tributación.
13. Director de la Oficina General de Administración.
14. Director de la Oficina General de Asesoría Jurídica.
15. Director de la Oficina General de Cooperación Técnica.
16. Director d la Oficina de Relaciones Públicas y Protocolo.
17. Director de la Oficina de Orientación y Fiscalización Municipal.
18. Directora de la Oficina de Defensa Civil.

Orden del Día

Designar a responsable de la conducción del proceso de formulación del Plan de Prevencion del Riesgo de Desastres (PPRRD).

La directora de la Oficina de Defensa Civil, Licenciada Nohely Diaz, reitera la importancia de la elaboración del PPRRD e indica la necesidad de designar a un responsable de la conducción del proceso de formulación, siendo así que se propone a la Gerencia de Planificación y Presupuesto (GPP) como responsable de la conducción del proceso de formulación del PPRRD, en coordinación con la Oficina de Defensa Civil, cuya elección es aprobada por los integrantes del Grupo de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Prosiguiendo las palabras de cierre con los integrantes de la reunión a horas 17:20, dando por concluida la reunión y se procede a firmar en señal de conformidad.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
Ing. FERNANDO MONTAÑES PARRA
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA
23731607

Gerente de Planificación y Presupuesto
GPP
23731607

[Handwritten signature]
#000 042032
8219183

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA DE INTERIORES
[Handwritten signature]
LIC. NORMA Y DINA CUSYUQUIN
GERENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA DE TRÁFICO, VEHÍCULOS Y TRANSPORTE
[Handwritten signature]
ABOG. JAVIER AMALIMARES
GERENTE

[Handwritten signature]

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
[Handwritten signature]
MD. EDUARDO ZARZA LOAYZA
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA DE TRÁFICO, VEHÍCULOS Y TRANSPORTE
[Handwritten signature]
Abog. Percy Gomez Camero
DIRECTOR

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
[Handwritten signature]
LIC. Antonio Roque Qulspe
DIRECTOR DE LA OFICINA DE CULTURA, EDUCACIÓN Y DEPORTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA DE TRÁFICO, VEHÍCULOS Y TRANSPORTE
[Handwritten signature]
LIC. MARIO OSWALDO VARGAS MONTAÑES
DIRECTOR GENERAL DE ALUMBRAMIENTO
DNE 40287503

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA DE TRÁFICO, VEHÍCULOS Y TRANSPORTE
[Handwritten signature]
Abog. Carlos Quispacoma Montesinos
DIRECTOR GENERAL DE TRIBUTACIÓN

[Handwritten signature]
OFICINA DEL CUSCO
DIRECTOR GENERAL DE TRIBUTACIÓN

Acta de Reunión de Trabajo de Formulación del Plan de Atención del Riesgo de Desastres al 2027

En las instalaciones de las Oficinas de Gestión de Riesgos y Seguridad del Gobierno Regional de Cusco Ubicado en la Urb Hito Norte Siendo las 08:00 horas del día 10 de julio del 2023, se reúnen el equipo técnico los representantes de la oficina de Planificación y Presupuesto, Gerencia del Centro Histórico, Oficina de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Urbano, de la Municipalidad Provincial de Cusco con la coordinación del Ing William Hendoza representante del CENEPRD.

Orden del Día:

Articulación de las Capacidades técnicas con los distritos de la Provincia del Cusco.

El Representante de Planificación y Presupuesto presenta las folios para los informes solicitados. Se elaboran en coordinación con la representante de la GDUR, las acciones que servirán para recibir información para el Diagnóstico Planeamiento Institucional + Conocimiento de Capacidades tanto de la Institución MPC como de los distritos Distritos de Cusco. El Ing. William Hendoza las decisiones tomadas.

Se acuerda también una siguiente reunión para el 21 de julio Siendo las 10:30 de la mañana la Licenciada Nelly Cero la secretaria, procediendo a firmarse conformados de lo acordado.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA DE DEFENSA CIVIL

Lic. Nelly Díaz Cusiyanqui
DIRECTORA

Ing. William Hendoza
CENEPRD

Acto de Reunión de Trabajo de formulación del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres al 2024.

En las instalaciones de la Oficina de Gestión de Riesgos y Seguridad del Gobierno Regional de Cusco ubicadas en la Urb. Hito Norte, siendo las 08:00 del 21 de julio del 2023, se reunió el equipo Técnico para la elaboración del Plan PPRRD, Representantes de: Oficina de Planificación y Presupuesto, Gerencia del Centro Histórico, Gerencia de Desarrollo Urbano, Oficina de Defensa Civil de la MPC. Con la coordinación del Jrg. William Huacoya (CENEPRD)

Agenda:

- Retroalimentación del Diagnóstico: Arbol de Problemas.
Objetivo General, Objetivos Específicos

Es así que se realizó el Análisis del Objetivo General y Objetivos específicos, siendo aprobados por el equipo técnico y Coordinador

Siendo las 13:30 se da por concluir la reunión procediendo a firmar el acta de lo acordado:

CENEPRD

Lisbeth Huaman R.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA DE DEFENSA CIVIL

Lic. Nohelia Díaz Cusiypangui
DIRECTORA

Acta de Reunión de Trabajo de Formulación del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres al 2022

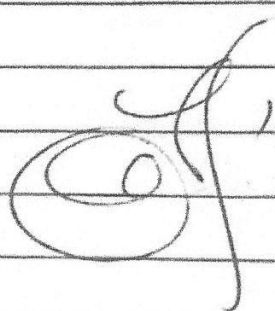
En las oficinas de Planeación y Presupuesto de la H.P.C. en la AV Sol. Siendo las 09:00 horas, del día Martes 01 de Agosto se reunió los representantes de las oficinas, de Planeación y Presupuesto, Gerencia del Centro Histórico, Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, Oficina de Defensa Civil, integrantes del equipo técnico del PPRD.

Orden del Día :

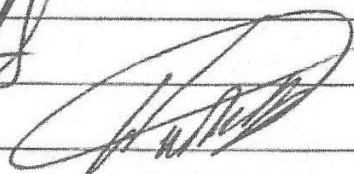
- Retroalimentación del árbol de problemas.
- Revisión de propuesta técnica de Acciones para enviar a las Oficinas de D. Civil de las Municipalidades de los Distritos de la Provincia de Cusco
- Determinación de Programas, Proyectos, Indicadores y Actividades.

Luego de Detallados Análisis se determinó la Matriz de Objetivos, Programas, Proyectos e Indicadores y Actividades del PPRD.

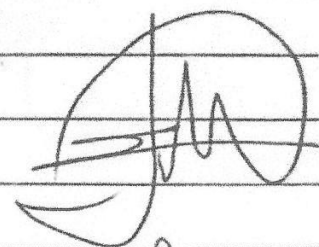
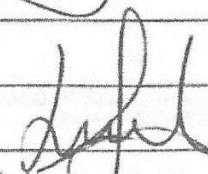
Se concluye la reunión a las 13:00, procediendo a firmar en señal de lo acordado :




Gerente P.V.



COORDINADOR

Libeth Huaman R.

Acta de Reunión de Trabajo de Formulación del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres del 2027

En la Oficina de Planeación y Presupuesto de la MPE del AY. del Sol
(Excmo.) Siendo las. 11:20 horas del día Viernes 4 de Agosto
de Firmar los miembros del Equipo Técnico de Trabajo del PPRD,
Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Gerencia del Centro Histórico,
Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, Oficina de Defensa Civil.

Orden del Día:

Retrasmisión de la tercera fase del Plan de
PPRD. Cusco.

Se tomaron en cuenta las modificaciones del cuadro
metas

Se concluye la reunión a las 16:30, procediendo a
firmar en señal de conformidad.

[Signature]
CENEPRO

[Signature]
Lisbeth Huaman R.

ACTA DE VALIDACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN, REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUSCO AL 2027

Siendo la 17:00 del día 15 de Agosto del 2023, En las instalaciones del Palacio Municipal de Cusco- Sala Sacsayhuaman, con presencia del Presidente del Grupo de Trabajo, General Luis Pantoja Calvo; los integrantes del Grupo de Trabajo para la gestión del riesgo de desastres, por parte de la CENEPRED se encuentra presente el Ing. William Mendoza Huamán quien es coordinador de enlace regional de CENEPRED, todos los mencionados se reúnen con la finalidad de validar y aprobar el plan de Prevención y reducción del riesgo de desastres de la provincia de Cusco al 2027.

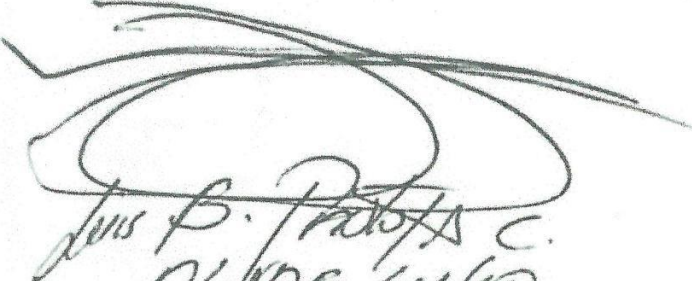
En primera instancia el Sr. Presidente del GTGRD General Luis Pantoja Calvo, alcalde de la municipalidad provincial de Cusco hace uso de la palabra con el fin de dar apertura y bienvenida a los participantes de esta reunión, acto seguido el Gerente Municipal Mg. Eduardo Zans Loayza, toma la palabra exhortando a todos los presentes su atención a la presentación del plan de Prevención y reducción del riesgo de desastres de la provincia de Cusco al 2027; seguidamente se da pase al representante de la CENEPRED Ing. William Mendoza Huamán quien explica la importancia de la elaboración e implementación de los planes de prevención y reducción del riesgo de desastres, en seguida el equipo técnico inicia la exposición del PPRRD, indicando que este plan está de acuerdo a la normativa y cuenta con 06 fases, de las cuales 04 corresponden a la elaboración del plan específico, indicando que la fase de preparación y fase de diagnóstico fue aprobada en su totalidad por los integrantes del grupo de trabajo, se expuso la fase de formulación sobre los objetivos, sus estrategias, sus articulación presupuestal para su implementación, aclarado que al plan presentado con anterioridad al Grupo de Trabajo, se hicieron alcanzar observaciones y aportes que fueron subsanadas.

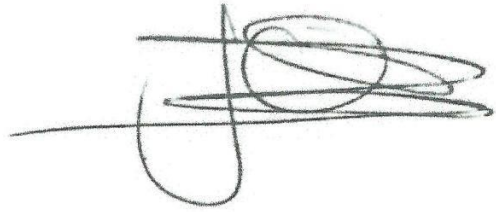
Así mismo se invita al representante de la CENEPRED para su participación; Ing. William Mendoza, aclara que en esta etapa finalizada no tiene ninguna objeción en vista que se acompañó en todo el proceso de elaboración y en ello se realizó los aportes correspondientes al plan en su momento, seguidamente cada representante presente en la reunión tomo la palabra para fortalecer dicho plan debido a que es muy importante contar con trabajos de prevención y reducción para el distrito de Cusco; así seguidamente cada uno tomo la palabra sobre lo presentado por el equipo técnico. Concluida la participación de los integrantes del Grupo de trabajo para a gestión del riesgo de desastres y equipo técnico se da por **VALIDADO Y APROBADO** por unanimidad este plan de prevención reducción del riesgo de desastres de la provincia de Cusco al 2027.

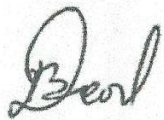
Para cerrar esta reunión toma la palabra el Sr. alcalde haciendo el agradecimiento a todos los presentes por su participación en esta reunión de socialización, validación y aprobación del plan de prevención y reducción de riesgo de desastres de la provincia de Cusco al 2027 así mismo agradece al equipo técnico por poner mucho empeño y dedicación a dicho plan así como al grupo de trabajo, por ende este plan se valida y aprueba; Pidiendo que la oficina de Defensa Civil inicie con el trámite de la aprobación con su instrumento normativo para ser enviado al CENEPRED

para ser subido al sistema de información para la gestión del riesgo de desastres y alcanzar una copia al órgano de control.

sin otro punto que tratar se da por finalizado esta reunión de APROBACIÓN y VALIDACIÓN, siendo las 18:30 horas; firmando los asistentes en señal de conformidad.


Luis B. Pantoja C.
ALDE WIKO

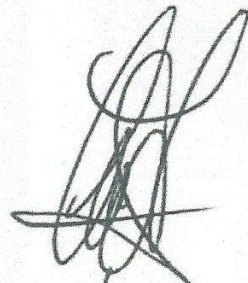


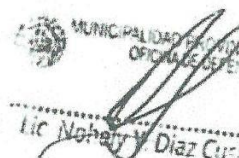


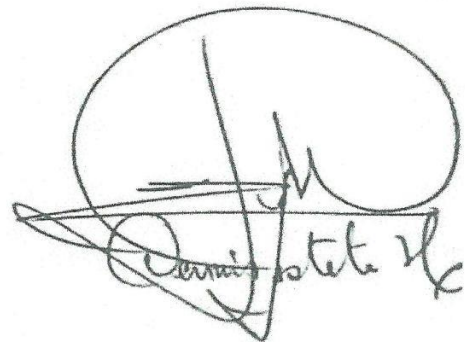
Brunilda Diaz Alvarez
GDHS - MPC
Comité Municipal

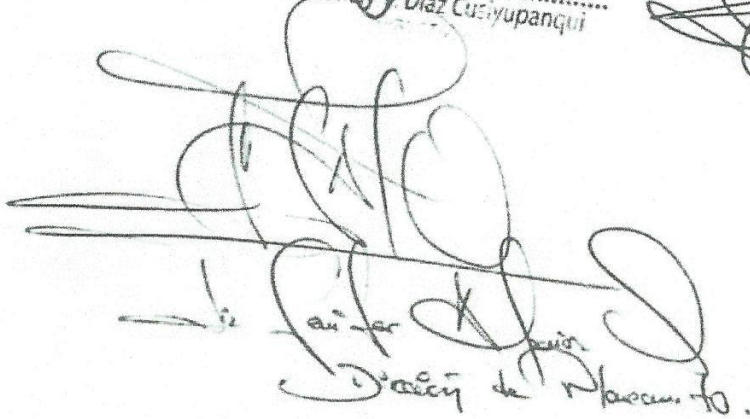

Darío Soria
EDUR MAC.


HUGO DWARÉZ T.
CENTRO HISTÓRICO


GM / MPC


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL CUSCO
OFICINA DE DEFENSA CIVIL
Lic. Nohely V. Diaz Cusiyanqui


Comité Histórico


Director de Planeación


Marly Cahuaña Enriquez
OGPPI