



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS

“PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES”



2022 - 2025



Alcalde Provincial
Municipalidad Provincial de Chumbivilcas



Arg. Tito A. Pedraza Cárdenas
Municipalidad Provincial de Chumbivilcas

CHUMBIVILCAS - SANTO TOMAS - 2021



Municipalidad Provincial de Chumbivilcas



CONCEJO MUNICIPAL

ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS

Tec. Nadia Liz Pallo Arotaipe

REGIDORES:

- Ing. Cesar Ccalluche Mendoza
- Sr. Crimaldo Llanllaya Chacnama
- Sra. Juliana Gavina Tancaillo Huamani de Umaña
- Prof. Víctor Massi Pacco
- Sr. Nelson Chaco Huamani
- Sra. Aurelia Sillcahua Ninasivincha
- Abg. Alipio Soncco Layme
- Bach. Ing. Javier Carrillo Peña
- Tec. Santiago Ganoza Gutierrez



Erick Rocamir Vilca Espinoza
EG03020111
C.E.C. 1975





EQUIPO TÉCNICO DEL GRUPO DE TRABAJO DE RIESGO DE DESASTRE:

- **PRESIDENTE: TEC. NADIA LIZ PALLO AROTAIPE**
Alcaldesa de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas
- **TITULAR: MG. WALDO VALENZUELA CAJAMARCA**
Gerente Municipal
- **TITULAR: A.R.Q. TITO A. PEDRAZA CHICHE**
Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres
- **TITULAR: C.P.C. LUIS ENRIQUE NINA YUPANQUI**
Director de Planeamiento y Presupuesto
- **TITULAR: ING. ILIM SILVERA REYNAGA**
Gerente de Infraestructura
- **ENCARGADO: BLGO. LEONARDO ÁLVAREZ OBLITAS**
Encargado de la Gerencia Desarrollo Social
- **TITULAR: ING. HERMINIO ROMERO MORENO**
Gerente de Desarrollo Económico
- **TITULAR: BLGO. LEONARDO ÁLVAREZ OBLITAS**
Gerente de Gestión ambiental y Recursos Naturales
- **TITULAR: ARQ. AUBERT VALENZUELA ARAGÓN**
Gerente de Desarrollo Urbano, Transportes y Servicios Públicos
- **TITULAR: ECON. IBAN ANCCO PEDRAZA**
Jefe de la Unidad Formuladora de Proyectos de Inversión Pública
- **TITULAR: ABOG. NANCY HILARIO MACUTELA**
Directora de Asesoría Jurídica
- **TITULAR: C.P.C. H'AROLD PEÑA PEÑA**
Director General de Administración
- **TITULAR: ING. DAVID EDUARDO CASTELO RODRÍGUEZ**
Director de Estudios y Proyectos



EQUIPO FACILITADOR DEL GTGRD:

- ECO. ERICK ROAMIR VILCA ESPEJO
Especialista en Planeamiento Local y Formulación de Indicadores
- BACH. ECO. SAMANTHA MISHALL ARAGÓN FARFÁN

ASESORÍA ESPECIALIZADA EN GRD:

- ECO. EDWARD DÍAZ VELAZCO
Especialista en Gestión del Riesgo de Desastres y Planificación Territorial

ACOMPañAMIENTO TÉCNICO:

- ING. WILLIAM MENDOZA HUAMÁN
CENEPRED



Erick Roamir Vilca Espejo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	14
INTRODUCCIÓN.....	16
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	18
1.1 MARCO NORMATIVO	18
a. Marco Internacional.....	18
b. Marco Nacional Legal.....	19
c. Marco local.....	22
1.2 METODOLOGÍA.....	24
a. Preparación del proceso	25
b. Diagnóstico del plan.....	25
c. Formulación del Plan.....	26
d. Validación del plan	26
e. Implementación del plan	26
1.3 CARACTERÍSTICAS DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS.....	27
a. Ubicación geográfica de la provincia.....	27
b. Accesibilidad de las vías principales	30
c. Aspectos sociales.....	33
d. Aspecto económico	45
e. Aspectos físicos	56
f. Aspectos ambientales	74
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE	84
2.1 ANÁLISIS INSTITUCIONAL.....	84
a. Situación de la gestión del riesgo de desastres	84
b. La institucionalización de la gestión del riesgo de desastres.....	84
c. Roles y funciones de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas en la GRD.....	85
2.2 CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GRD	87
a. Recursos humanos y capacidades técnicas	87
b. Materiales, infraestructura y equipamiento.....	92
c. Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) relacionadas a las GRD.....	94
d. Financiamiento	95
e. Instrumentos de gestión.....	98
2.3 SITUACIÓN DE LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRE	101



Erick Reaño Tico Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915



a.	Situación prospectiva	101
b.	Situación correctiva	102
2.4	ANÁLISIS DEL RIESGO DE DESASTRE	105
a.	Identificación de peligros del ámbito ocasionados por fenómenos de origen natural e inducidos por la acción humana	105
b.	Identificación de zonas críticas	109
c.	Caracterización del peligro	117
d.	Vulnerabilidad de los elementos expuestos en la provincia de Chumbivilcas	133
e.	Análisis de vulnerabilidades en la provincia de Chumbivilcas	147
f.	Estimación del riesgo en la provincia de Chumbivilcas	150
g.	Diagnóstico situacional integral	163
CAPÍTULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE		171
3.1	VISIÓN Y MISIÓN	171
a.	Visión y misión del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD	171
b.	Visión del departamento del Cusco al 2030	171
c.	Visión y misión del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Chumbivilcas al 2025	171
3.2	OBJETIVOS	173
a.	Objetivo General	173
b.	Objetivo Especifico	173
3.3	ESTRATEGIAS	175
a.	Roles y Responsabilidades institucionales respecto a la GRD	175
b.	Ejes, prioridades y articulación	178
c.	Implementación de medidas estructurales	184
d.	Implementación de medidas no estructurales	188
3.4	PROGRAMACIÓN	190
a.	Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables	190
b.	Programación de resultados	195
CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN		199
4.1	FINANCIAMIENTO	199
4.2	SEGUIMIENTO Y MONITOREO	200
4.3	EVALUACIÓN Y CONTROL	200
ANEXOS		203
Anexo 1. Fuentes de información		203



Entidad Autorizada
ECONOMISTA
C.E.C. 1915



Anexo 2. Cronograma de inversiones	204
Anexo 3. Fichas técnica de proyectos y actividades	209
Anexo 4. Fichas de registro de emergencias	221
Anexo 5. Formulario de observaciones (encuestas)	226
Anexo 6. Contenido fotográfico	228



.....
Erick Reamir Viza Espy
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. División político administrativa de la provincia de Chumbivilcas.....	28
Tabla 2. Comunidades campesinas del distrito de Santo Tomas	29
Tabla 3. Red vial vecinal y brechas en mal estado a nivel distrital en la provincia de Chumbivilcas, 2017	32
Tabla 4. Población total por distritos de la provincia de Chumbivilcas, 2020.....	33
Tabla 5. Infraestructura educativa por niveles en los distritos en la provincia de Chumbivilcas	35
Tabla 6. Infraestructura de salud por niveles en los distritos en la provincia de Chumbivilcas, 2020	38
Tabla 7. Porcentaje de la población con acceso a servicios básicos en la provincia de Chumbivilcas	41
Tabla 8. Porcentaje de la población con acceso a servicios básicos en el distrito de Santo Tomás	41
Tabla 9. Población, centros poblados y género en la provincia de Chumbivilcas.....	42
Tabla 10. Organizaciones No Gubernamentales que trabajan en la provincia de Chumbivilcas.....	44
Tabla 11. Actividades económicas de la provincia de Chumbivilcas según distritos para el año 2017	45
Tabla 12. Principales cultivos en el área de Chumbivilcas	46
Tabla 13. Actividades agropecuarias realizadas en la provincia de Chumbivilcas	46
Tabla 14. Población de animales registrados según tipos de animales.....	47
Tabla 15. Principales proyectos mineros en la Provincia de Chumbivilcas	53
Tabla 16. Unidades climáticas existentes en la provincia de Chumbivilcas.....	57
Tabla 17. Extensión de las ecorregiones terrestres y subregiones encontrados dentro de la provincia Chumbivilcas	78
Tabla 18. Yacimientos no metálicos en la provincia de Chumbivilcas.....	81
Tabla 19. Yacimientos polimetálicos en la provincia de Chumbivilcas	81
Tabla 20. Yacimientos metálicos en la provincia de Chumbivilcas.....	81
Tabla 21. Principales donde se arroja la basura a nivel provincial	83
Tabla 22. Nombre de los lugares donde se arroja la basura a nivel provincial.....	83
Tabla 23. Funciones del jefe de la oficina de Gestión de Riesgos de Desastres	85
Tabla 24. Nivel de preparación de las autoridades, funcionarios, Especialistas y Otros en relación a las GRD en la provincia de Chumbivilcas, 2020	87
Tabla 25. Capacidad humana de gestión institucional que conforman el grupo de trabajo en la municipalidad provincial de Santo Tomas	89
Tabla 26. Capacidades humanas para la prevención y reducción del riesgo de desastre	90
Tabla 27. Tipo de profesionales de la OGR de la MPCH	90
Tabla 28. Municipalidades distritales que tienen brigadas de defensa civil constituidas por el voluntariado en emergencias y rehabilitación, año 2021.....	91
Tabla 29. Nivel de preparación de las autoridades, funcionarios, Especialistas y Otros en relación a las GRD en la provincia de Chumbivilcas, 2020	91





Tabla 30. Nivel de equipamiento general en referencia a las GRD en la provincia de Chumbivilcas, 2020	92
Tabla 31. Municipalidades distritales que tienen almacén local de bienes de ayuda humanitaria, año 2021	92
Tabla 32. Nivel de equipamiento vehicular GRD en la Municipalidad provincial de Chumbivilcas, 2020 ...	93
Tabla 33. Municipalidades distritales que tienen almacén local de bienes de ayuda humanitaria, año 2021	93
Tabla 34. Equipamiento de la Oficina de GRD de la MPCH.....	94
Tabla 35. Municipalidades distritales que informaron que tienen unidad de Gestión del Riesgo de Desastres con medios de comunicación, año 2021.....	94
Tabla 36. Cantidad de equipos operativos e inoperativos de la MPCH.....	95
Tabla 37. Evolución del gasto de la PP 0068 a nivel de distritos en la provincia de Chumbivilcas	95
Tabla 38. Estructura del gasto en el PP 0068, de la municipalidad distrital de Chumbivilcas	96
Tabla 39. Número de proyectos y actividades ejecutados en el distrito Santo Tomas de en la meta 006897	
Tabla 40. Municipalidades distritales que cuentan con los instrumentos de planificación, al año 2021	98
Tabla 41. Instrumentos de Gestión Territorial con incorporación de la GRD a nivel del distrito de Santo Tomas.....	99
Tabla 42. Instrumentos de Gestión Institucional con incorporación de la GRD a nivel del distrito de Santo Tomas.....	99
Tabla 43. Estado de los instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Santo Tomas al año 2021	100
Tabla 44. Municipalidades distritales de la provincia de Chumbivilcas que implementaron la Gestión del Riesgo de Desastres en sus instrumentos de planificación, al año 2021	101
Tabla 45. Municipalidades distritales que informaron sobre las acciones que realizó la unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, año 2021	102
Tabla 46. Estado de ejecución de proyectos en GRD mediante para el año fiscal 2020	103
Tabla 47. Municipalidades distritales que ejecutaron actividades vinculadas al programa presupuestal por resultados 0068: "reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres", año 2021.	103
Tabla 48. Municipalidades distritales que elaboraron informes de evaluación de riesgos (EVAR), año 2021	104
Tabla 49. Resumen de emergencias y daños ocurridos en la provincia de Chumbivilcas desde 2003-2020	107
Tabla 50. Tipo de fenómenos presentados en el distrito de Santo Tomás (2003-2020)	108
Tabla 51. Porcentaje de frecuencia de ocurrencia de fenómenos presentados distrito en de Santo Tomás (2003-2020)	108
Tabla 52. Puntos críticos ante Inundación o desborde de río; y peligro de deslizamiento 2019, 2020 y 2021	109
Tabla 53. Aceleraciones sísmicas según escala MERCALLI	118





Tabla 54. Nivel de exposición por sismo	119
Tabla 55. Nivel de exposición por movimientos en masa	122
Tabla 56. Nivel de exposición por bajas temperaturas	125
Tabla 57. Nivel de exposición por inundaciones.....	128
Tabla 58. Nivel de exposición por incendios forestales	131
Tabla 59. Nivel de vulnerabilidad frente a movimientos sísmicos.....	134
Tabla 60. Nivel de vulnerabilidad frente a fenómenos de movimientos en masa	137
Tabla 61. Nivel de vulnerabilidad frente a fenómenos hidrometeorológicos por bajas temperaturas	140
Tabla 62. Nivel de vulnerabilidad frente ante inundaciones.....	142
Tabla 63. Nivel de vulnerabilidad frente a fenómenos inducidos por acción humana	145
Tabla 64. Matriz de análisis de la vulnerabilidad física	147
Tabla 65. Matriz de análisis de la vulnerabilidad social en la provincia de Chumbivilcas.....	148
Tabla 66. Matriz para el análisis de la vulnerabilidad ambiental en la provincia de Chumbivilcas.....	149
Tabla 67. Niveles de riesgos por sismo	151
Tabla 68. Niveles de riesgos por movimientos en masa.....	153
Tabla 69. Niveles de riesgos por bajas temperaturas.....	155
Tabla 70. Niveles de riesgos por inundación	157
Tabla 71. Niveles de riesgos por incendios forestales.....	159
Tabla 72. Matriz de los principales fenómenos naturales e inducidos por la acción humanas, que afectan a la provincia de Chumbivilcas periodo, 2003 - 2019	161
Tabla 73. Escenarios de riesgo por tipos de fenómeno.....	162
Tabla 74. Matriz del análisis físico-social.....	164
Tabla 75. Matriz de análisis de la ocurrencia de impactos y de los peligros.....	165
Tabla 76. Matriz de análisis de capacidad operativa e instrumentos de gestión	166
Tabla 77. Matriz de análisis de riesgos.....	167
Tabla 78. Matriz de determinación de los principales problemas	168
Tabla 79. Matriz de articulación de la visión estratégica del PPRRD	172
Tabla 80. Matriz de articulación de la misión estratégica del PPRRD	172
Tabla 81. Objetivo General planteado	173
Tabla 82. Matriz de objetivos específicos	173
Tabla 83. Matriz del planteamiento de ejes	178
Tabla 84. Matriz de priorización de los objetivos específicos y acciones	179
Tabla 85. Matriz de articulación del PPRRD.....	181
Tabla 86. Medidas estructurales desarrolladas para la provincia según el componente de GRD	184



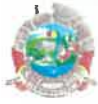


Tabla 87. Ficha de idea de proyecto N° 010.....	185
Tabla 88. Ficha de idea de proyecto N° 011.....	186
Tabla 89. Ficha de idea de proyecto N° 012.....	187
Tabla 90. Acciones no estructurales desarrolladas para la provincia según el componente de GRD	188
Tabla 91. Matriz de accione, meta, indicadores y responsables	190
Tabla 92. Matriz de programación de resultados.....	195
Tabla 93. Actividad y responsables para la evaluación y monitoreo de la implementación de PPGGR...	200
Tabla 94. Actividad y responsables para la evaluación de la implementación de PPGGR	200
Tabla 95. Matriz del cronograma de acciones	204

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Brechas de la red vial vecinal en mal estado a nivel distrital en la provincia de Chumbivilcas, 2017	32
Gráfico 2. Población total por género de la provincia de Chumbivilcas, 2020	33
Gráfico 3. Porcentaje de la población vulnerable por distritos en la provincia de Chumbivilcas, 2020	34
Gráfico 4. Material de construcción de las viviendas en la provincia de Chumbivilcas, 2020	34
Gráfico 5. Nivel educativo de la población en la provincia de Chumbivilcas, 2020.....	35
Gráfico 6. Infraestructura educativa en los distritos en la provincia de Chumbivilcas.....	36
Gráfico 7. Material de construcción de las instituciones educativas en la provincia de Chumbivilcas, 2020	36
Gráfico 8. Estado de la infraestructura educativa en la provincia de Chumbivilcas, 2020	37
Gráfico 9. Infraestructura educativa en los distritos en la provincia de Chumbivilcas, 2020.....	38
Gráfico 10. Estado de la infraestructura de los centros de salud de la provincia de Chumbivilcas, 2018	39
Gráfico 11. Porcentaje del tipo de recurso humano disponible en los centros de Salud a nivel provincial, 2018.....	39
Gráfico 12. PEA ocupada según distritos de la provincia de Chumbivilcas, año 2017	48
Gráfico 13. Actividades económicas de la provincia de Chumbivilcas según año 2007	48
Gráfico 14. % PEA de las principales actividades económicas de la provincia de Chumbivilcas según año 2017.....	49
Gráfico 15. Evolución temporal del IDH de la provincia de Chumbivilcas.....	54
Gráfico 16. Evolución del IDH de la provincia de Chumbivilcas por distrito.....	54
Gráfico 17. Porcentaje de pobreza monetaria en la provincia de Chumbivilcas, según distritos, 2019.....	55
Gráfico 18. Porcentaje de extrema pobreza en la provincia de Chumbivilcas, según distritos, 2019.....	56
Gráfico 19. Clasificación climatológica en la provincia de Chumbivilcas	60
Gráfico 20. Variación de la temperatura mínima y máxima en la provincia de Chumbivilcas	61



Erick Rocamir Vilco Est. E.
ECOLOGISTA
C.I.C. 1915





Gráfico 21. Tipos de Geomorfología presentes en la provincia de Chumbivilcas	63
Gráfico 22. Número de sismos ocurridos en la provincia de Chumbivilcas entre el 2003 - 2019	73
Gráfico 23. Edad Del Talento Humano De La MPCh.....	88
Gráfico 24. Distribución del género del talento humano de la MPCH.....	88
Gráfico 25. Antigüedad del talento humano de la MPCH	89
Gráfico 26. Evolución del porcentaje comparativo del Presupuesto Institucional Modificado general y el asignado al PP 0068, para los distritos de la provincia Chumbivilcas, 2020	96
Gráfico 27. Número de proyectos y actividades ejecutados por distritos en la meta 0068,	97
Gráfico 28. Porcentaje de emergencia y daños sucedidos en la Provincia de Chumbivilcas en el periodo 2003 - 2020.....	105
Gráfico 29. Porcentaje de personas damnificadas por las emergencia y daños sucedidos en la Provincia de Chumbivilcas en el periodo 2003 - 2020.....	106
Gráfico 30. Porcentaje de afectados por las emergencia y daños sucedidos en la Provincia de Chumbivilcas en el periodo 2003 - 2020	106
Gráfico 31. Costo del apoyo humanitario por las emergencia y daños sucedidos en la Provincia de Chumbivilcas en el periodo 2003 - 2020.....	107
Gráfico 32. Árbol de problemas identificados	170

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Mapa político de la provincia de Chumbivilcas	27
Ilustración 2. Mapa vial de la provincia de Chumbivilcas	31
Ilustración 3. Mapa de ubicación de instituciones educativas de la provincia de Chumbivilcas	37
Ilustración 4. Mapa de ubicación de Centros de salud en la provincia de Chumbivilcas	40
Ilustración 5. Mapa climático de la provincia de Chumbivilcas	60
Ilustración 6. Mapa de clima de la provincia de Chumbivilcas	61
Ilustración 7. Mapa geológico-estructural de la provincia de Chumbivilcas	67
Ilustración 8. Mapa de pendientes de la provincia de Chumbivilcas.....	68
Ilustración 9. Mapa sísmico del departamento del Cusco.....	71
Ilustración 10. Mapa de Distribución de Máximas Intensidades Sísmicas del Dpto. del Cusco	72
Ilustración 11. Mapa de ocurrencia de sismos en la provincia de Chumbivilcas	73
Ilustración 12. Mapa de zonas de vida dentro de la provincia de Chumbivilcas	78
Ilustración 13. Mapa de cobertura vegetal de la provincia de Chumbivilcas.....	80
Ilustración 14. Mapa de recursos naturales existentes en la provincia de Chumbivilcas.....	82
Ilustración 15. Ubicación de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastre en la MPCH.....	86



Erick Rocamir Vilca Espinoza
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Ilustración 16. Mapa de Exposición de elementos expuestos al peligro por sismo de la provincia de Chumbivilcas 120

Ilustración 17. Exposición de elementos expuestos al peligro por movimientos en masa de la provincia de Chumbivilcas 123

Ilustración 18. Exposición de elementos expuestos al peligro por bajas temperaturas 126

Ilustración 19. Mapa del nivel de elementos expuestos al peligro por inundaciones 129

Ilustración 20. Mapa de exposición de elementos expuestos al peligro por incendios forestales 132

Ilustración 21. Mapa de vulnerabilidad ante movimientos sísmicos..... 135

Ilustración 22. Mapa de vulnerabilidad ante movimientos en masa..... 138

Ilustración 23. Mapa de vulnerabilidad ante bajas temperaturas 141

Ilustración 24. Mapa de vulnerabilidad ante inundaciones 143

Ilustración 25. Mapa de vulnerabilidad ante incendios forestales 146

Ilustración 26. Mapa riesgo por sismo 152

Ilustración 27. Mapa de riesgo por movimientos en masa..... 154

Ilustración 28. Mapa de riesgo por bajas temperaturas 156

Ilustración 29. Mapa de riesgo por inundaciones..... 158

Ilustración 30. Mapa de riesgo por incendios forestales 160



Erick Román Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915



PRESENTACIÓN

En cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 y de la Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD y su Reglamento D.S. N° 048 – 2011 – PCM, la Alcaldesa de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, como Presidente del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD – constituido mediante Resolución de Alcaldía N° 059-2019-MPCH/C deciden formular y aprobar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres con un horizonte temporal del 2022 – 2025.

El marco legal y normativo nacional en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, indica que una de las funciones de los gobiernos regionales y locales es incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres - GRD, en sus procesos de Planificación, Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial y Gestión Ambiental e Inversión Pública, con la finalidad de prevenir y proteger la vida y salud de la población, el patrimonio de las personas y del estado, así como proteger las condiciones medio ambientales. Este caso específico está referido al ámbito de la provincia de Chumbivilcas.

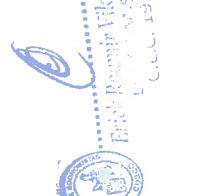
Según el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) al 2020, la provincia de Chumbivilcas con sus 08 distritos que lo conforman, es el lugar donde residen 81 565 habitantes, y que el mayor porcentaje se encuentra ubicado en el distrito de Santo Tomas representando el 29.3% de la población total de la provincia.

Dentro de la Provincia de Chumbivilcas se registran peligros generados por fenómenos de origen natural e inducidos por la acción humana, estos son debido principalmente a las características irregulares de topografía y fisiografía que se dan a lo largo del territorio de la provincia, los cuales determinan climas variados y marcadamente diferentes, incrementando niveles de peligro condicionado a múltiples factores, como ubicación de la población e infraestructura (comercio, transporte, puentes, etc.) expuesta, debido a la ocupación no planificada del territorio y a la precariedad económica, configurándose así escenarios de riesgo de desastres, por la recurrencia y materialización de dichos peligros, que generaría pérdidas humanas, de infraestructura, económicas, problemas en salud, de saneamiento e higiene entre otras.

En ese contexto el presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre (PPRRD), constituye uno de los instrumentos técnicos referidos a la gestión prospectiva y correctiva de la GRD, lo que contribuirá con el proceso de desarrollo sostenible de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, por lo cual debe implementarse integrando cada entidad pública o gobierno subnacional de la provincia.

La prevención y reducción de riesgo de desastres de la provincia de Chumbivilcas requiere de un compromiso inter-institucional y de una coordinación permanente con los distritos que se encuentran dentro del ámbito de la provincia y las diversas unidades orgánicas y gerencias de línea responsables de promover el desarrollo, en concordancia con los objetivos específicos, programas, proyectos y/o acciones que plantea el presente plan. Por ello, se constituyó mediante Resolución de Alcaldía N° 072-2021-A-MPCH, el equipo técnico encargado de la elaboración de los instrumentos técnicos de los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la GRD, siendo los procesos de prevención y reducción relacionados al PPRRD.

La Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas interactúa con el equipo técnico de la MPCh y con el Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED con el fin de formular el PPRRD propuesto.





Este Plan, se ha construido como fruto de la necesidad de consolidar una cultura de prevención en el ámbito de la MPCh, priorizando las actividades orientadas a prevenir la generación de nuevos riesgos y reducir los existentes.



Finalmente hay que destacar que dado el carácter dinámico de los planes y las características de suelo que presenta la provincia, así como el tipo de peligros que se identificaron en el trabajo de campo; es de vital importancia que las gerencias y direcciones vinculadas a la Prevención y Reducción de Riesgos culminen su información antes de que concluya el año 2021, el cual permitirá la actualización del plan y la implementación de medidas estructurales resultante de los estudios mencionados, las que deben ser entregados a la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas por las entidades técnico científicas.



Erick Roamir Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, consta de cuatro capítulos definidos (aspectos generales, diagnóstico de la gestión del riesgo de desastres, formulación y la implementación del plan) los cuales han sido construidos en base a información secundaria de estudios de entidades técnico científicas, así como información primaria obtenida de la Oficina de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas.



El Plan tiene como finalidad identificar y priorizar actividades, programas y proyectos de carácter Prospectivo y Correctivo en el marco de sus atribuciones conferidas en la ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD y su reglamento DS. N° 048- 2011-PCM, para lo cual se desarrolla en el presente documento un análisis situacional de la gestión de riesgo de desastres a nivel de los 8 distritos que conforman la provincia de Chumbivilcas y como encauzar los recursos humanos, logísticos y financieros para las acciones de prevención y reducción del riesgo existente en la provincia.

Durante estas cinco últimas décadas, a nivel nacional se presenciaron una serie de escenarios de riesgo de desastres originados por fenómenos naturales; así tenemos que desde el año 1970 con el sismo de gran magnitud de Huaraz hasta el año 2017 con el fenómeno del niño costero *con mayor impacto económico en la zona norte de la costa peruana*-, en este intervalo de línea de tiempo, se registraron, los fenómenos del niño 1982-1983, 1997-1998, con pérdidas estimadas en \$ 6,800 millones; con relación a los sismos entre 1970-2009, los especialistas calculan pérdidas estimadas en casi \$ 29,000 millones y con respecto al fenómeno del niño costero de 2017 que dejó daños en más de 153.329 viviendas, 7.500 Km. de vías terrestres, 509 puentes, 1.250 escuelas y un centenar de centros de salud, estimándose pérdidas económicas y materiales por un valor aproximado de \$ 3,100 millones. En dicho contexto aproximadamente el 80% del territorio peruano es vulnerable ante eventos naturales de gran magnitud, las autoridades nacionales, regionales y locales, tienen la indispensable necesidad de promover una cultura preventiva, que nos permita construir un mundo mejor y sostenible para las actuales y futuras generaciones.



La formulación del PPRRD de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas para el periodo 2022-2025, aspira implementar las actividades programadas en los Objetivos Estratégicos 1 (desarrollar el conocimiento del riesgo), 2 (Evitar y reducir condiciones de riesgos con enfoque territorial), 5 (fortalecer capacidades institucionales) y 6 (participación de la población para una cultura preventiva en el ámbito de influencia del plan). Estas actividades deben ejecutarse de manera sostenida a partir del 2022 al 2025-periodo de culminación del presente plan.



La implementación gradual del PPRRD de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, acorde a la programación preestablecida, como se explica líneas arriba, se enmarca como parte del enfoque sobre el proceso para implementar la Política de Estado N°32 “Gestión del Riesgo de Desastres” del Acuerdo Nacional, orientado a proteger la vida, salud y medios de vida de las personas que se ubican en un determinado espacio territorial, así como la protección del patrimonio público y privado, en cumplimiento obligatorio de la Ley 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD- Por lo tanto, entendemos que la obligatoriedad de la formulación del PPRRD de la MPCh, forma parte y se encuentra alineado a los objetivos del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021 (PLANAGERD) y a la Política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, la cual se encuentra articulado a los objetivos de la Agenda al 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



Se deja constancia del esfuerzo del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) para formular el PPRRD, el cual debe traducirse en un mejor conocimiento del peligro, identificación de

Erick Rogemar Vilca Espejo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





zonas críticas, así como de los niveles de vulnerabilidad ante posibles escenarios de riesgo de desastres originado por fenómenos naturales; cuyo diagnóstico nos permitirá tomar conocimiento de la realidad física y fenomenológica del territorio en que vivimos y evitar de esta manera el uso y ocupación inadecuada del territorio y de sus recursos naturales.

La Gestión del Riesgo de Desastres, es un proceso de carácter permanente, que empieza con un registro de peligros y desastres ocurridos a través del tiempo, a partir de ello se propone determinar los factores de causa que los generan y entender su dinámica actual, para luego proyectar medidas preventivas y correctivas. El presente plan considera el marco normativo y conceptual, la identificación y caracterización de los peligros, el análisis de vulnerabilidades, los niveles de riesgo y las medidas de mitigación, así como los factores limitantes y las potencialidades para la implementación de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres a nivel de toda la provincia.

Para la realización del presente documento, se utilizó la “Guía metodológica para los tres niveles de gobierno en la elaboración del PPRRD”, aprobada con R.J N° 082-2016-CENEPRED/2016, considerando la propuesta 2019 de la estructura adecuada de la guía, como parte de la Asistencia Técnica del CENEPRED en el presente año.

En consecuencia, “La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres define como principales componentes de la GRD, la gestión correctiva cuyo objeto es corregir o mitigar el riesgo existente en las localidades, y la gestión prospectiva, cuyo objeto es evitar que las acciones de desarrollo que promueven los agentes públicos y privados se expongan a condiciones de riesgo existente, o generen situaciones de riesgo adicional”. Con estas acciones institucionales se logrará contribuir al desarrollo seguro y sostenible para la Provincia de Chumbivilcas.



Municipalidad Provincial de Chumbivilcas



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS - CUSCO
Dn. Luis Alberto Andrade Olazo
GERENTE MUNICIPAL
DNI. 23957379

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS / CUSCO
ALCALDESA
Nadia Liz Pallo Arataipe
Alcaldeza

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
Arq. Tito A. Pedraza Chiche
CAP 8718
JEFE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
GESTIÓN 2019 - 2022
C.P.C. Luis Enrique Nina Yupaqui
DIRECTOR DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

Liz Pallo Arataipe
ECONOMISTA
C.E.C. 1915



CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES



1.1 MARCO NORMATIVO

En este ítem detallaremos todo lo concerniente al Marco Legal y Normativo, según el ámbito Internacional, Nacional y Local.

a. Marco Internacional

- **Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la UNESCO de 1972 (Paris).** Es un tratado para preservar los bienes de valor común y ordena que se custodie como herencia para todos los habitantes.
- **Resolución A/44/236, Asamblea General de las Naciones Unidas, 1989. Decenio internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN).** La declaración del DIRDN tiene el fin de minimizar defunciones, daños materiales, trastornos sociales y económicos provocados por desastres naturales.
- **I Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción de los Desastres, 1994.** En la que se aprobó la Estrategia de Yokohama: se plantean directrices para la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y mitigar sus efectos.
- **Resolución A/54/497, Asamblea General de las Naciones Unidas, 1999.** Expone la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD), que valdrá como punto de referencia para las futuras acciones de las Naciones Unidas, esta estrategia promueve 4 objetivos:
 - Objetivo 1:** Aumentar la conciencia del público respecto de los riesgos, la vulnerabilidad y la reducción de los desastres a nivel mundial.
 - Objetivo 2:** Lograr que las autoridades públicas se comprometan a aplicar políticas y medidas de reducción de los desastres.
 - Objetivo 3:** Estimular las alianzas interdisciplinarias e intersectoriales, incluida la ampliación de las redes de reducción de riesgos.
 - Objetivo 4:** Aumentar los conocimientos científicos sobre la reducción de los desastres.
- **Novena Reunión del Colegio Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, 2002.** Decisión 529 para la Creación del Comité Andino para la Prevención y Atención de los Desastres (CAPRADE) con el fin de contribuir a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres naturales o por acción humana que puedan producirse en el área de la subregión andina, mediante la coordinación de actividades de prevención, mitigación, preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción.
- **II Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción de los Desastres, 2005.** Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, y reducir la vulnerabilidad a las amenazas/peligros y los riesgos que éstos conllevan, reforzando las capacidades locales y nacionales mediante cinco prioridades planteadas en la conferencia:
 - Prioridad 1:** Velar por que la reducción de los riesgos de desastre constituya una prioridad nacional y local dotada de una sólida base institucional de aplicación.
 - Prioridad 2:** Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre y potenciar la alerta temprana.
 - Prioridad 3:** Utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para crear una



Erick Precarir Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





cultura de seguridad y de resiliencia a todo nivel.

Prioridad 4: Reducir los factores de riesgo subyacentes.

Prioridad 5: Fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel.

- **III Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres, 2015.** Marco de Sendai para 2015-2030: Prevenir el surgimiento de nuevos riesgos de desastres y aminorar los actuales aplicando medidas integradas e inclusivas de carácter social, cultural, ambiental, institucional y económica, en relación a cuatro prioridades:

Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres.

Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo.

Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.

Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.



b. Marco Nacional Legal

- **Constitución Política del Perú, 1993.** En el Artículo N°44 dispone que son deberes primordiales del Estado: resguardar la soberanía nacional; asegurar la plena vigencia de los derechos humanos y amparar a los habitantes de las amenazas contra su seguridad.
- **Política de estado N°32: Gestión del Riesgo de Desastres, Acuerdo Nacional, 2010.** Con el propósito de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas, además del patrimonio público y privado bajo una perspectiva que incluya: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.
- **Política de estado N°34: Ordenamiento y Gestión Territorial, Acuerdo Nacional, 2013.** Fomentar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que fortalezca el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un entorno de tranquilidad.
- **Decreto Supremo N° 038-2021-PCM,** Política nacional de gestión del riesgo de desastres al 2050, de carácter multisectorial, la cual coloca a las mujeres con menores ingresos económicos y medios de vida frágiles, así como a las personas con discapacidad en situación de alta vulnerabilidad debido a que presentan una menor resiliencia ante la ocurrencia de emergencias o desastres.
- **Ley N° 30831,** Ley que modifica la ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres (SINAGERD). Con el objetivo de consolidar el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), a fin de avalar la acción permanente y el cumplimiento de la gestión prospectiva, correctiva y reactiva de riesgos de desastres.
- **Ley N° 30787,** Ley que incorpora la aplicación del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres mediante la respuesta, rehabilitación y reconstrucción de los servicios e infraestructura de uso público afectados por estos.
- **Ley N° 30779,** Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), evaluando el diseño de políticas transversales e intergubernamentales para su eficaz mecanismo y la generación de capacidades en los tres niveles de gobierno.



Erick Roamir Vilco Espinoza
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





- **Ley N° 30754**, Ley marco sobre Cambio Climático, tiene por objeto implantar los principios para articular las políticas públicas para la gestión transparente de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, a fin de reducir la vulnerabilidad del país al cambio climático.
- **Ley N° 29869**, Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable, bajo los siguientes fines:
 1. Proteger la vida y el bienestar público.
 2. Garantizar los derechos e intereses de la población de las zonas declaradas de muy alto riesgo no mitigable.
 3. Proteger la inversión en equipamiento y servicios dirigida a los centros poblados y población dispersa.
 4. Proteger el patrimonio privado de la población.
 5. Contribuir a la sostenibilidad de la inversión pública en infraestructura social y económica.
 6. Contribuir a prevenir y disminuir los riesgos de desastre.
- **Ley N° 29664**, Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de determinar y minimizar los riesgos asociados a peligros y evitar riesgos futuros.
- **Ley N° 29158**, Ley Orgánica Del Poder Ejecutivo establece los principios y las reglas básicas de organización, competencias y funciones del Poder Ejecutivo, como parte del Gobierno Nacional, asegurando que su actividad se realice con arreglo a la sostenibilidad ambiental y la prevención.
- **Ley N° 28296**, Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación y su Reglamento, Artículo 26 precisa a adoptar disposiciones destinadas a proteger y conservar los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación en caso de conflicto armado y fenómenos naturales.
- **Ley N° 27867** – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Art.61: Funciones en materia de Defensa Civil, Establecer acciones para prevenir desastres y ofrecer ayuda de manera urgente a damnificados.
- **Ley N° 27972**, Ley Orgánica de Municipalidades y su modificatoria aprobada por Ley N° 28268, Impulsar e inspeccionar la prestación de servicios en casos de conmoción civil o desastre.
- **Ley N° 27444**, Ley de Procedimiento Administrativo General, tiene como propósito implantar el régimen jurídico aplicable para que la actuación de la Administración Pública sirva a la protección del interés general, asegurando los derechos e intereses de los administrados y con dependencia al ordenamiento constitucional y jurídico en general.
- **Ley N° 29338**, Ley de Recursos Hídricos tiene el objeto de regular el uso y la gestión integrada del agua mediante la actuación del estado.
- **Ley N° 1278**, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos con la finalidad la evitar o reducir la generación de residuos sólidos en origen.
- **Decreto Legislativo N° 1365-2018**, que establece disposiciones para el desarrollo y consolidación del Catastro Urbano Nacional., con la finalidad de hacer un apropiado diagnóstico de los centros poblados urbanos que constituyen el Sistema Nacional de Centros Poblados – SINCEP.



Erick Roamir Vilca Espejo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





- **Decreto de Urgencia N° 024-2010**, Sugieren medidas económicas y financieras para la creación del Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres en el Marco del Presupuesto por Resultados.
- **Decreto de Urgencia N° 004-2017**, Decreto de Urgencia que aprueba medidas para estimular la economía, así como para la atención de intervenciones ante la ocurrencia de lluvias y peligros asociados, en particular en el Art. 02: Autorización de Crédito Suplementario del Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales.
- **Decreto Supremo N° 031-2008-PCM**, establecen criterios de clasificación y jerarquización de los Almacenes de Defensa Civil para brindar ayuda humanitaria en casos de desastres, estos integran el posicionamiento de los locales que reciben bienes de ayuda humanitaria destinados para familias damnificadas.
- **Decreto Supremo N° 001-2010-AG**, Aprueba Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos que promueve la gestión hídrica con el propósito de obtener eficiencia y sostenibilidad y así desarrollar una nueva cultura del agua.
- **Decreto Supremo N° 048-2011-PCM**, Reglamento de Ley N° 29664, del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), cuya finalidad es reconocer y aminorar los riesgos asociados a peligros, reducir sus efectos y atender situaciones de peligro.
- **Decreto Supremo N° 054-2011-PCM**, que aprueba el Plan Bicentenario: el Perú hacia el 2021 expuesto por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.
- **Decreto Supremo N° 111-2012-PCM**, ratifica la Política Nacional de GRD donde el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (CENEPRED) y el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), se encargan de supervisar la ejecución, implementación y cumplimiento de dicha Política.
- **Decreto Supremo N° 034-2014-PCM**, donde se aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2014-2021) el cual establece las líneas, objetivos y acciones estratégicas necesarias en materia de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).
- **Decreto Supremo N° 002-2016/DE**, adscribe el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) al Ministerio de Defensa (MINDEF), las funciones del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) están estrechamente vinculadas con la Política de Seguridad y Defensa Nacional a cargo del Ministerio de Defensa.
- **Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM**, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos con el fin de fortalecer la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales, y reducir la producción de residuos sólidos.
- **Decreto Supremo N° 010-2018-VIVIENDA** modificado por Decreto Supremo N° 012-2019-VIVIENDA, DS que aprueba la modificación del Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación con el fin de establecer disposiciones básicas para diseñar y ejecutar proyectos de habilitación urbana y/o de edificación para viviendas de interés social, sujetas a la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones y sus Reglamentos.
- **Decreto Supremo N° 056-2018-PCM**, que aprueba la Política General de Gobierno al 2021 incorporando los ejes y lineamientos prioritarios de gobierno al 2021. Esta política es de atención inmediata para los tres niveles de gobierno.
- **Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM**, que aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno". A fin de



Entik paqarir Yika Espajo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





procurar la conformación, funcionamiento y asesoramiento de los GTGRD en los tres niveles de gobierno en soporte a la instauración de los procesos de estimación de riesgos, prevención, reducción de riesgos, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

- **Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM**, Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres. Tiene el fin de producir conocimiento en referencia a las condiciones del riesgo de desastres y para ello contar con lineamientos y procedimientos técnicos y administrativos que regulen los procesos de estimación.
- **Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM**, Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en GRD, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- **Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM**, Lineamientos Técnicos para el Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres. Cuya finalidad es reducir los riesgos de desastres gracias a la información recolectada en el proceso de estimación, para establecer programas y proyectos de inversión pública.
- **Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM**, Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres. Con el objetivo de proveer mecanismos técnicos y administrativos que favorezcan la toma de decisiones de las Autoridades conformantes del SINAGERD.
- **Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM**, Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de gobierno. Son parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y se adecua según su alcance y dificultad de sus funciones.
- **Resolución Ministerial N° 145-2018-PCM**, aprueban la Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021.
- **Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J**, que aprueba el "Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales", 2da Versión. Con la finalidad de guiar los procedimientos para la evaluación de riesgos que disponga medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres y facilite una adecuada toma de decisiones por parte de las autoridades competentes de la gestión del riesgo.
- **Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J**, que aprueba la Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno. Cuyo objetivo es usarlo como documento guía para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (PPRRD) en los tres niveles de gobierno.

c. Marco local

Regional

- **Ordenanza Regional N° 015-2007-CR/GRC. Cusco**, Aprueban el Plan Regional de Prevención y Atención de Desastres de la Región Cusco, siendo una herramienta para orientar las acciones hacia la reducción de riesgo de desastres ya sea natural, inducidos por la acción humana o de otra fuente, en el contexto regional.
- **Ordenanza Regional N° 081-2010-CR/GRC. Cusco**, que aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Regional Concertado Cusco al 2021, nace por la necesidad coyuntural del año 2010 buscando fortalecer el desarrollo integral de cuatro dimensiones (Capital Humano, Económico Productivo, Ambiental y Social).



Erick Raimir Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





- **Ordenanza Regional N° 020-2012-CR/GRC. Cusco**, que aprueba la Estrategia Regional frente al Cambio Climático de la Región Cusco, para responder con facilidad ante los efectos del cambio climático con acciones dirigidas al marco regional.
- **Ordenanza Regional N° 092-2015-CR/GRC. Cusco**, Crean el Comité Técnico Regional de Incendios Forestales en la Región Cusco, con el propósito de planificar y guiar una respuesta rápida frente a los incendios forestales en la región del Cusco.
- **Ordenanza Regional N° 114-2016-CR/GRC. Cusco**, que aprueba el Plan de Desarrollo Regional Concertado Cusco al 2021 con prospectiva al 2030, con el fin de establecer objetivos y estrategias para el desarrollo del territorio cusqueño vinculados a los objetivos establecidos en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN) y los objetivos de los Planes Estratégicos Sectoriales Multianuales (PESEM).
- **Ordenanza Regional N° 131-2017-CR/GRC. Cusco**, que aprueba el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Cusco al 2021, con el fin de orientar al GTGRD de las instituciones público y privadas para que adopten un procedimiento uniforme en la elaboración de sus programas anuales de actividades para implementar el PPRRD.
- **Ordenanza Regional N° 139-2018-CR/GRC. Cusco**, Modifican el artículo primero y segundo de la Ordenanza Regional N° 092-2015-CR/GRC. Cusco, indicando que tiene la finalidad de organizar y dirigir la estimación, prevención y reducción del riesgo, así como de las acciones de preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción, en caso de los incendios forestales en la Región del Cusco, en función a los siguientes componentes: gestión prospectiva, gestión correctiva y gestión reactiva.
- **Lineamientos de Política Regional 2007 – 2021**, sustenta que el Estado esté preparado para escenarios diversos de desastre como por ejemplo que los locales educativos estén en zonas seguras para usarla como refugio en situación de peligro, la adecuada generación de energía ante riesgo de desastre, prever de alimentos en caso de desastre e implementar una cultura de prevención y reducción de riesgo de desastre.

Provincial

- **Resolución de Alcaldía N° 141-2015-MPCH/SG**, aprueba la Conformación de la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas que brinda asesoramiento permanente y apoyo a las personas damnificadas de la Municipalidad.
- **Resolución de Alcaldía N° 698-2016-MPCHC**, aprueba la Constitución del Voluntariado en Emergencias y Rehabilitación en la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, con el fin de actuar durante la Gestión Reactiva.
- **Resolución de Alcaldía N° 059-2019-MPCH/C**, que aprueba la Constitución del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) en la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas.
- **Resolución de Alcaldía N° 116-2020-MPCH-C**, que aprueba el Plan de Contingencia ante Bajas Temperaturas – 2020 en la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas.
- **Resolución de Alcaldía N° 072-2021-A-MPCH**, documento que aprueba la conformación del Equipo Técnico del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.



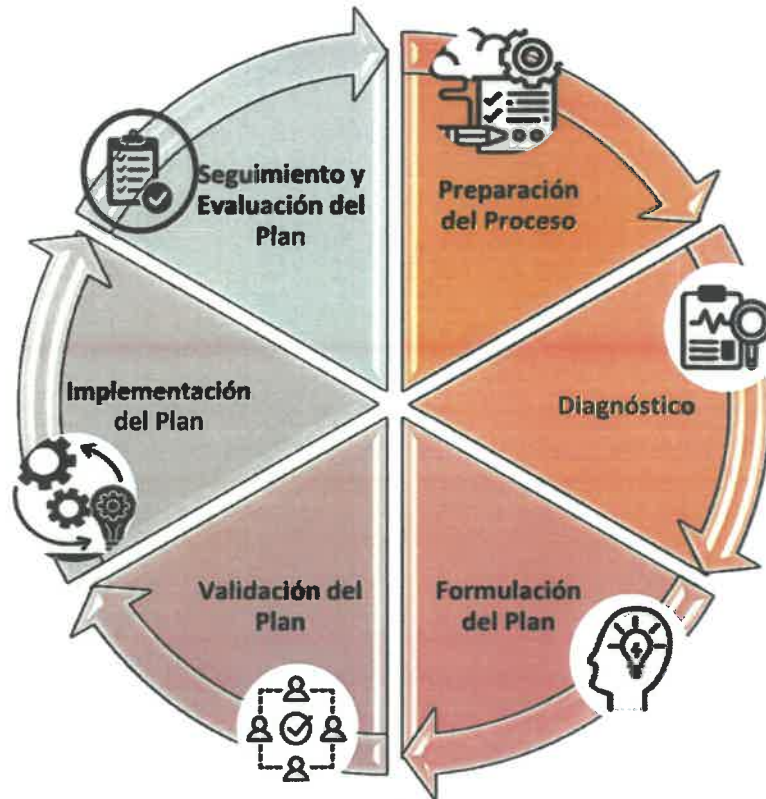


1.2 METODOLOGÍA

La Metodología del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas procede de la Guía Metodológica elaborada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), ratificado por Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J.

Esta Guía nombra 6 periodos que interactúan entre sí para una correcta realización del Plan, dicho cumplimiento se delega al Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD) a través del Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas.

Gráfico 1: Proceso Metodológico para la Formulación del PPRD



Fuente: Equipo Técnico PPRD adaptado de la Guía Metodológica

En ese contexto, la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas con ayuda del Equipo Técnico del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres conformado mediante Resolución de Alcaldía N° 072-2021-AMPCCH delega a la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres (OGRD), la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Desastres de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas a partir del mes de abril del 2021.

Por ello, la OGRD encarga a la Sub Gerencia de Estimación, Prevención, Reducción y Reconstrucción la elaboración del PPRD de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas conforme a sus lineamientos, con el propósito de finalizar con el proceso metodológico establecido en la Guía Metodológica del CENEPRED.

En seguida, presentamos las fases a llevarse a cabo según la Guía Metodológica para la elaboración de los PPRD:



Erick Roximar Vilco Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





a. Preparación del proceso

Las actividades previas necesarias para la formulación del siguiente documento fueron:

- a. Conformación e instalación del equipo técnico responsable de la elaboración del PPRRD
- b. Programación y participación para la elaboración de la fase de diagnóstico general.



Revisión y análisis bibliográfico.

Será un aspecto muy importante en el proceso de la formulación del PPRRD, esta actividad está directamente vinculado con la obtención de la información, dependiendo de la confiabilidad y validez de los datos, será necesaria mucha precaución y cuidado al momento de seleccionar las fuentes de los datos, de preferencia se recomienda utilizar fuentes oficiales, dentro de esta etapa se tendrán dos tipos de fuentes de recolección de datos:

Fuentes primarias.

Son todas aquellas fuentes de información de origen directo, las cuales deberán estar relacionadas directamente con los actores de la GRD, este tipo de información es también conocida como información de primera mano.

Se obtiene información primaria cuando se observan directamente los hechos relacionados al riesgo de desastre. Otra clase de fuente primaria son las entrevistas directas a las personas:

- Encuestas al responsable de la oficina de Gestión del Riesgo de Desastre de la municipalidad provincial de Chumbivilcas.
- Entrevistas a los miembros de la oficina de Gestión del Riesgo de Desastre de la municipalidad provincial de Chumbivilcas.
- Inventarios de bienes con los que cuenta la oficina de Gestión del Riesgo de Desastre de la municipalidad provincial de Chumbivilcas.



Entrevista.

Las entrevistas deberán ser elaboradas y ejecutadas de manera aleatoria a los actores que tengan una participación indirecta con la GRD, estos sujetos deberán tener un amplio conocimiento técnico sobre las actividades, proveyendo así de información de relevancia para el PPRRD.

Levantamiento de información.

Esta actividad será realizada principalmente en la oficina de GRD de la municipalidad provincial de Chumbivilcas, con el objetivo de obtener información del material logístico con que cuenta la municipalidad para enfrentar una situación de desastre.

Fuentes secundarias

Este tipo de información son los datos referenciales concernientes a la GRD de la Provincia de Chumbivilcas, entre los tipos de documentos que se tendrán que consultar se tienen:

- Bases de datos relacionados a la GRD (Fuentes Internacionales, INEI, MEF, CENEPRED, INDECI, Gobiernos Regionales, provinciales)
- Documentos de gestión que contengan un enfoque de desarrollo de la GRD en la Provincia.
- Investigaciones realizadas sobre la GRD (Universidades, ONG, Organizaciones públicas, etc.)

b. Diagnóstico del plan

En el diagnóstico se desarrolló:

Enrique Rodríguez Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





- A nivel Institucional se reunió datos en base a los componentes prospectivo y correctivo, el reglamento y herramientas de planificación estratégica e institucional, así como el conocimiento útil de los Gobiernos Locales del ámbito de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas vinculada a la Gestión del Riesgo de Desastre.
- Recopilar información histórica y estadística, del entorno social, económico, ambiental y físico de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas sustentado por estudios de las diferentes entidades técnicas científicas.
- Verificar fichas de Identificación de zonas críticas por fenómenos naturales, en compañía de representantes de las oficinas de Gestión de Riesgo de Desastres y/o Defensa Civil de los Gobiernos Locales de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas.
- Recopilación de información cartográfica específica sobre lugares expuestos, peligros, vulnerabilidad y niveles de riesgos determinando escenarios de riesgos a nivel del ámbito de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas (sismo, deslizamiento de tierra, desborde de ríos, huaycos, heladas, incendios forestales, etc). De igual forma, se demarcaron las zonas críticas por posibles riesgos a presentarse.
- Se ha recopilado información sobre el acontecimiento de peligros de origen natural o inducidos por la acción humana originado en la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas desde el 2003 hasta la fecha, datos obtenidos del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD.



c. Formulación del Plan

Según los lineamientos de la OGRD de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas en conjunto con el Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas realizaron las siguientes acciones:

- Se precisaron los Objetivos Estratégicos incluidos en el PLANAGERD, análisis de articulación del presente plan con los lineamientos relacionados a la Gestión del Riesgo de Desastre y los elementos de planificación vigentes.
- Junto con los representantes de los Gobiernos Locales del ámbito de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, Gerencias de Línea y unidades orgánicas de la MPCh se constituyó la matriz de programación de actividades, programas y proyectos
- Se obtuvieron las metas, estrategias, indicador, línea base, financiamiento y responsables para el horizonte 2022 – 2025 adecuado a la matriz de programación.



d. Validación del plan

La OGRD de la MPCh aceptó la propuesta del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MPCh 2022 – 2025, elaborado con el soporte técnico del CENEPRED, y con la colaboración de los miembros del equipo técnico y el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastre de la MPCh.

Siendo favorable el dictamen de los involucrados, se aprueba el plan previsto con los lineamientos correspondientes a llevar a cabo.

e. Implementación del plan

Se enumera las acciones para el óptimo seguimiento y monitoreo con el fin de certificar que dicho Plan se lleve a cabo, y que en la Evaluación se determine los impactos que gracias a la especificación de tareas faciliten una adecuación del Plan en el periodo 2022 – 2025.

Erick Acuña Vilca Espinoza
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





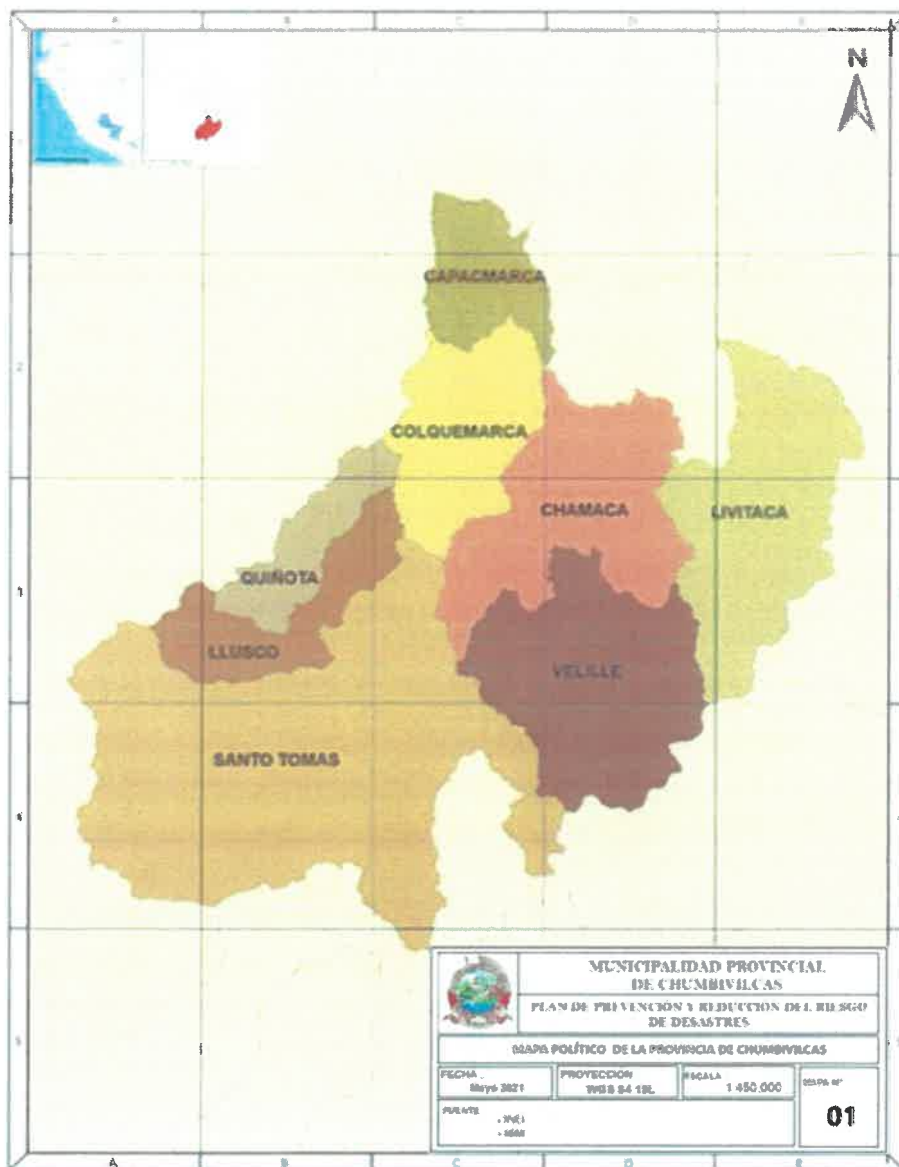
1.3 CARACTERÍSTICAS DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS

a. Ubicación geográfica de la provincia

Políticamente la provincia Chumbivilcas se encuentra ubicada en la región Cusco, está localizada en la parte Sur Oeste del departamento, se encuentra dividida en 08 distritos: Santo Tomás, (capital provincial), Livitaca, Colquemarca, Velille, Chamaca, Llusco, Ccapacmarca, y Quiñota; comprende a 78 comunidades campesinas con sus anexos y sectores; y cuenta con una superficie de 5,371.10 Km² y sus límites son:

- Por el Norte : Provincia de Paruro y la provincia de Acomayo.
- Por el Este : Provincia de Canas y la provincia de Espinar.
- Por el Sur : Provincia de la Unión, Condesuyos y Caylloma (Arequipa).
- Por el Oeste : Provincia de Cotabambas y Antabamba (Apurímac).

Ilustración 1. Mapa político de la provincia de Chumbivilcas



Erick Roamir Vilca Espejo
ECONOMISTA
C.I.C. 1915





Ubicación histórica de la provincia

La provincia Chumbivilcas conforma parte del espacio físico territorial de la región natural de la sierra y se encuentra ubicada entre las siguientes coordenadas:



- Latitud : 13° 55' 41" a 14° 52' 58"
- Longitud : 71° 29' 50" a 72° 30' 00"
- Altitud media : 3, 995 m
- Altitud mínima : 2, 550 m
- Altitud máxima : 5, 438 m

Su topografía es variada y muy accidentada, presentando valles interandinos fértiles, predominando en ellos suelos de formación glaciaria, volcánica y aluvial. Su orografía está determinada por los ríos que la atraviesan (Santo Tomas, Velille y Livitaca), originando tres sub cuencas hidrográficas, constituyéndose en afluentes del río Apurímac.

Ubicación natural de la provincia

La provincia Chumbivilcas tiene una superficie de 5,351.20 Km², abarca aproximadamente el 7.40% de la superficie del departamento de Cusco (72,337.00 Km²), se ubica en la vertiente del Atlántico, abarcando la región natural de sierra, en las cuencas hidrográficas de los ríos Apurímac, y las sub cuencas del Santo Tomas, Livitaca, y Velille, en la cual se ubican 04 zonas de vida: de acuerdo a la clasificación de Holdrige desde bosque muy húmedo Montano Subtropical (bmh-MS), páramo pluvial Subandino Subtropical (pp-SaS), páramo muy húmedo Subandino Subtropical (pmh-SaS) y bosque húmedo Montano Subtropical (bmh-MS). Geomorfológicamente tiene tres unidades: Cadena Montañosa (CMnt), Valle Intermedio (V-Int) y Altiplanicie (Alt).



División político administrativa de la provincia

La provincia Chumbivilcas, se crea por Decreto Ley S/N de fecha 21 de junio de 1825, política y administrativamente está dividido en 08 distritos.

Tabla 1. División político administrativa de la provincia de Chumbivilcas

UBIGEO	DEPARTAMENTO/ PROVINCIA / DISTRITO	CAPITAL LEGAL 3/	ALTITUD (MSNM) 3/	LATITUD SUR 3/	LONGITUD OESTE 3/	SUPERFICIE (KM ²) 2/	DENSIDAD 2019
080701	SANTO TOMÁS	Santo Tomás	3,676	-14.4533	-72.0822	1,924	12.5
080702	CCAPACMARCA	Ccapacmarca	3,563	-14.0072	-72.0025	272	18.8
080703	CHAMACA	Chamaca	3,779	-14.3025	-71.8522	674	11.6
080704	COLQUEMARCA	Colquemarca	3,606	-14.2853	-72.0400	449	22.9
080705	LIVITACA	Livitaca	3,774	-14.3128	-71.6897	758	17.5
080706	LLUSCO	Llusco	3,522	-14.3375	-72.1136	315	22.2
080707	QUIÑOTA	Quiñota	3,607	-14.3111	-72.1386	221	22.5
080708	VELILLE	Velille	3,766	-14.5086	-71.8811	757	12.1

Fuente: Información Departamental, Provincial y Distrital de la Población (CEPLAN).



Erick Roman Vilva Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Ubicación geográfica del distrito de Santo Tomás

Políticamente el distrito de Santo Tomás es uno de los 08 distritos de la provincia de Chumbivilcas, está localizada en la parte Sur Oeste de la provincia. Cuenta con una superficie total 1924.08 Km² y sus límites son:

- Por el Norte : Distrito de Llusco y Colquemarca.
- Por el Este : Distrito de Chamaca y Velille.
- Por el Sur : Distrito de Cayarani y Puyca (Arequipa).
- Por el Oeste : Distrito de Puyca y Oropesa (Arequipa).

Actualmente, el distrito de Santo Tomás es la capital de la provincia de Chumbivilcas, siendo este distrito el corazón neurálgico en esta provincia; así mismo, el distrito se encuentra conformado por 19 comunidades campesinas, según la base de datos del Directorio de Comunidades Campesinas del Perú, (SICCAM).

División comunal del distrito

Tabla 2. Comunidades campesinas del distrito de Santo Tomas

Nº	Comunidad campesina	Reconocimiento			Superficie (ha)	Nº de familias	Situación legal
		DOC.	Nº	Fecha			
1	Accacco	R.D.	062-75-OAJAF-ORAMS-VII	2/06/1975	1734	145	Registrada
2	Allhuacchuyo	D.S.	S/N	31/01/1930	11609	184	Registrada
3	Anchayaque Condes	S/D	S/D	S/D	32290	200	S/D
4	Ccasillo	D.S.	S/D	2/07/1926	1999	81	Registrada
5	Ccoyo	D.S.	S/D	2/07/1926	1100	120	Registrada
6	Condes y Anexo Anxhayaque Ccollana	D.S.	S/D	1/02/1949	2320	150	Registrada
7	Congonya Santa Barbara	R.D.	881-91-D-SR-A-C	14/11/1991	1467	85	Registrada
	Hanansaya	S/D	S/D	S/D	7392	S/D	S/D
8	Hanansaya Llique Curahuata	R.S.	S/D	11/02/1920	4913	0	Registrada
9	Huamanripa	R.D.	932-91-D-SR-A-C	30/12/1991	3540	54	Registrada
10	Huiniquiri	D.S.	S/D	8/10/1926	3863	170	Titulada
11	Iñapata	S/D	S/D	S/D	10861	115	S/D
12	Mellotora Colca Huayllapata-Mauccosa	R.S.	0278-TC	23/09/1968	2572	240	Registrada
13	Moscco	D.S.	S/D	2/07/1926	2643	145	Registrada
14	Parcco Vallecito	R.D.	903-91-D-SR-A-C	6/12/1991	1931	127	Registrada
15	Pulpure puente de Coyo y Uscamarca	D.S.	S/D	13/09/1929	5220	485	Registrada
16	Quilcata Pulpera	R.D.	875-91-D-SR-A-C	13/11/1991	5629	181	Registrada



Enfoque Municipal en Espinillo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Nº	Comunidad campesina	Reconocimiento			Superficie (ha)	Nº de familias	Situación legal
		DOC.	Nº	Fecha			
17	Urinsaya	D.S.	S/D	1/10/1926	2681	150	Registrada
18	Urinsaya Picutani Yubina	D.S.	S/D	11/02/1927	21059	430	Registrada
19	Vista Alegre y Anexo Corazón	R.D.	850-91-D- SR-A-C	29/10/1991	3444	180	Registrada

Elaboración: Equipo Técnico, en base a los datos del SICCAM (<https://ibcperu.org/mapas/siccam/>)

b. Accesibilidad de las vías principales

El sistema de transporte de la provincia de Chumbivilcas incluye todos los elementos interconectados, los servicios y las infraestructuras que permiten los desplazamientos de personas y de bienes. Es sumamente importante debido a que permite el funcionamiento de un territorio poniendo en relación espacios en el que interactúan, población, servicios, bienes, equipamientos, zonas de actividades, zonas residenciales, entre otros; además guarda relación a la primera aglomeración urbana del Perú con el país y con el resto del mundo.

En situaciones de emergencia, las vías con la base del sistema de transporte que va realizar la movilización de todos la logística y recursos necesarios para la atención de una emergencia. Se trata de desplazamientos de personas, material y carga; entre los lugares donde se encuentran los recursos para manejar o atender la emergencia y los lugares afectados que van a necesitar socorro, además de los flujos al interior mismo de estos dos grandes tipos de espacios planteados por las situaciones de emergencia.



Ericks Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915



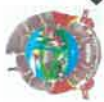
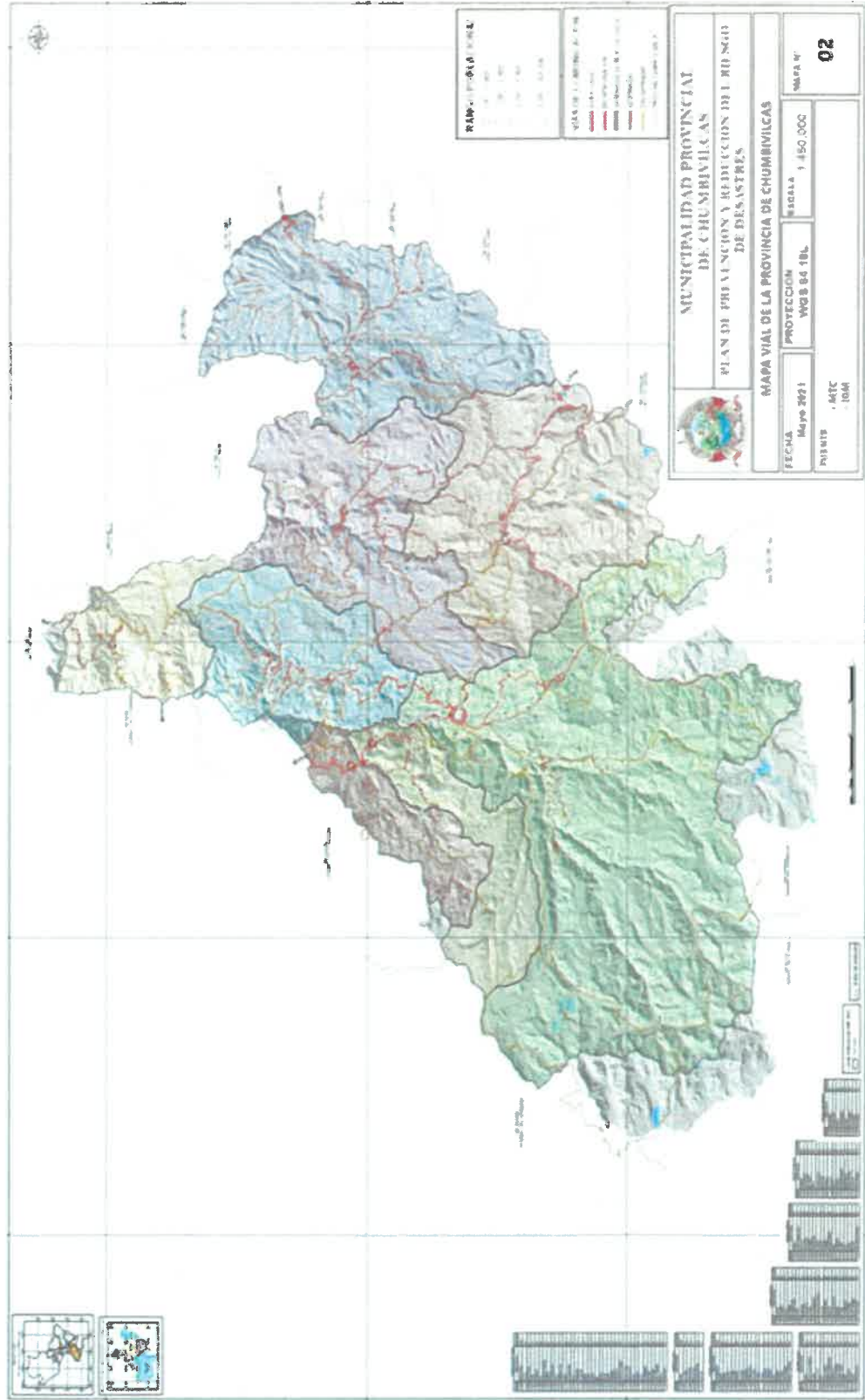


Ilustración 2. Mapa vial de la provincia de Chumbivilcas



Enick Acuña Vico, Esp.ajo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Con respecto a la red vial vecinal en la provincia de Chumbivilcas, se puede apreciar que en total esta posee una extensión de 825.96 km de los cuales la mayor extensión está situada en el distrito de Livitaca (197.1 km), Santo Tomás (185.5 km) y Chamaca (127.5 km).

Por otro lado, analizando el estado de las vías vecinales por distritos en la provincia de Chumbivilcas, se puede apreciar que, más de la mitad (435.9 km) de estas se encuentran en mal estado, concentrando la mayor cantidad en el distrito de Chamaca presentando un nivel del 75.5% de las vías vecinales en mal estado, este es seguido por el distrito de Colquemarca (63%) y Llusco (61.9%).



Otro aspecto a denotar, se encuentra centrado en los distritos con mayor concentración de las vías vecinales, los cuales presentan extensiones superiores al 50% en mal estado, es el caso del distrito de Chamaca (75.5%), Colquemarca (63%), Santo Tomás (53.1%).

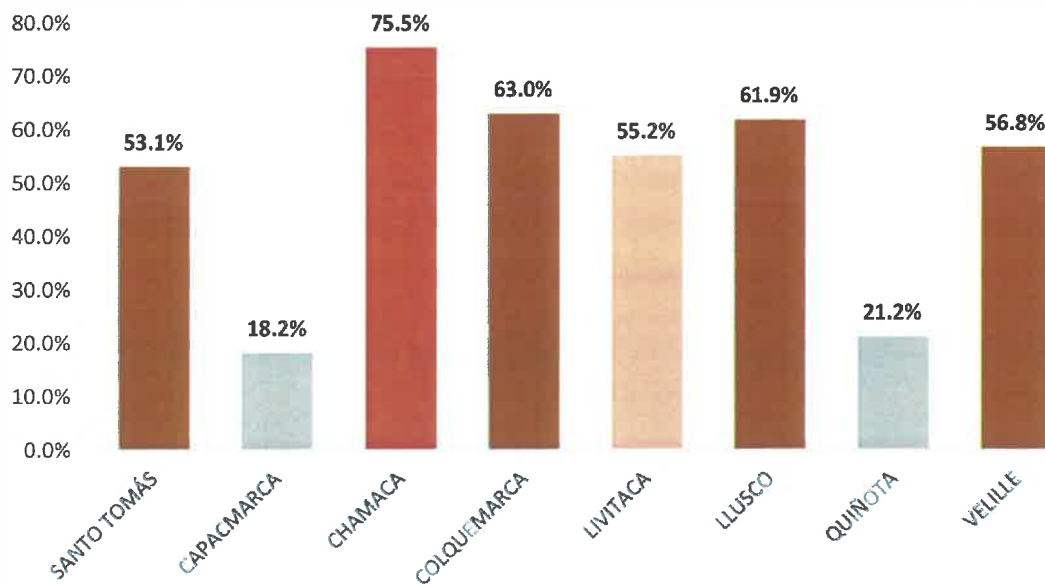
Tabla 3. Red vial vecinal y brechas en mal estado a nivel distrital en la provincia de Chumbivilcas, 2017

RED VIAL VECINAL	LONGITUD DE VÍAS VECINALES (KM)	VÍAS EN MAL ESTADO (KM)	BRECHA (% DE VÍAS EN MAL ESTADO)
SANTO TOMÁS	185.5	98.5	53.1%
CCAPACMARCA	53.22	9.7	18.2%
CHAMACA	127.5	96.2	80.1%
COLQUEMARCA	61.74	38.91	63.0%
LIVITACA	197.1	108.8	80.1%
LLUSCO	36.04	22.3	61.9%
QUIÑOTA	90.16	19.1	21.2%
VELILLE	74.7	42.4	56.8%
TOTAL	825.96	435.91	52.8%

FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (OPMI-MPCH)



Gráfico 1. Brechas de la red vial vecinal en mal estado a nivel distrital en la provincia de Chumbivilcas, 2017



FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Erick Pacarir Vilca Espejo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





c. Aspectos sociales

Población

La población total en la provincia de Chumbivilcas al año 2020 es de 81,565 habitantes, de los cuales el mayor porcentaje se encuentra ubicado en el distrito de Santo Tomas representando el 29.3% de la población total de la provincia, este distrito es seguido por Livitaca (16.3%), Chamaca (12.6%) y Velille (11.2%).

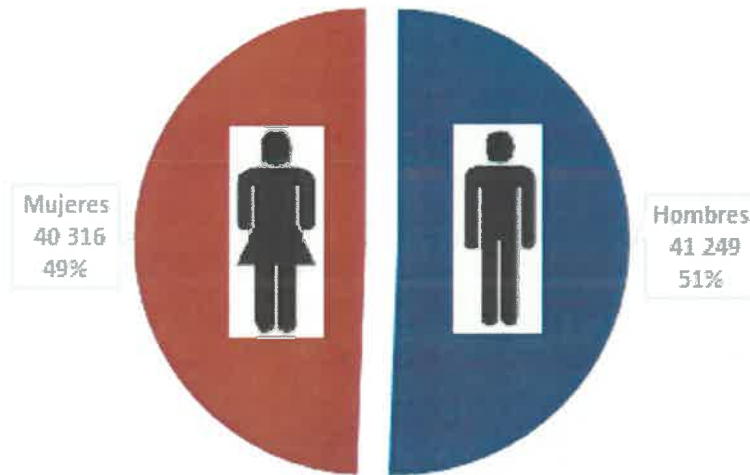
Tabla 4. Población total por distritos de la provincia de Chumbivilcas, 2020

DISTRITOS	POBLACIÓN TOTAL	PORCENTAJE
SANTO TOMÁS	23 929	29.3%
CCAPACMARCA	5 143	6.3%
CHAMACA	10 266	12.6%
COLQUEMARCA	7 899	9.7%
LIVITACA	13 319	16.3%
LLUSCO	6 968	8.5%
QUIÑOTA	4 926	6.0%
VELILLE	9 115	11.2%
TOTAL	81 565	100.0%

FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Según la distribución de la población de la provincia por género, se observa que esta principalmente está compuesta por hombres en un 51% (41,249), seguido por un 49% de mujeres.

Gráfico 2. Población total por género de la provincia de Chumbivilcas, 2020



FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Para la demarcación del cálculo de la población vulnerable al desencadenamiento de algún fenómeno natural o de origen inducidos por la acción humana, se puede observar que esta se encuentra principalmente situada en el distrito de Santo Tomas, debido a que más del 33.1% de su población son



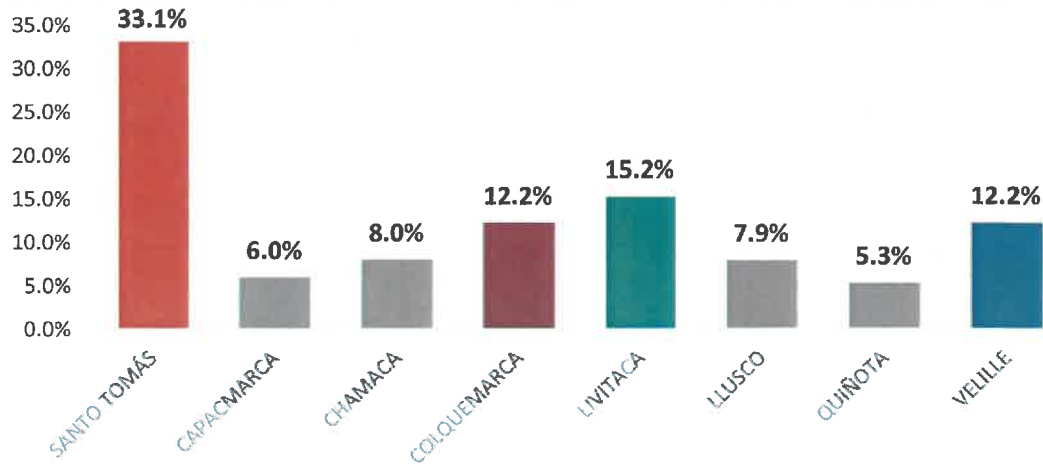
Erick Raúl Tito Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





niños menores de 5 años y adultos mayores de 65 años. Este distrito es seguido por Livitaca (15.2%), Velille (12.2%) y Colquemarca (12.2%).

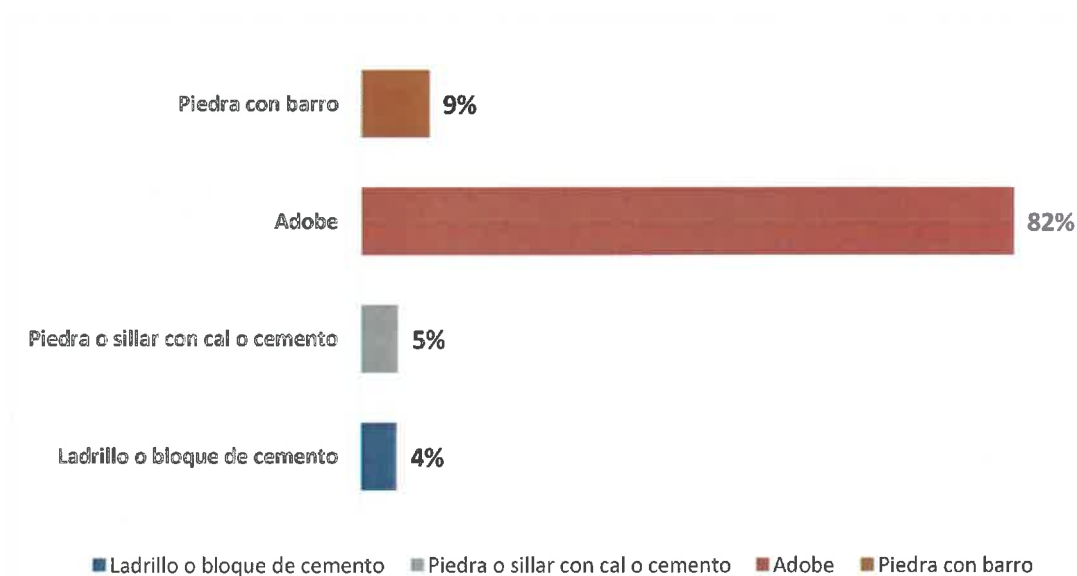
Gráfico 3. Porcentaje de la población vulnerable por distritos en la provincia de Chumbivilcas, 2020



Elaboración: propia en base a los datos del RENIEC (2020) *Sera identificada como "población vulnerable" a aquella ubicada entre los 0 a 5 y los adultos mayores de 65 años

Otro de los factores analizados en la provincia de Chumbivilcas es el material de construcción de las viviendas, en el siguiente gráfico se puede notar que el 82% de estas son de adobe, siendo este el material más común de las viviendas en la provincia.

Gráfico 4. Material de construcción de las viviendas en la provincia de Chumbivilcas, 2020



FUENTE: INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática.



Erick Rincón Vique Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915

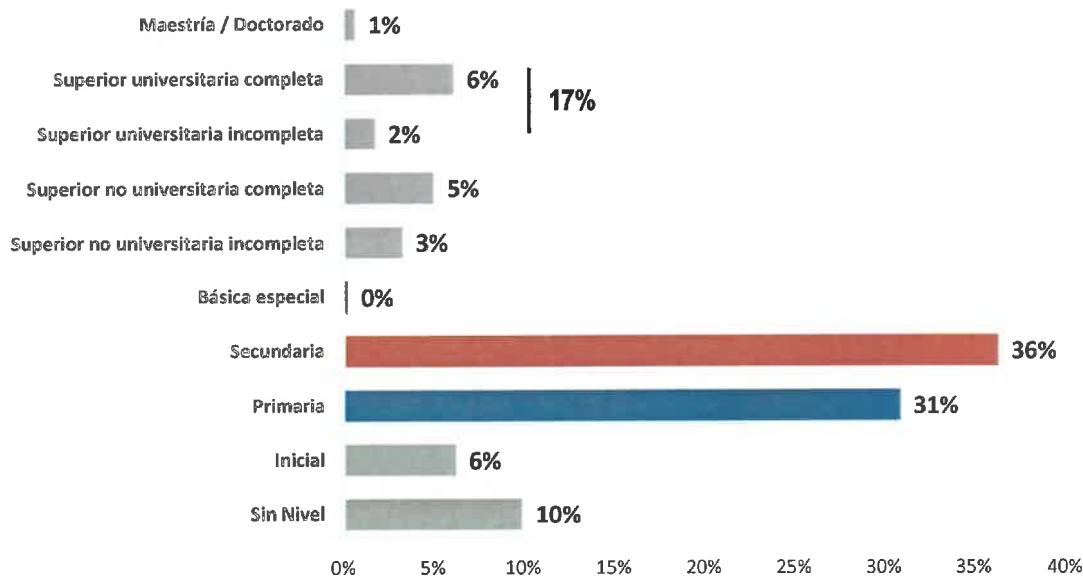




Educación

Con respecto al tema educativo, en el gráfico N° 5 se puede apreciar que la población de la provincia de Chumbivilcas posee un nivel educativo básico representando el 73% del total de los habitantes, un 17% es representado por personas que poseen estudios concluidos y no concluidos en un nivel superior finalmente aún existe un 10% de analfabetismo en la provincia.

Gráfico 5. Nivel educativo de la población en la provincia de Chumbivilcas, 2020



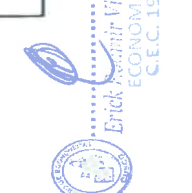
FUENTE: INEI – Instituto Nacional de Estadística e Informática

Con respecto a la infraestructura educativa, se puede apreciar que la provincia de Chumbivilcas concentra 427 instituciones educativas en diferentes niveles. Este número de instituciones educativas se encuentran principalmente determinado en el nivel inicial existiendo un total de 217 infraestructuras de este tipo, seguido por el nivel primario (145) y secundario (58). Así mismo, en la provincia existe 3 instituciones de nivel superior y 4 catalogados como otros.

Tabla 5. Infraestructura educativa por niveles en los distritos en la provincia de Chumbivilcas

DISTRITOS	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR	OTRO	TOTAL
SANTO TOMÁS	53	34	11	2	3	103
CCAPACMARCA	18	9	4			31
CHAMACA	20	14	6			40
COLQUEMARCA	26	20	8			54
LIVITACA	43	27	14			84
LLUSCO	19	12	5			36
QUIÑOTA	17	9	4			30
VELILLE	21	20	6	1	1	49
TOTAL	217	145	58	3	4	427

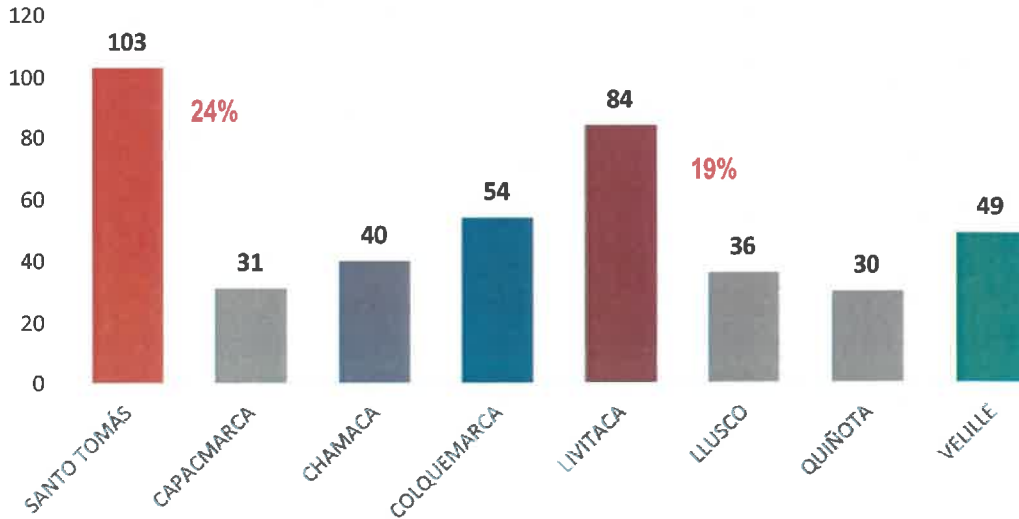
FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico





Con respecto a la cantidad de la infraestructura educativa por distritos en la provincia, se puede apreciar que el 24% (103) de estas se encuentran ubicadas en la capital de la provincia, seguido por el distrito de Livitaca el cual concentra el 19% (84) y el distrito de Colquemarca 12% (54).

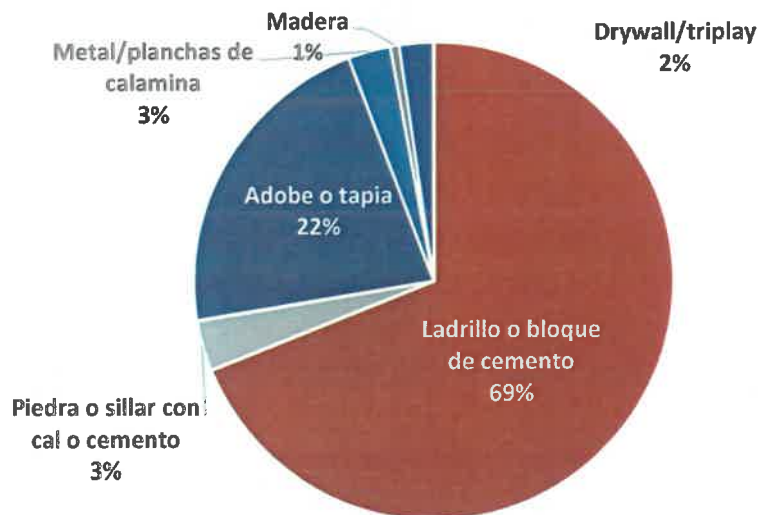
Gráfico 6. Infraestructura educativa en los distritos en la provincia de Chumbivilcas



FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.

Con respecto al material de construcción de las instituciones educativas en la provincia de Chumbivilcas se puede apreciar que estos son principalmente de material noble (ladrillo o bloque de cemento), representando el 69%. En un segundo lugar se observa que existen instituciones educativas de adobe, los cuales representan el 22% de la infraestructura educativa.

Gráfico 7. Material de construcción de las instituciones educativas en la provincia de Chumbivilcas, 2020



FUENTE: INEI (Encuesta Nacional a Instituciones Educativas, 2020).



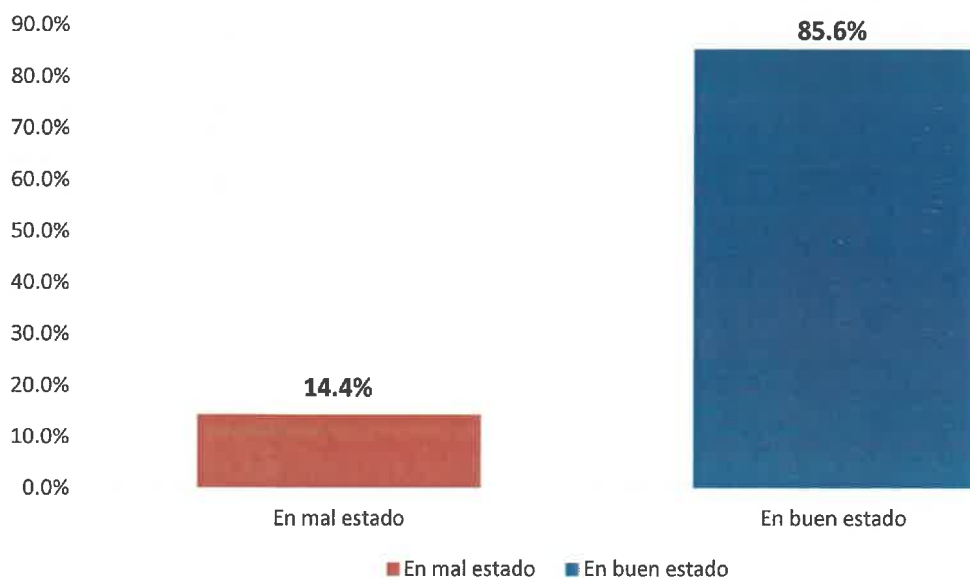
Erick Rocamir Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





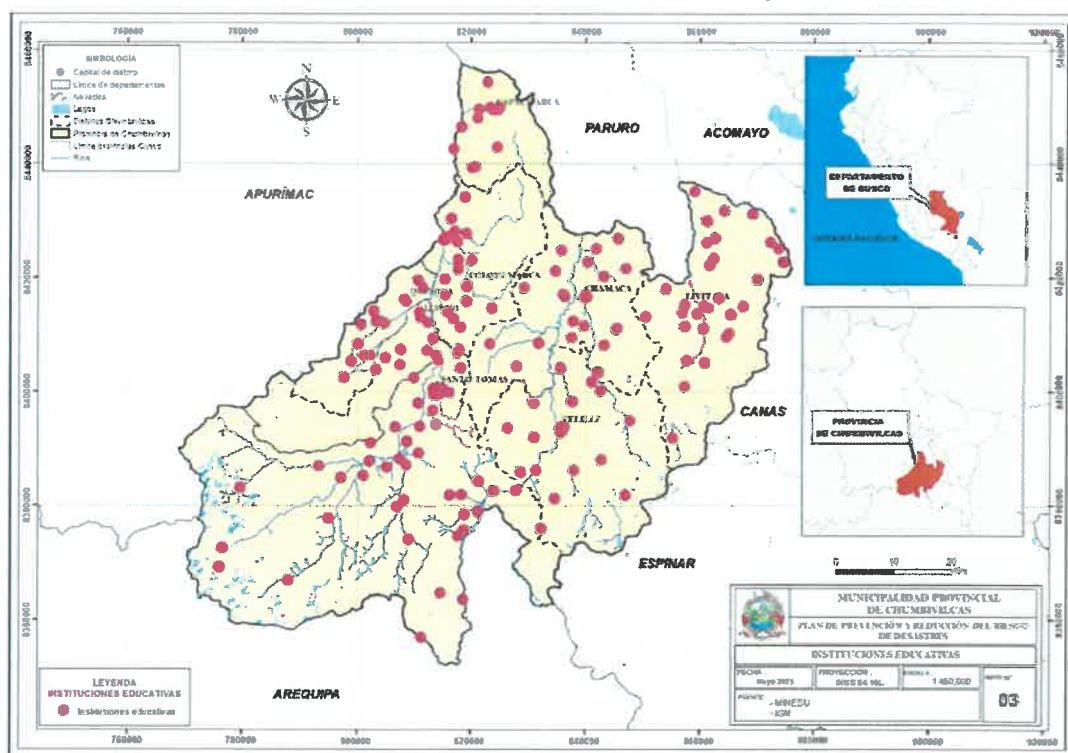
Con respecto al estado de la infraestructura educativa, se puede apreciar que existe un 14.4% de que se encuentran en mal estado.

Gráfico 8. Estado de la infraestructura educativa en la provincia de Chumbivilcas, 2020



FUENTE: INEI (Encuesta Nacional a Instituciones Educativas, 2020).

Ilustración 3. Mapa de ubicación de instituciones educativas de la provincia de Chumbivilcas



Erick Romain Viteri Fajardo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Salud

En el tema de la salud, se analiza principalmente la infraestructura existente en cada distrito de la provincia de Chumbivilcas, en la actualidad existe un total de 39 centros de Salud ubicados en la provincia de los cuales 19 de ellos presentan una categoría I-1 (Puesto de salud, posta de salud o consultorio con profesionales de salud no médicos), 15 categorizados como I-2 (Puesto de salud o posta de salud que cuenta con un médico. Además de los consultorios médicos con o sin especialidad), 3 categorizados como I-3 (Corresponde a los centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlínicos), 1 de tipo I-4 (Agrupan los centros de salud y los centros médicos con camas de internamiento) y finalmente uno de tipo II-1 (hospital y clínica de atención general).



Tabla 6. Infraestructura de salud por niveles en los distritos en la provincia de Chumbivilcas, 2020

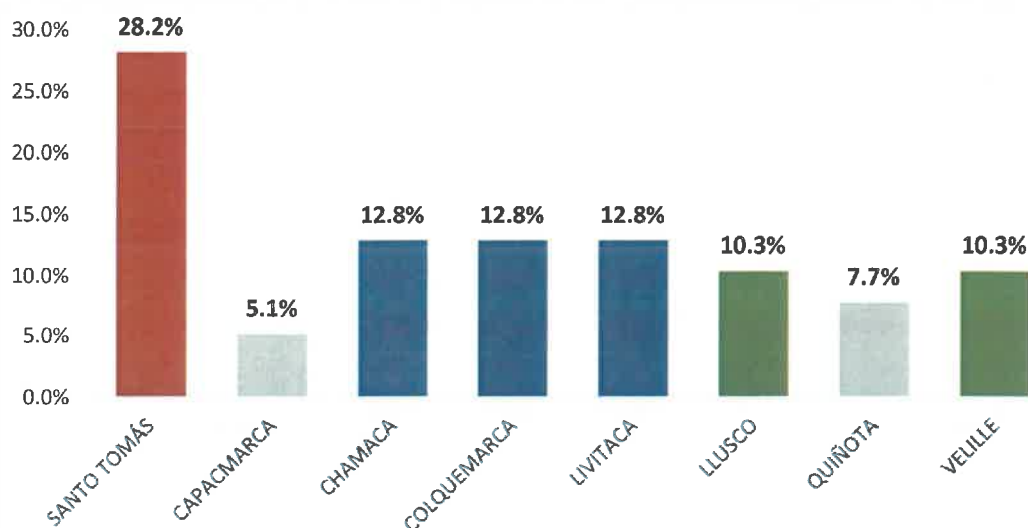
DISTRITOS	Puesto de salud (I-1)	Puesto de salud (I-2)	Centro de salud (I-3)	Centro médico (I-4)	Hospital (II-1)	TOTAL
SANTO TOMÁS	4	6			1	11
CCAPACMARCA	1		1			2
CHAMACA	3	2				5
COLQUEMARCA	3	1	1			5
LIVITACA	4			1		5
LLUSCO	1	3				4
QUINOTA	2	1				3
VELILLE	1	2	1			4
TOTAL	19	15	3	1	1	39

FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.



El 28% de estos centros médicos se encuentra ubicados en el distrito de Santo Tomás, seguido por el 12% que se encuentran ubicados en los distritos de Chamaca, Colquemarca y Livitaca.

Gráfico 9. Infraestructura educativa en los distritos en la provincia de Chumbivilcas, 2020



FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.



Erick Roamir Vilca Espejo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915

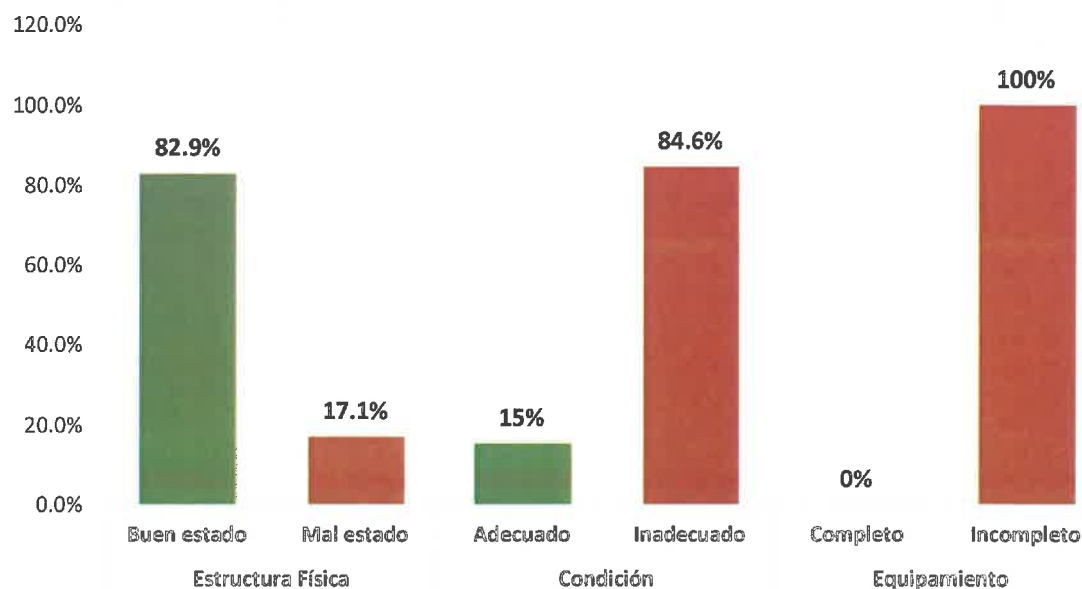




Con respecto al estado de la infraestructura física de salud a nivel de la provincia de Chumbivilcas, se puede apreciar que el 82.9% de estas se encuentran en buen estado, siendo el porcentaje restante de la infraestructura de salud categorizada como en mal estado (17.1%).

Respecto a la condición de la infraestructura, se observa que el 84.6% de estos centros de salud presentan un estado inadecuado para el tratamiento de pacientes; así mismo, destaca que el 100% de estas instituciones no cuentan con un equipamiento completo.

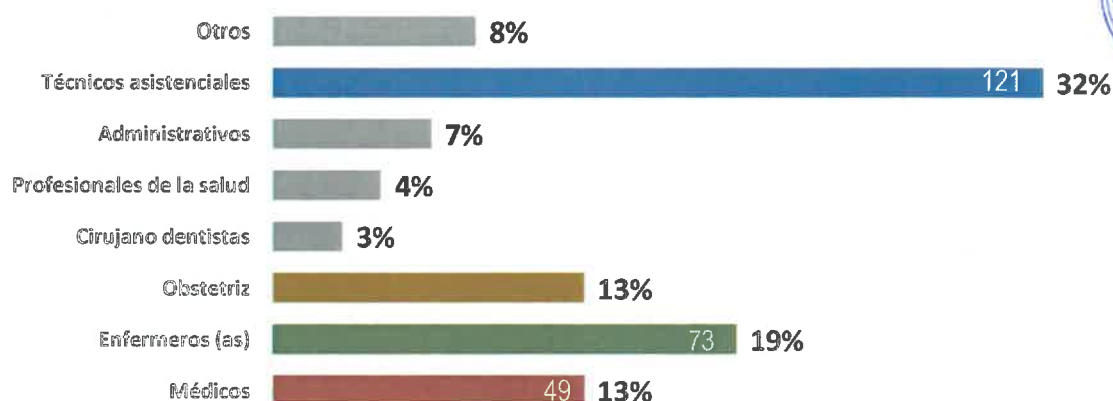
Gráfico 10. Estado de la infraestructura de los centros de salud de la provincia de Chumbivilcas, 2018



FUENTE: Red de Servicios Cusco Sur (Análisis de la situación de salud en la provincia de Chumbivilcas, 2019)

Con respecto al porcentaje de recurso humano disponible en los centros de salud, se pueden apreciar que estos son principalmente técnicos asistenciales, los cuales representan el 32% de profesionales de la salud, así mismo, en un segundo puesto encontramos a los enfermeros (19%), médicos (13%) y obstétricas (13%)

Gráfico 11. Porcentaje del tipo de recurso humano disponible en los centros de Salud a nivel provincial, 2018



FUENTE: Red de Servicios Cusco Sur (Análisis de la situación de salud en la provincia de Chumbivilcas, 2019).

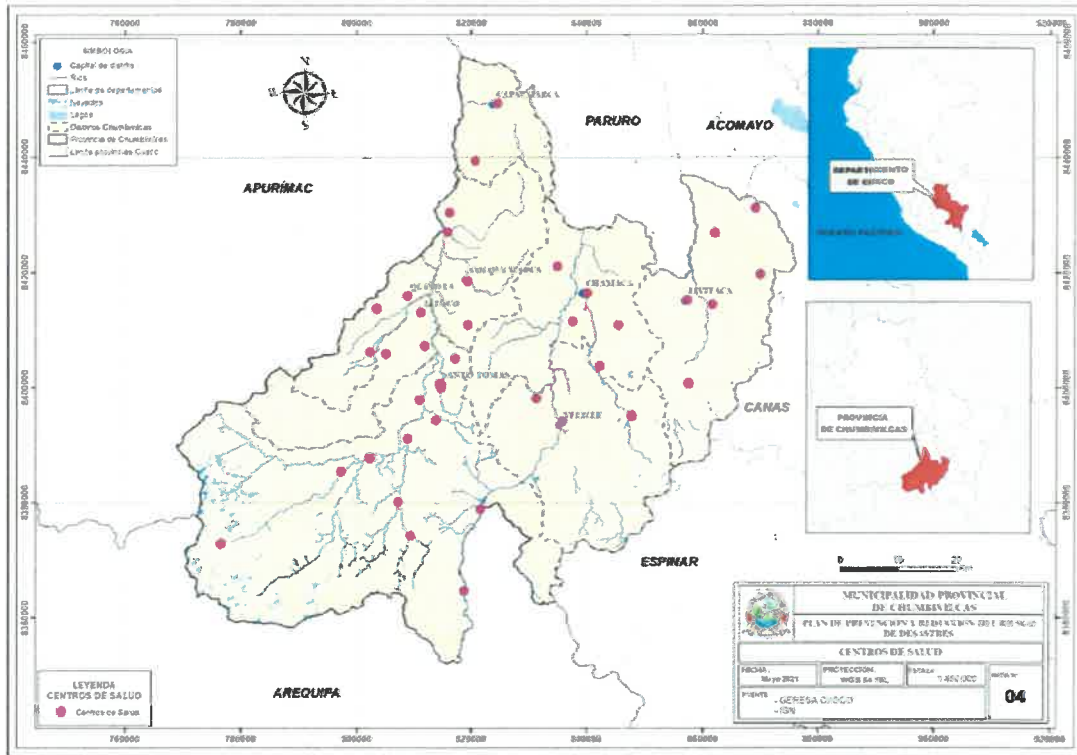


Erick Roxari Vilca Espejo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Ilustración 4. Mapa de ubicación de Centros de salud en la provincia de Chumbivilcas



Servicios básicos

Respecto a los servicios básicos, la provincia de Chumbivilcas presenta actualmente grandes brechas (ver tabla N° 7). El servicio de agua presenta una cobertura del 71% al año 2017, el cual apenas creció un 9% en 4 años, esta situación se ve repetida en aspectos como el acceso a la electricidad y la telefonía, los cuales apenas crecieron un 12% y un 18% respectivamente en 4 años.

Por otro lado, el servicio básico que presenta mayor cierre en su brecha es el saneamiento básico, el cual muestra un avance de 34%.

Con respecto al distrito de Santo Tomas (ver tabla N° 8), se puede observar que las brechas en la cobertura de los servicios se han reducido en gran medida, entre estos destaca el acceso a los servicios básicos de saneamiento, se observa un avance de 262% en la cobertura de este servicio, resaltando el gran trabajo realizado por parte de la entidad estatal tratando esta brecha. Así mismo, se observa en segundo lugar se aprecia que la brecha en el servicio del acceso a la telefonía también presenta un gran avance pasando mostrando una variación del 67.1% en el cierre, principalmente a consecuencia de un mayor poder adquisitivo de los pobladores que les hace posible adquirir nuevos celulares.

Los servicios básicos que mostraron un cierre moderado a nivel distrital son, el acceso a los servicios de agua potable y el acceso a los servicios de electrificación, los cuales mostraron avances entre el 27% y el 32% respectivamente.



Erick Reamir Villca Espejo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Tabla 7. Porcentaje de la población con acceso a servicios básicos en la provincia de Chumbivilcas

SERVICIO BÁSICO	POBLACIÓN CON ACCESO A SERVICIOS	COBERTURA (2013)	COBERTURA (2017)	VARIACIÓN %
Con acceso a agua	14,845	62%	71.89%	+9.16%
Con acceso a saneamiento	9,705	13%	47.00%	+34.58%
Con acceso a electricidad	12,692	49%	61.40%	+12.84%
Con acceso a telefonía	12,099	38%	56.80%	+18.49%

FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Tabla 8. Porcentaje de la población con acceso a servicios básicos en el distrito de Santo Tomás

SERVICIO BÁSICO	POBLACIÓN CON ACCESO A SERVICIOS	COBERTURA (2013)	COBERTURA (2017)	VARIACIÓN %
Con acceso a agua	4,564	75%	96%	+27.86%
Con acceso a saneamiento	1,228	20%	73%	+262.92%
Con acceso a electricidad	3,820	63%	83%	+32.50%
Con acceso a telefonía	2,974	49%	82%	+67.16%

FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Características de la vivienda

En esta parte del EDZ abordaremos temas relacionados a la vivienda como factor clave que influyen directamente en la calidad de vida de la población provincial, desarrollaremos temas como condición de ocupación de las viviendas, la tenencia, hacinamiento, material de construcción de las pa redes, techos y pisos.

Características de las viviendas de la zona rural

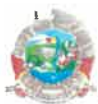
De acuerdo a los trabajos de campo, las viviendas, del ámbito rural por lo general consisten de un corredor, un cuarto y una cocina, y están orientados a un corral con puerta de salida hacia la calle, el cuarto es utilizado para dormir y depósito (marca), la cocina, también sirve de comedor y lugar de reunión alrededor del fuego el piso es de tierra.

las viviendas de la zona rural, se encuentran muy dispersas. la gran mayoría de las viviendas en el ámbito rural son de un solo piso, están construidas con muros de adobe y piedra, formando bloques rectangulares con techos de teja y calamina, la cimentación es de piedra y para el armazón o estructura del techo se utiliza madera rolliza de eucalipto.

Características de las viviendas de zona urbana

La fisonomía de las viviendas a nivel urbano en la provincia de Chumbivilcas, durante los últimos años ha cambiado considerablemente, de acuerdo a los nuevos diseños y materiales de construcción como: panderetas de sillar, cemento, fierros, ladrillos, adquiriendo características de vivienda moderna. En la





imagen, podemos apreciar las características de las viviendas y el material predominante en su construcción.

las características de las viviendas de la provincia de Chumbivilcas, según datos censales 2017, el 97% de las paredes de las viviendas son de adobe, los techos son mayormente de teja (72%), seguido de calaminas (15%), asimismo, los pisos de las viviendas son 83% de tierra, 9% de madera y 7% de cemento.

El proceso de construcción de viviendas, sobre todo en el ámbito urbano, se realiza sin ninguna planificación urbana dando una traza de sub urbano. Esto ocasiona problemas de ocupación del territorio y presión medio ambiental.

Tenencia de la vivienda

En el ámbito provincial las viviendas corresponden a procesos de construcción realizados muchos años atrás o que responden a herencias familiares, por consiguiente, la modalidad de tenencia de la vivienda, un 85% es propia lo que significa que las familias vienen formalizando sus propiedades, otra forma importante de tenencia de vivienda es la alquilada y re presenta el 9%, esta modalidad de tenencia, son demandados por trabajadores o jóvenes estudiantes que ocupan por determinados meses del año una vivienda y lo hacen para poder acceder a los servicios educativos técnico y superior de la localidad.

Hacinamiento

Según el INEI, se considera viviendas hacinadas a aquellas en las que habitan más de tres personas por cuarto, excluyendo la cocina, baño y garaje, bajo esta definición, en la provincia Chumbivilcas, se presenta una situación de hacinamiento, en vista de que más del 58% de las viviendas solamente cuentan con una y dos habitaciones, de las cuales el 54% solamente tiene una habitación para dormir, 23% dos habitaciones. Asimismo, según trabajo de campo se ha constatado que los cuartos de las viviendas tienen múltiples usos,

Tabla 9. Población, centros poblados y género en la provincia de Chumbivilcas

CÓDIGO	CENTROS POBLADOS	POBLACIÓN CENSADA			VIVIENDAS PARTICULARES		
		Total	Hombre	Mujer	Total	Ocupadas 1/	Desocu- padas
0807	PROVINCIA CHUMBIVILCAS	66 410	33 764	32 646	31 209	28 359	2 850
080701	DISTRITO SANTO TOMÁS	21 728	10 687	11 041	11 259	9 742	1 517
080702	DISTRITO CAPACMARCA	3 866	1 970	1 896	1 692	1 587	105
080703	DISTRITO CHAMACA	6 244	3 099	3 145	3 044	2 901	143
080704	DISTRITO COLQUEMARCA	6 897	3 447	3 450	3 367	3 067	300
080705	DISTRITO LIVITACA	10 378	5 136	5 242	4 517	4 273	244
080706	DISTRITO LLUSCO	4 368	2 183	2 185	1 967	1 757	210
080707	DISTRITO QUIÑOTA	3 786	1 933	1 853	1 533	1 503	30
080708	DISTRITO VELILLE	9 143	5 309	3 834	3 830	3 529	301

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017- INEI.

Organización Institucional

Los organismos públicos

En la provincia la presencia del estado se da a través de diferentes instituciones, concentradas en Santo Tomás, por ser la capital provincial, las dependencias de ministerio de educación, salud, ministerio interior, agricultura y proyectos especiales. El estado en su nivel regional, está presente a través de sus sedes y proyectos que tienen como área de intervención la provincia.

Del mismo modo existen proyectos especiales del Gobierno Regional Cusco dedicadas a diversas actividades:





Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente (IMA) involucrada en acciones de conservación y recuperación del medio ambiente, actualmente viene ejecutando el Estudio Plan de Desarrollo de la Parte Alta de la Cuenca del río Apurímac.

Plan Meriss Inka, institución dedicada a la construcción de obras de infraestructura de riego y capacitación, entre los proyectos más importantes que tiene previsto ejecutar es el proyecto Uchucarcco y la Irrigación del río Santo Tomás.

Proyecto Especial Regional de Camélidos Sudamericanos, apoyando la actividad alpaquera: Mejoramiento genético, sa idad animal y capacitación.

Plan COPESCO, encargada de la recuperación, restauración y puesta en valor de centros de valor histórico y natural.

Agro Rural, ex (PRONAMACHS) cuya labor está orientada al manejo de cuencas, Elaboración de terrazas de formación lenta, zanjas de infiltración y viveros comunales para la reforestación de laderas, buscando la exclusión de la pobreza, problemas más afianzados en las áreas rurales, promoción de créditos, inversión social y apoyo a la producción, tiene presencia en el ámbito de la toda la Provincia.

Gobiernos Locales

Los gobiernos locales cuyas autoridades son elegidas de entre sus líderes más representativos, están próximos a la población, mediante los proceso de descentralización observándose cambios en las funciones y competencias de los gobiernos locales, lo cual está plasmada en la nueva Ley Orgánica de Municipalidades 27972, que señala que los gobiernos locales representan al vecindario, ofrecen prestación de servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción

Esta posición viene siendo reforzada por los procesos de presupuesto participativo, rendición de cuentas, la apertura de nuevos espacios de participación ciudadana como los consejos de coordinación local y los comités de vigilancia. También merece resaltar la reciente experiencia de la asociación de municipalidades de Chumbivilcas, que buscan integrar los 8 gobiernos distritales de la provincia. El acercamiento del gobierno local con la población, permite el cambio en los poderes locales; desde hace 8 años aproximadamente, se eligen alcaldes y regidores de origen campesino.

Las Comunidades Campesinas

Las comunidades campesinas tienen un alto nivel de representatividad y de participación, en la estructura social de la provincia, Chumbivilcas tiene 79 comunidades campesinas, legalmente reconocidas. la participación e incidencia que tienen las organizaciones comunales en los procesos de presupuesto participativo es bastante alta, se observa en los registros de agentes participantes de este proceso, cobrando importancia no sólo porque representan a determinado territorio, si no como canalizadores de intereses colectivos y por tanto de propuestas.

las comunidades están caracterizadas por una economía rural de subsistencia, dedicados a la actividad agropecuaria, en el piso de puna las comunidades campesinas son más tradicionales, siendo el principal producto la papa complementada con la crianza de camélidos, ovinos y vacunos; los que son intercambiados mediante el trueque y en los mercados locales.

Las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs)

las organizaciones no gubernamentales (ONGs), se han convertido en actores activos de la sociedad provincial.





Tabla 10. Organizaciones No Gubernamentales que trabajan en la provincia de Chumbivilcas

ONGS	ACTIVIDADES
CENTRO ANDINO DE EDUCACION Y PROMOCION “JOSÉ MARÍA ARGUEDAS”	APOYA EL DESARROLLO AGROPECUARIO, MEDIANTE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN, SALUD Y LA MINERÍA.
PLAN INTERNACIONAL	APOYA LA EDUCACIÓN DE LOS NIÑOS, PROMOCIÓN DEL MJRTO GANADERO, PLANIFICACIÓN Y ASESORÍA MUNICIPAL.
WORLD VISION	APOYO A LA EDUCACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS HIGIÉNICOS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS, EQUIPAMIENTO DE BIBLIOTECAS Y ENTREGA DE ÚTILES, BUZOS Y MOCHILAS ESCOLARES.
FUNDACION AYUDA EN ACCION	INVESTIGACIONES SOCIALES, PROMUEVE EL DESARROLLO AUTO GESTIONADO DE LAS FAMILIAS Y COMUNIDADES CAMPESINAS
INSTITUTO PARA UNA ALTERNATIVA AGRARIA – IAA	PROMUEVE EL DESARROLLO AGROPECUARIO, Y ORGANIZACIÓN SOCIAL EN LA PROVINCIA.
INTITUTO DE ANIMACION CAMPESINA – IAC	PROMUEVE LA ASESORÍA Y LA CAPACITACIÓN MUNICIPAL, LA PROMOCIÓN DEL DLLO. AGROPECUARIO Y ECONÓMICO LOCAL.
CARITAS – SICUANI	PROMUEVE EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS Y COMUNIDADES CAMPESINAS.
PROYECTO DE DESARROLLO SIERRA - SUR	EL GRUPO OBJETIVO PRINCIPAL DEL PROYECTO, ESTÁ CONFORMADO POR LAS FAMILIAS RURALES EN SITUACIÓN DE POBREZA.

Fuente: EDZ_ Chumbivilcas

Cuyas áreas de intervienen son: la promoción de actividades productivas agropecuarias, fortalecimiento de organizaciones de base, fortalecimiento institucional de los gobiernos locales, forestación, educación, salud y microcrédito y recientemente turismo.





d. Aspecto económico

Población Económicamente Activa

Como principal fuente de ingreso de la provincia tenemos las actividades primarias tales como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, esto representa el 62.07% de la PEA ocupada; seguido del comercio en ventas al por mayor y menor con un 8.79%, ambos datos para el año 2017.

La agricultura es beneficiada por la diversidad climática que cuenta esta provincia, ya que llueve durante noviembre y abril, seguida de las heladas que se da entre mayo y julio, esto es aprovechado por los pobladores para la comercialización de sus productos y el consumo de ellos. De igual forma a la ganadería le favorece la extensión de tierras que cuenta la provincia y la calidad del agua que produce pasto natural para la alimentación de su ganado.

Tabla 11. Actividades económicas de la provincia de Chumbivilcas según distritos para el año 2017

ACTIVIDADES ECONOMICAS	DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS							
	SANTO TOMAS	COLQUEMARCA	LIVTACA	LLUSCO	QUIÑOTA	VELILLE	CHAMACA	CCPACMARCA
A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	4 653	1 564	1 796	1 093	879	1 417	1 314	1 235
B. Explotación de minas y canteras	61	14	93	4	5	1 237	30	3
C. Industrias manufactureras	222	24	21	5	8	55	26	7
F. Construcción	338	62	126	67	28	266	168	25
G. Comercio al por mayor y al por menor	917	163	178	76	59	386	137	59
I. Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	281	43	58	10	24	309	29	27
P. Enseñanza	578	105	81	30	49	138	85	38
S. Otras actividades de servicios	766	112	158	82	52	298	64	96
Total	7 864	2 093	2 514	1 373	1 107	4 121	1 916	1 489

FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento.

La agricultura es la actividad más difundida en la población chumbivilcana, se dedican a la labranza de la tierra para cultivar, maíz, papa, cebada, trigo, habas, y otros cultivos menores, la producción se vende en los mercados locales de cada distrito, antiguamente se trocaban con los comerciantes “llameros” procedentes de las punas de Espinar y Caylloma. La producción de granos es adquirida en algunos casos por la central de comunidades campesinas (CCCH) de la provincia que cuenta con una molinera en Santo Tomás que produce diversos productos con valor agregado

Son cinco (5) los productos agrícolas más importantes, en primer lugar, la papa seguida por la cebada, maíz amiláceo, trigo y haba.





De acuerdo a la producción de cultivos encontrados en el área de Chumbivilcas que se encuentra conformada principalmente por más de 17 productos; sin embargo, solo cinco de ellos son de importancia y que cubren más del 90% de la superficie con cultivos transitorios: la papa que la ocupa el 48.8% de la superficie con cultivos transitorios; la cebada el 16.7%; el tercer cultivo de importancia es el maíz amiláceo con el 14.8% los otros dos cultivos de relativa importancia son el trigo (8 %) y el haba (5.4%); los demás productos son de cultivados en pequeñas superficies.

En la siguiente tabla se observa los principales cultivos en el área de Chumbivilcas, el volumen de la producción de los cultivos principales fue de 289,147.5 kilogramos, siendo el principal componente de la formación del valor bruto el cultivo de la papa que signifioco el 58.6% del total de la producción obtenida siguiéndole en importancia el maíz con el 13.9%; la cebada (8%) y en menor significancia los demás cultivos que se muestran.

Tabla 12. Principales cultivos en el área de Chumbivilcas

CULTIVOS	VOLUMEN DE PRODUCCIÓN	%
Papa	169437	58.60
Cebada	23289.5	8.05
Maíz	40236.5	13.92
Habas	9270	3.21
Trigo	14897	5.15
Avena	19525	6.75
Pastos cultivados	9210	3.19
Otros	3282.5	1.14
Total	289147.5	100.00

Fuente: Encuesta Estudio Línea de Base, ADRA Perú, Cultivos en mayor producción

La agricultura y ganadería son la base de la economía provincial de las familias La actividad agrícola y pecuaria en conjunto ocupa las dos terceras partes (56%) de la Población Económicenle Activa provincial PEA. En consecuencia, tanto la agricultura y la ganadería constituyen base de la economía de este espacio; la actividad agrícola es desarrollada aprovechando los valles interandinos, principalmente en aquellos donde hay buen clima, mejor calidad de suelos y posibilidades de acceder al riego. Esta actividad tiene gran importancia en la economía de la familia campesina, ya que permite proveer productos para el autoconsumo y para el mercado

Tabla 13. Actividades agropecuarias realizadas en la provincia de Chumbivilcas

ACTIVIDAD	CASOS	%
Agrícola	285	56
Pecuaria	224	44
Total	509	100

Fuente: Encuesta Estudio Línea de Base, ADRA Perú

Es obvio que, dadas las condiciones territoriales y la escasa superficie para destinarlas al cultivo, la población rural ha optado por combinar entre la actividad agrícola y la pecuaria, la cual es practicada por el 56.0% de los encuestados y el 44.0% respectivamente.

La otra potencialidad de Chumbivilcas es la producción de ovinos y vacunos. Se registra crecimiento en crianza de animales menores



Erick Roaquip Tiver Espigó
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Una visión rápida a nivel provincial posibilita observar que tradicionalmente los productores de esta zona se han dedicado a la crianza de animales, siendo el distrito de Santo Tomas el que agrupa al 30% del total de las crianzas existentes en el ámbito de estudio; el segundo distrito en importancia ganadera en Livitaca (20.9%) y en tercer lugar Velille con el 16.9% del total de las crianzas y en menores proporciones los demás distritos.

La principal crianza es el ganado ovino que representa a nivel provincial el 69% del total de crianzas seguida muy de lejos por el ganado vacuno (13.7%), como se muestra en la tabla.

Tabla 14. Población de animales registrados según tipos de animales

DISTRITOS	VACUNOS	OVINOS	PORCINOS	AVES	ALPACA	LLAMA	CONEJOS	CUYES	TOTAL	%
Santo Tomas	12071	106331	869	879	21941	13159	481	3780	159511	30.0
Ccapacmarca	4600	10637	1016	542	8	173	58	2698	19768	3.7
Chamaca	12995	45518	211	391	29	36	137	4332	63649	12.0
Colquemarca	10162	29269	1489	232	25	88	498	3735	45498	8.6
Livitaca	12892	86853	477	662	617	4023	201	5284	111009	20.9
Llusco	2857	12523	1148	290	1371	753	51	1200	20193	3.8
Quiñota	2538	12554	857	142	2214	2257	34	1120	21716	4.1
Velille	15011	62894	175	100	4855	3735	152	2614	89536	16.9
TOTAL	73126	366615	6242	3238	31060	24224	1612	24763	530880	100
%	13.77	69.06	1.18	0.61	5.85	4.56	0.3	4.66	100	

Fuente: INEI, III CENAGRO

Los distritos de mayor ganado vacuno y ovino son Velille, Santo Tomas y Livitaca Los distritos donde se tiene mayor crianza de ganado vacuno son Velille, Livitaca y Santo Tomas, organizándolos de mayor a menor respectivamente. Esto es como producto de que cuentan con mayores extensiones de terreno con pastos y a métodos ancestrales.

Con respecto a la crianza de ovinos, Santo Tomas es el de mayor producción, seguido por Livitaca y luego por Velille. Son estos tres distritos los que encabezan la producción de ganado vacuno y ovino.

Ocupación principal de la población

Como observamos en el siguiente gráfico, en Santo Tomas existe mayor PEA Ocupada con unos 7864 habitantes representando el 35% de la PEA, seguido de Velille y Livitaca con 18% y 11%, respectivamente.

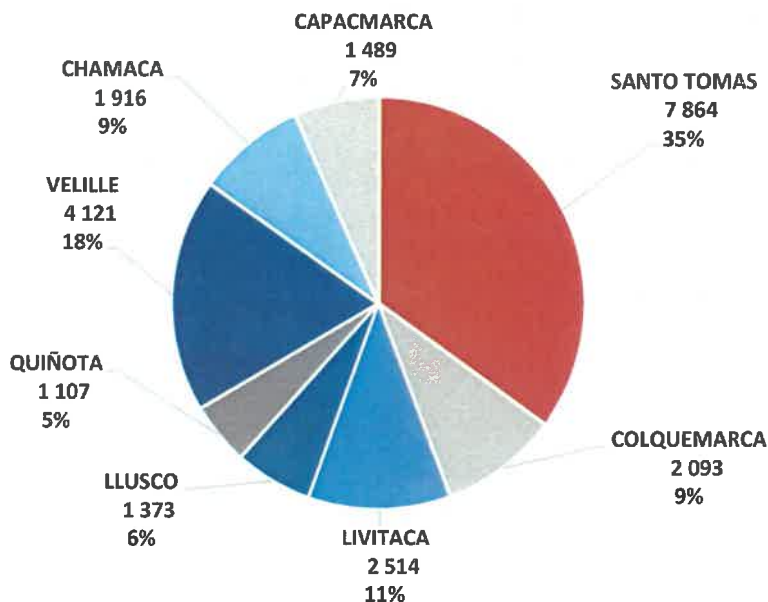


Ertek Reserch Vlen Espajo
ECOPROMISIA
S.r.l. C. 1915



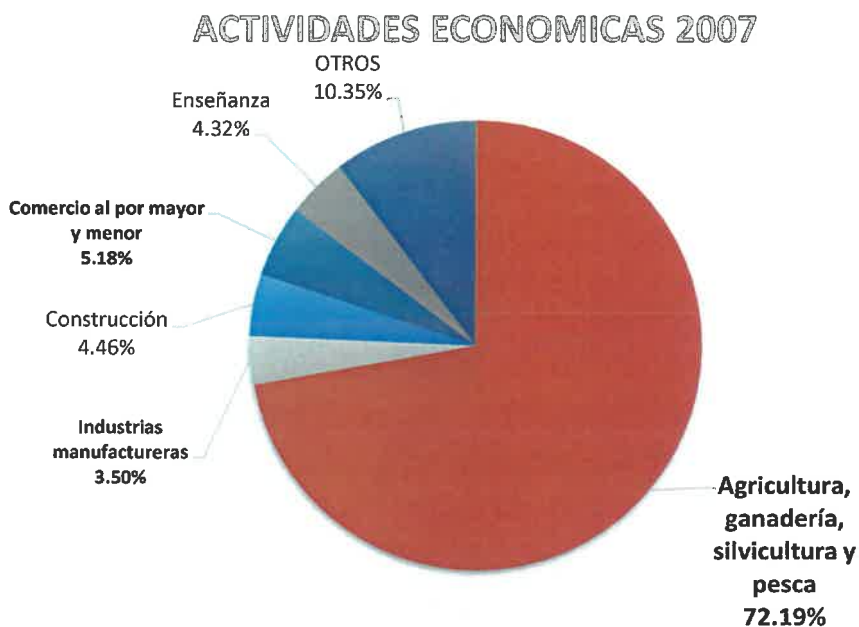


Gráfico 12. PEA ocupada según distritos de la provincia de Chumbivilcas, año 2017



FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Gráfico 13. Actividades económicas de la provincia de Chumbivilcas según año 2007

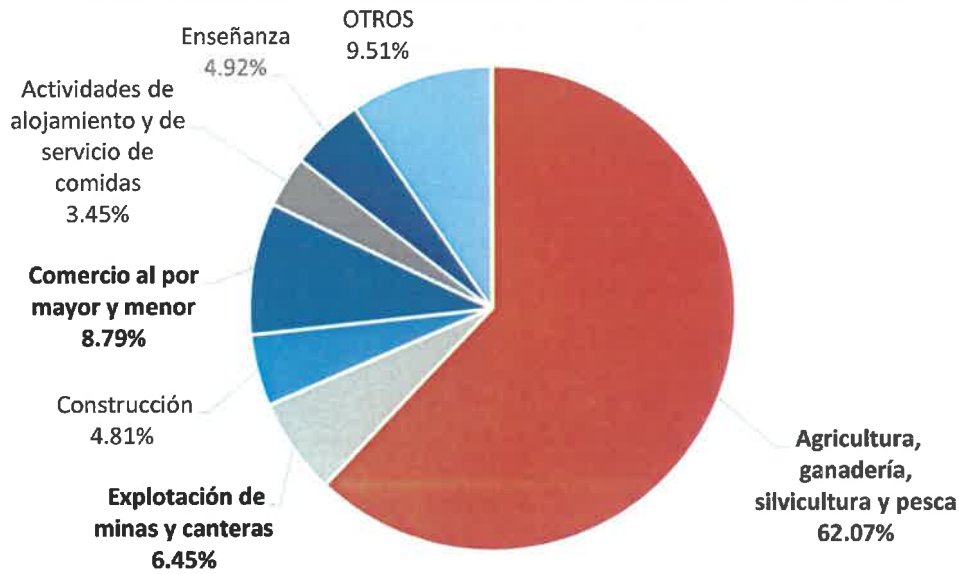


FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico





Gráfico 14. % PEA de las principales actividades económicas de la provincia de Chumbivilcas según año 2017



FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.

Aspecto cultural

El ser humano por ser un individuo social es generador de cultura, con la finalidad de satisfacer sus necesidades, siendo estas un conjunto de todas las manifestaciones individuales y colectivas dentro de la sociedad. Como tal incluye cultura material y cultura viva, historia, arquitectura, identidad, costumbres, idioma, vestimenta, religión, rituales, gastronomía, organización social, etc. conformando todos estos componentes culturales parten de la identidad andina en la provincia de Chumbivilcas.

Imagen 1. Identidad cultural en la provincia de Chumbivilcas



Fuente: Actividades culturales de la provincia de Chumbivilcas (2015).



Enric Román Vilela Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Etimológicamente Chumbivilcas, es la acepción que está compuesta de dos vocablos quechuas: ch'umpi (castaño o color canela) o chumpi (la faja que utilizan los habitantes de esta zona para amarrar la cintura) y willca (guerrero invencible), fue la denominación con que se llamaba a los habitantes de esta región, que se caracterizaba por la vestidura cuanto por su coraje y valentía.

En el ámbito rural de la provincia, la vestimenta típica es un importante distintivo, fruto de la fusión de elementos prehispánicos con vestimentas traídas de Europa cuyo uso fue obligatorio en la época colonial, el tradicional “anacu inca” fue transformado por las mujeres en las conocidas polleras según las regiones, en Chumbivilcas las polleras son multicolores elaboradas con bayeta, bordado en la basta con dibujos e hilos multicolores.

Imagen 2. Traje típico de la provincia de Chumbivilcas



Fuente: Actividades culturales de la provincia de Chumbivilcas (2015).



La actividad artesanal en Chumbivilcas, nos ofrece una gama de diversidad, colorido y funcionalidad, permitiendo generar la identidad provincial, siendo también una actividad económica complementaria a la agropecuaria en las comunidades campesinas, cuya comercialización se da en días de feria y mercados locales.

La actividad artesanal más representativa son los tejidos en base a la lana de ovejas, seguido de la llama y alpaca; esta actividad textil se desarrolla en las comunidades campesinas ubicadas en pisos de suni y puna, por estar vinculado a la actividad del pastoreo como actividad principal de las comunidades





campesinas. Las prendas tejidas más importantes son los away (frazadas), llikllas (atadoras), los chullos (gorras), los ponchos, chumpis (fajas), etc. matizadas con insumos de tintes naturales y artificiales.

Imagen 3. Producción artesanal de la provincia de Chumbivilcas



Fuente: Actividades culturales de la provincia de Chumbivilcas (2015).



En el ámbito provincial, la alimentación está condicionada por los pisos ecológicos, a base de los productos que se cultivan en la misma zona. Los alimentos son preparados principalmente de papas, ch'ño, moraya y algunos cereales como la cebada y trigo. Así mismos productos industriales como el arroz y el fideo están siendo utilizados como insumos para la preparación de su dieta cotidiana.



En cuanto a las bebidas, se prepara una gran variedad de chichas preparadas principalmente a base de wiñapu de maíz. Encontrándose también bebidas como el trago, anisado, cerveza y otros. En algunas comunidades aún se prepara la chicha de ch'ño, sin embargo, este tipo de bebida está en proceso de desaparición por la poca preferencia que tiene por parte de las nuevas generaciones de las comunidades.



Imagen 4. Merienda típica en la provincia de Chumbivilcas

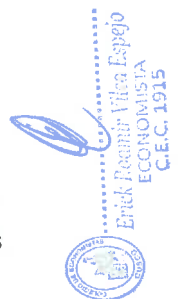


Fuente: Actividades culturales de la provincia de Chumbivilcas (2015).



Aspectos Turísticos

En la provincia Chumbivilcas la actividad turística tiene un desarrollo incipiente, a pesar de contar con un gran potencial turístico "sitios naturales", vestigios culturales pre incas, obras de arquitectura colonial y las





festividades (folklore) en cada uno de los distritos, las mismas que integradas a los circuitos turísticos de la región Cusco, se convertirían en una alternativa de desarrollo económico para la provincia.

El flujo turístico es muy bajo, el arribo de turistas nacionales, vienen solo por las festividades y aniversario de creación de los principales centros poblados, como el 21 de junio por la creación de Santo Tomas, 08 de setiembre celebración de la virgen de natividad, 25 de diciembre fiesta del Tacanacuy, entre otros.

Los atractivos turísticos como las grutas de Warari, Tuntumapata en Velille, Aguas termales de Chucchu, así como los centros arqueológicos de Llusco, Quiñota, Livitaca y Charamuray solo reciben la visita de turistas locales.

Los atractivos turísticos visitados por turistas de otras regiones, destaca la catedral de Santo Tomas y las grutas de Warari.

Imagen 5. Catedral de Santo Tomás



Las limitantes para un mejor desarrollo de la actividad turística, se debe a la falta de promoción y difusión turística, definición de un paquete y circuitos turísticos al interior de la provincia Chumbivilcas, así como las deficientes e inadecuada infraestructura vial, la carencia de servicios como hostales, restaurantes etc.

Imagen 6. Capilla de Alcca Victor



Erick Andujar Villa Lopez
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Imagen 7. Carnavales de Santo Tomás



Aspectos sobre la Minería

En la provincia de Chumbivilcas, el 67,7% de todo el territorio esta concesionada y titulada por diferentes empresas mineras, entre las cuales, se tiene las siguientes.

Tabla 15. Principales proyectos mineros en la Provincia de Chumbivilcas

DESCRIPCIÓN	TITULAR	PROYECTO	PROVINCIA	DISTRITO	MINERAL
Cartera estimada de proyectos mineros	HUBBAY PERU S.A.C.	Constancia	Chumbivilcas	Chamaca y Livitaca	Cu
Cartera estimada de proyectos mineros	COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C.	Crespo	Chumbivilcas	Santo Tomás	Au - Ag
Producción metálica 2014	ANABI S.A.C.	Anabi	Chumbivilcas	Quiñota	Au, Ag
Proyecto Minero	MINERA STRAID GOLD PERU S.A.C.	Alicia	Chumbivilcas	Capaccmarca	Cu

Fuente: INGEMMET.



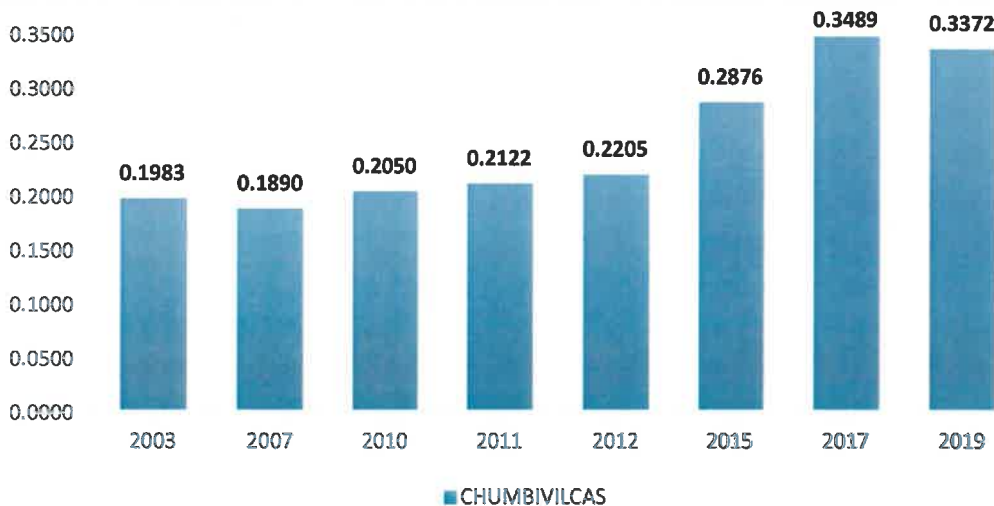


Índice de Desarrollo Humano

El IDH de la Provincia de Chumbivilcas se mide por la esperanza de vida que es de 69 años, nivel de educación de 5 años de una población de 25 años a más y un ingreso familiar per cápita de 392.79 soles. En el caso de la Provincia de Chumbivilcas indica que tuvo un crecimiento notorio de 0.1983 del 2003 a 0.3489 del 2017. Sin embargo, para el año 2019 hubo un descenso a 0.3372.



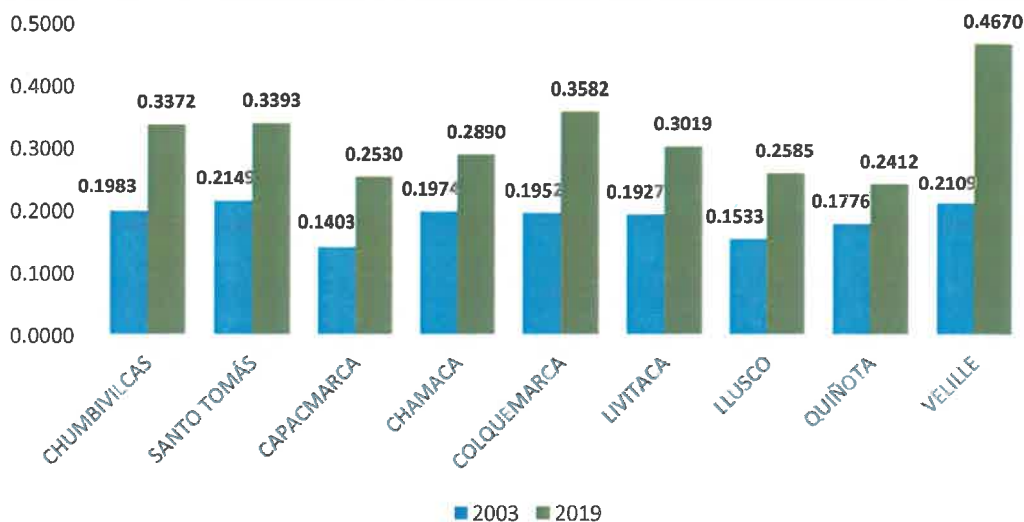
Gráfico 15. Evolución temporal del IDH de la provincia de Chumbivilcas



FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

El distrito con más alto IDH viene a ser el distrito de Velille con 0.4670 seguido de Colquemarca con 0.3582. por el contrario, Quiñota y Ccapacmarca tienen el IDH más bajo con 0.2412 y 0.2530 respectivamente, reflejando la pobreza y la desigualdad de la población sin oportunidades.

Gráfico 16. Evolución del IDH de la provincia de Chumbivilcas por distrito



FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico



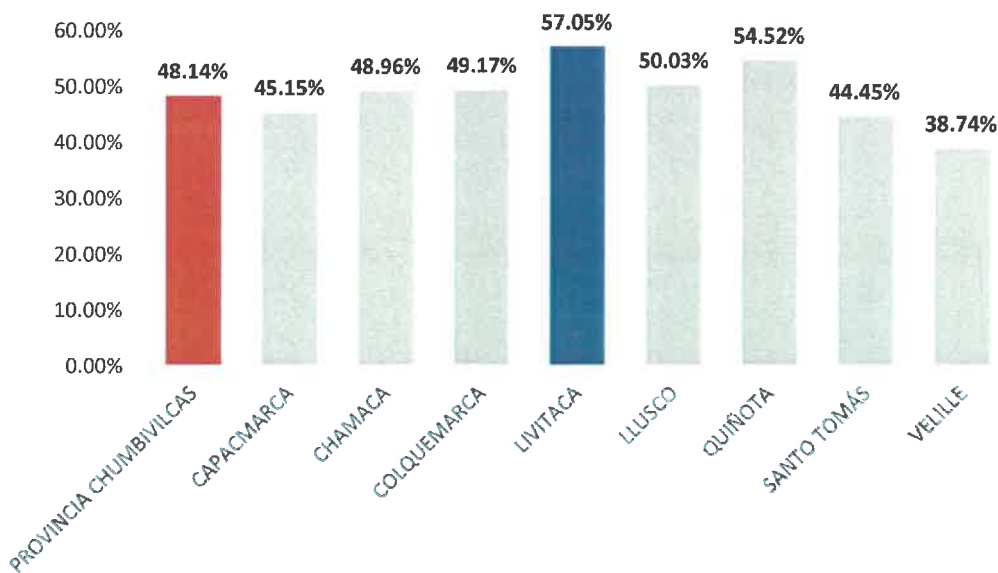


Nivel de pobreza

La pobreza en el 2009 llegaba al 87.5% en la provincia de Chumbivilcas según fuente del Instituto Nacional de Estadística (INEI), diez años después la pobreza disminuyó a 48.14%, una reducción de casi 40%. Esto se debe a que decidieron invertir más en la explotación de minas y canteras tal como lo vimos en gráficos anteriores.

El distrito más pobre de la Provincia de Chumbivilcas es Livitaca con un valor de 57.05%, le sigue Quiñota con 54.52%, como observamos en el grafico anterior este era el distrito con un IDH muy bajo con un ingreso familiar per cápita de 212.91 soles.

Gráfico 17. Porcentaje de pobreza monetaria en la provincia de Chumbivilcas, según distritos, 2019

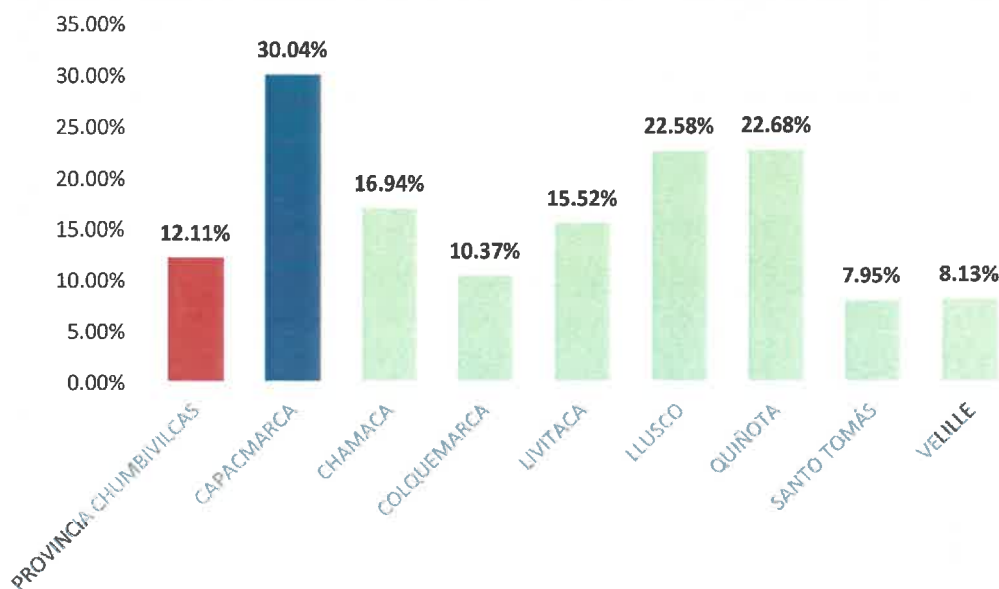


FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico





Gráfico 18. Porcentaje de extrema pobreza en la provincia de Chumbivilcas, según distritos, 2019



FUENTE: CEPLAN – Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Teóricamente existen avances en la reducción de la pobreza, pero más que reducir, extendieron las desigualdades regionales en el país debido a que la disminución fue más acelerada en las áreas urbanas que en las rurales.

La población definida como pobre y pobre extremo por lo general tiene niveles de ingreso bajo por lo que no cuenta con los servicios básicos para satisfacer sus necesidades tales como agua, energía o vivienda, debido a ello deciden invadir áreas alejadas o ubicadas en laderas, cerros o riberas de río; esto los califica como personas vulnerables ya que también carecen de alimentación o un seguro de salud para una capacidad de respuesta rápida ante cualquier incidente de peligro o riesgo de desastre.

e. Aspectos físicos

El presente capítulo describe las características físico de la provincia Chumbivilcas, su relación con los asentamientos y la forma de organización que ellas determinan. La provincia Chumbivilcas, presenta variadas formaciones geológicas, pisos altitudinales, fuertes pendientes, desniveles, etc. En general las características heterogéneas de topografía y fisiografía que se dan a lo largo del territorio de la provincia, determinan climas variados y marcadamente diferentes, presenta una amplia diversidad de Zonas de vida, generando condiciones y posibilidades especiales en cuanto a recursos naturales, características de la vegetación y tierra, como posibilidades de asentamiento, uso y aprovechamiento del territorio.

Las características Físicas servirán para comprender íntegramente la dinámica entre los centros poblados y su entorno, a continuación, describiremos los criterios analizados.

Meteorología y clima

Las condiciones climáticas que se presentan en la provincia Chumbivilcas, son tan variadas que su caracterización resulta de mucha importancia, ya que el clima determina el tipo de vegetación, las características edáficas del suelo y sus posibilidades de uso.





Las características geomorfológicas, fisiográficas y altitudinales de la provincia, condicionan variaciones climáticas que no permiten su generalización a toda la provincia, la configuración climática de la provincia, se halla bajo la influencia macro climática de grandes masas de aire provenientes de la selva sur oriental, del altiplano e incluso de la lejana Patagonia. Los vientos de la selva sur implican inmensas masas de aire cargadas de humedad, que son impulsadas por los vientos alisios del oriente.

El análisis de las condiciones climáticas se hizo sobre la base de la información proveniente de las estaciones meteorológicas, previo al análisis se realizó un proceso de homogeneización y complementación de la información faltante, seguidamente se describieron los principales parámetros climáticos y para la clasificación climática de la provincia se ha realizado a un nivel macro climático, la cual está apoyada en datos climáticos provenientes de la red de estaciones meteorológicas de la provincia y la Región Cusco; a partir de estos datos se han generado ecuaciones de regionalización térmica y pluviométrica, estimándose luego las temperaturas y precipitaciones mensualizadas para cada 200 metros de altitud, posteriormente se procedió a formular los índices climáticos de acuerdo con las tablas estándares de los sistemas de clasificación de Thornthwaite (1931).

El análisis sobre el clima de la provincia Chumbivilcas es factible de realizar por zonas naturales, en base a los lugares más representativos: el eje alto andino se ubica entre los 3,400 m y los 6,200 m, en las que se comprenden los valles que forma el río Santo tomas en los siguientes distritos: Santo Tomas, Colquemarca, Ccapacmarca.

La configuración climática de la Provincia, se halla bajo la influencia macro climática del Altiplano. Por otro lado, las condiciones geomorfológicas del departamento, generan condiciones mesoclimáticas y microclimáticas con muchas variaciones espaciales y temporales.

Las características heterogéneas de topografía y fisiografía a lo largo del territorio de la provincia determinan climas variados en correspondencia a la presencia de varios pisos ecológicos marcadamente diferentes entre la zona que comprende el piso de valle, las partes alto andina. La intensa radiación solar de día y la baja capacidad de almacenamiento calorífico por una escasa cobertura vegetal y la baja humedad relativa existente determinan drásticos cambios de temperatura durante el día y la noche. Los valores de temperatura durante el año oscilan entre una máxima de 25, 13° C y una mínima de 2, 5° C con un promedio de 14.08° C durante el año. La provincia Presenta temporadas con marcadas; lluvias de octubre a marzo con fuertes precipitaciones y de secas de mayo a septiembre presentando cielo azul y sol radiante, las temperaturas son casi uniformes oscilando entre 15° C. y 21° C. Este comportamiento regula y condiciona el calendario agrícola de la zona, con siembras que se inician en septiembre aprovechando las primeras lluvias, y cultivos que se extienden hasta mayo o junio.

Según la clasificación climática de Thornthwaite (1931) y del SENAMHI (1988), la región presenta 12 tipos climáticos los cuales se muestran en el cuadro siguiente:

Tabla 16. Unidades climáticas existentes en la provincia de Chumbivilcas

UNIDADES CLIMÁTICAS	
1	Lluvioso Frígido con Precipitación abundante en todas las estaciones del año.
2	Lluvioso Frío con invierno seco.
3	Lluvioso Frío con Precipitación abundante en todas las estaciones del año.
4	Lluvioso Polar con invierno seco.
5	Lluvioso Polar con Precipitación abundante en todas las estaciones del año.
6	Lluvioso Semi cálido con invierno seco.
7	Lluvioso Semi cálido con Precipitación abundante en todas las estaciones del año.
8	Lluvioso Semi frígido con invierno seco.
9	Muy lluvioso Cálido con Precipitación abundante en todas las estaciones del año.
10	Muy lluvioso Semi cálido con Precipitación abundante en todas las estaciones del año.
11	Muy lluvioso Semifrío con invierno seco.



Enrique Rodríguez Viquez
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





UNIDADES CLIMÁTICAS	
12	Muy lluvioso Semifrío con Precipitación abundante en todas las estaciones del año.
13	Muy lluvioso Templado con Precipitación abundante en todas las estaciones del año.
14	Muy lluviosos Polar con Precipitación abundante en todas las estaciones del año.
15	Semiárido Cálido con invierno seco.
16	Semiárido Semi frígido con invierno seco.
17	Semiárido Templado con invierno seco.
18	Semi seco Polar con invierno seco.
19	Semi seco Semi cálido con invierno seco.
20	Semi seco Semi ríjido con invierno seco.
21	Semi seco Semifrío con invierno seco.
22	Semi seco Templado con invierno seco.

Fuente: ZEE IMA.

Semiseco Semicálido con Invierno Seco C (i)B'1

Este tipo de clima se presenta en una pequeña parte del territorio provincial con 0.54 km² que representan el 0.01 %, Y se ubica íntegramente en el distrito de Ccapacmarca, presentándose en la parte más baja del valle del río Santo Tomas. Presenta una precipitación anual de 750 mm y una temperatura media anual de 19 °C, las lluvias se distribuyen en un periodo seco con precipitaciones ocasionales entre los meses de abril a octubre y un periodo de lluvias con moderadas precipitaciones de noviembre a marzo. Altitudinalmente se extiende hasta los 2,900 m. Estas características indican que los espacios señalados, presentan un grado de favorabilidad regular para el desarrollo de las actividades agrícolas, posibilitando el cultivo de frutales.

Semiseco Templado con Invierno Seco C(i)B'2

Este tipo de clima se presenta aproximadamente en 47 km^l, que representan el 0.88 % del territorio provincial, se encuentra principalmente en el distrito de Ccapacmarca y con alguna representatividad en el distrito de Colquemarca, particularmente se presenta en el fondo del valle y las laderas adyacentes del río Santo Tomás. El clima de esta zona se caracteriza por presentar una precipitación anual de 750 mm y una temperatura media anual de 15 °C, con presencia de heladas moderadas, las lluvias se distribuyen en un periodo de secas con lluvias ocasionales entre abril a setiembre y un periodo de lluvias con precipitaciones intensas entre noviembre a marzo, este tipo de clima se ubica al norte de la provincia, predominando sobre los valles, laderas y lomas ubicadas a lo largo de los ríos Apurímac, Velille y Santo Tomás, generalmente hasta los 3,200 metros de altitud. Estas características hacen que esta zona presente un grado de favorabilidad de regular para la actividad agrícola y buena para las actividades pecuarias.

Semiseco Semifrío con Invierno Seco C(i)B'3

Se presenta sobre 115 Km² que representan el 2.15 % del territorio de la provincia Chumbivilcas, se distribuye principalmente sobre el territorio del distrito de Ccapacmarca y en menor porcentaje en el distrito de Colquemarca, este tipo de clima se encuentra sobre las laderas más altas que forman el valle del río Santo Tomas. Este tipo de clima se caracteriza por presentar una precipitación anual de 900 mm y una temperatura media anual de 13 °C, con presencia de heladas moderadas, las lluvias se distribuyen en un periodo de secas con lluvias ocasionales entre abril a setiembre y un periodo de lluvias con precipitaciones intensas entre octubre y marzo, este tipo de clima se distribuye en los niveles altitudinales medios, predominando sobre los valles, laderas y lomas ubicadas sobre los 3,600 metros de altitud. Estas características hacen que esta zona presente un grado de favorabilidad regular para las actividades agrícolas y bueno para las actividades pecuarias.





Lluvioso Frío con invierno seco B(i)C'

Este tipo climático es el más representativo de la provincia y se presenta en 2,790 km² que representan el 52 % del territorio provincial, cubre la totalidad de los distritos, sin embargo los distritos con mayor porcentaje con este tipo de clima son Colquamarca y Chamaca en los cuales más del 85 % del territorio distrital presenta este tipo de clima, mientras que los distritos de Santo Tomas y Llusco son los que presentan en menor proporción este tipo de clima, El clima subhúmedo frío se distribuye en los niveles altitudinales elevados de la provincia, predominando sobre los valles, laderas y lomas ubicadas sobre los 3,900 metros de altitud. Este tipo de clima comprende a la mayoría de los poblados de Santo Tomás. Presenta una precipitación anual de 750 mm y una temperatura media anual de 7 °C, con intensas heladas, las lluvias se distribuyen en un periodo de secas con lluvias ocasionales.



Lluvioso Semifrío con invierno seco B(i)D'

Este clima se presenta en aproximadamente 1,345 km² que representa el 25 % del total del territorio provincia I, se distribuye con gran representatividad sobre los territorios de los distritos de Llusco y Veilige, en resto de distritos su presencia es restringida y estando ausente en el caso de Ccapacmarca y Colquamarca; este tipo de clima se distribuye en los niveles altitudinales elevados, predominando sobre los valles, laderas y lomas ubicadas sobre los 4,600 metros de altitud.



Presenta una precipitación anual de 750 mm y una temperatura media anual de 3 °C, con intensas heladas, la precipitación se distribuye en un periodo de secas con lluvias ocasionales entre abril a setiembre y un periodo de lluvias con precipitaciones moderadas entre octubre y marzo, Estas características hacen que esta zona presente un grado de favorabilidad malo para las actividades agrícolas y regular para las actividades pecuarias.



Lluvioso Polar con invierno seco B(i)F'

Se presenta sobre 938 km que representan el 25 % del territorio de la provincia, se distribuye con gran representatividad sobre los distritos de Santo Tomas y llusco, en los demás distritos su representatividad baja o estando ausente caso de Ccapacmarca, Colquamarca y Chamaca. Este tipo de clima se distribuye en los niveles altitudinales más elevados debajo de la línea de nieve, predominando sobre los valles, laderas y lomas ubicadas sobre los 4,800 metros de altitud. El clima se caracteriza por presentar una precipitación anual de 750 mm y una temperatura media anual de 01 °C, con intensas heladas. la precipitación se distribuye en un periodo de secas con lluvias ocasionales entre abril a Setiembre y un periodo de lluvias con precipitaciones moderadas entre octubre y marzo. Estas características hacen que esta zona presente un grado de favorabilidad malo para las actividades agrícolas, y regular para las actividades pecuarias.



Lluvioso Polar con invierno seco B(i)F'

Se presenta sobre 133 km² que representan el 2.4 % del territorio provincial, se distribuye íntegramente en el distrito de Santo Tomas, se ubica sobre los 5,000 de altitud en las partes más altas de la cordillera de Huanso. Presenta una precipitación anual de 700 mm y una temperatura media anual de 0 °C, la precipitación se distribuye a lo largo de todo el año y no presenta una estación seca definida, presentando precipitaciones en forma de nieve. Estas zonas climática mente no son aptas para desarrollar ninguna actividad productiva; sin embargo, por el papel que cumplen en el ciclo hidrológico de la provincia, hacen que deban ser excluidas de todo uso.

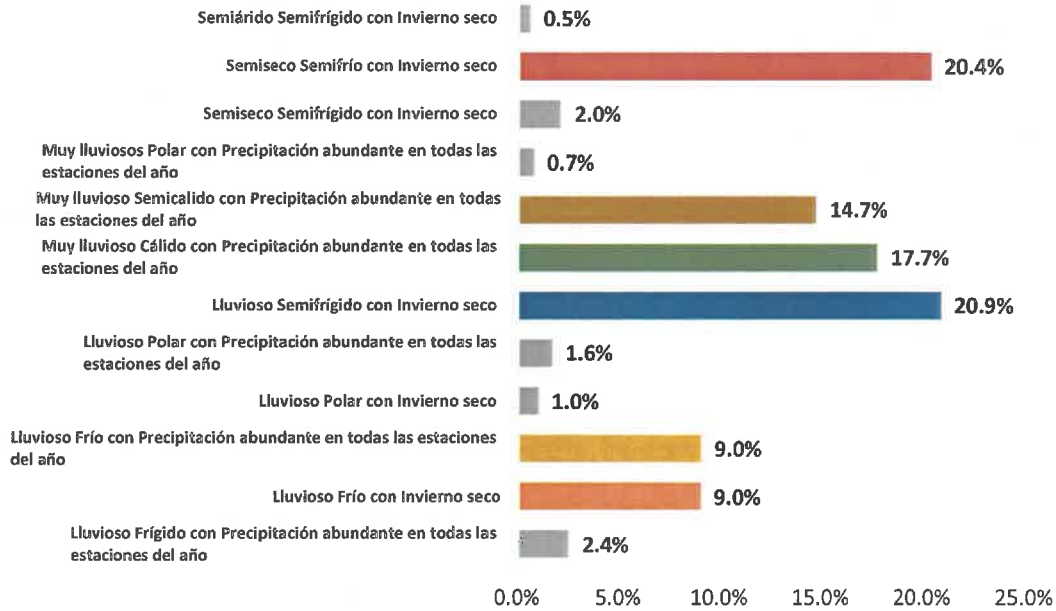


Erick Roldán Ulloa Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Gráfico 19. Clasificación climatológica en la provincia de Chumbivilcas



Fuente: Semamhi (Estación: Santo Tomás 2019).

Ilustración 5. Mapa climático de la provincia de Chumbivilcas

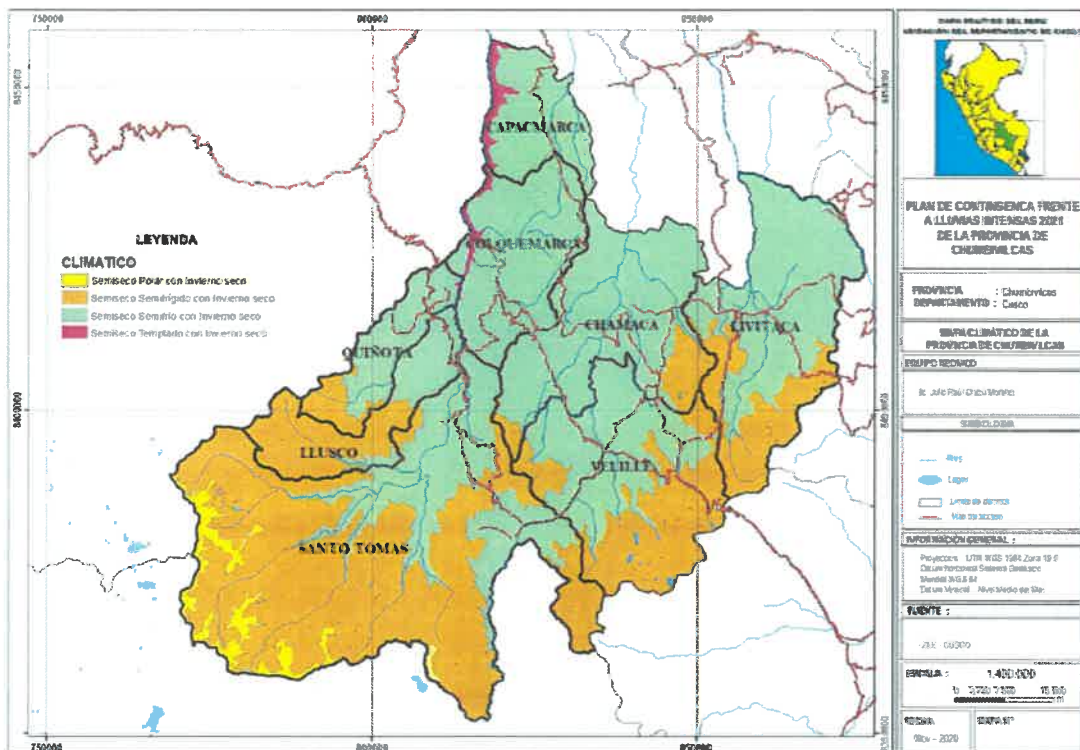
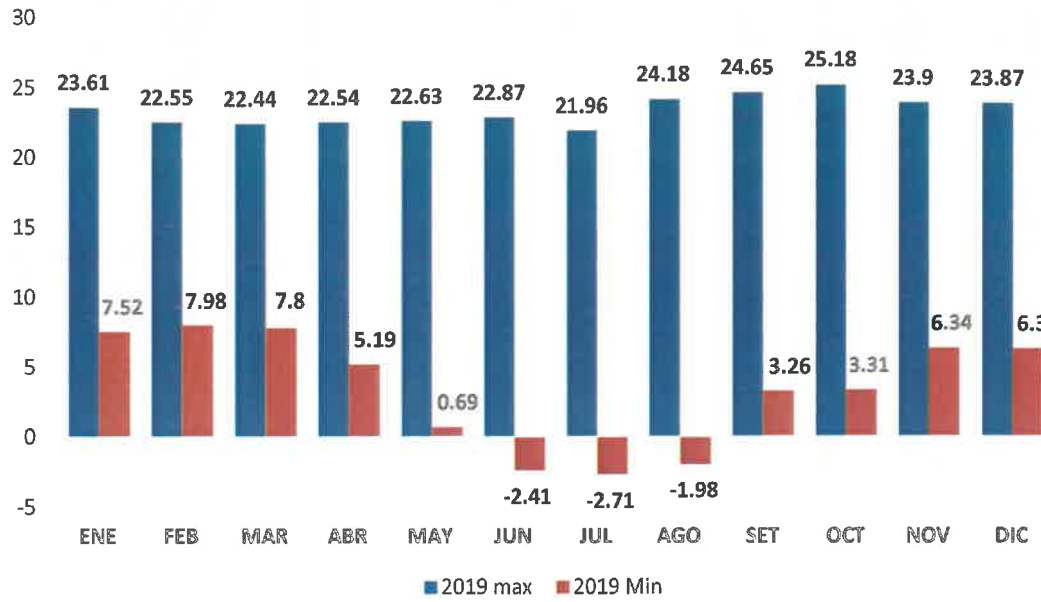


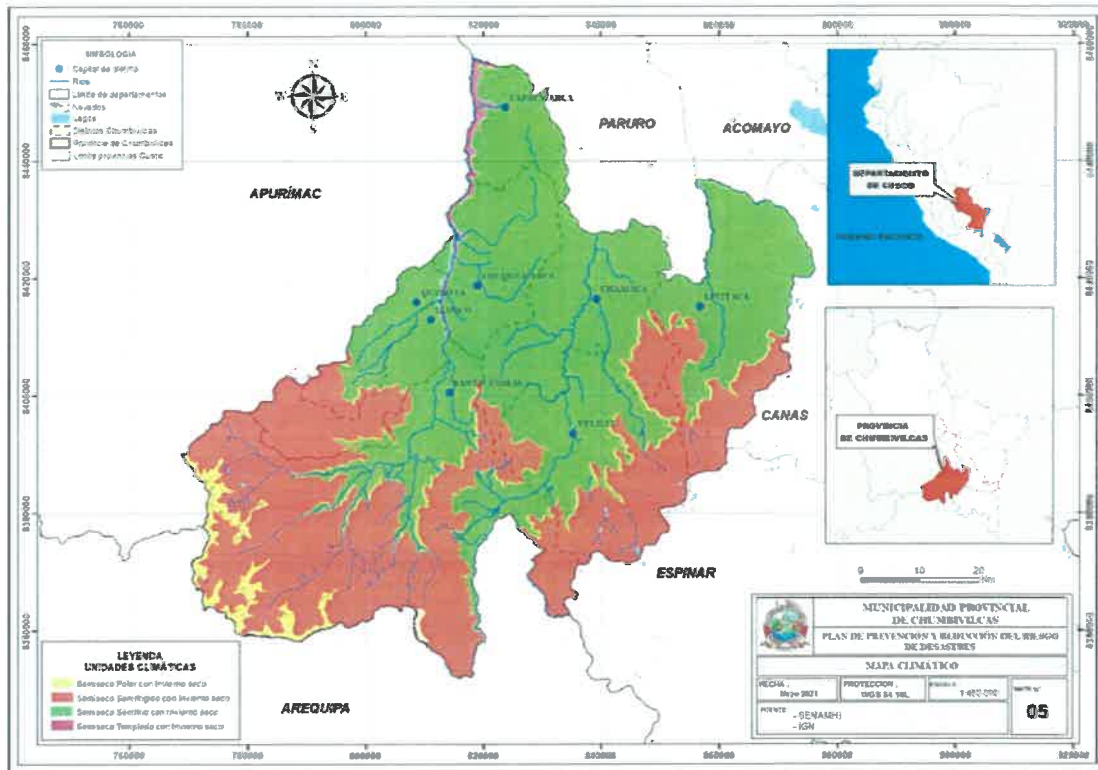


Gráfico 20. Variación de la temperatura mínima y máxima en la provincia de Chumbivilcas



Fuente: Semami (Estación: Santo Tomás 2019).

Ilustración 6. Mapa de clima de la provincia de Chumbivilcas



Erick Antonio Vique Espinoza
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Precipitaciones

Se ha observado la mayor precipitación anual en el año de 1,973 cuyo registro fue de 1,499 mm como máximo y un mínimo de 312.3 mm. en el año de 1,970 correspondiendo a los meses de enero y febrero, épocas de lluvias en la sierra peruana (verano).



Radiación solar

Según el documento titulado "[INFORME ESCENARIO INCENDIOS FORESTALES REGION CUSCO.pdf](#)" publicado por el CENEPRED en el año 2021, subraya que "la intensidad de la radiación solar es mayor cuando la superficie terrestre es perpendicular a los rayos solares (factor de vista óptimo). La perpendicular sobre la superficie variará con la época del año, la hora del día y la latitud (Zárate, 2004). En general las solanas están sometidas a una mayor insolación por lo que tienen menor humedad y menos vegetación que las umbrías sin embargo esta vegetación como combustible estará más seca, por lo que el fuego avanzará más rápidamente".



Así mismo, según la ponderación de anual de energía solar promedio incidente en la región del Cusco, se puede observar que la provincia de Chumbivilcas posee un índice entre los 5.5 y 6.5 kW h/m² anualmente, significando esto que la provincia recibe una "Muy Alta concentración de energía solar" la cual resulta perjudicial para la población de la provincia.

Geomorfología

La provincia de Chumbivilcas, abarca parte de la Cordillera Occidental y del altiplano peruano, dominios estructurales descritos en los documentos: Geología de los cuadrángulos de Chahuanca, Antabamba y Santo Tomás 29p, 29q, 29r-Boletín 35-A (INGEMMET, 1981) Geología del cuadrángulo de Chulca y Cayarani 30-q, 30-r -Boletín 51-A (INGEMMET, 1994), Geología del cuadrángulo de Cusco y Livitaca 28-s, 29-s -Boletín 52-A (INGEMMET, 1994) Geología de los cuadrángulos de Velille, Yauri, Ayaviri y Azángaro 30s, 30t, 30u, 30v-Boletín 58-A (INGEMMET, 1995)



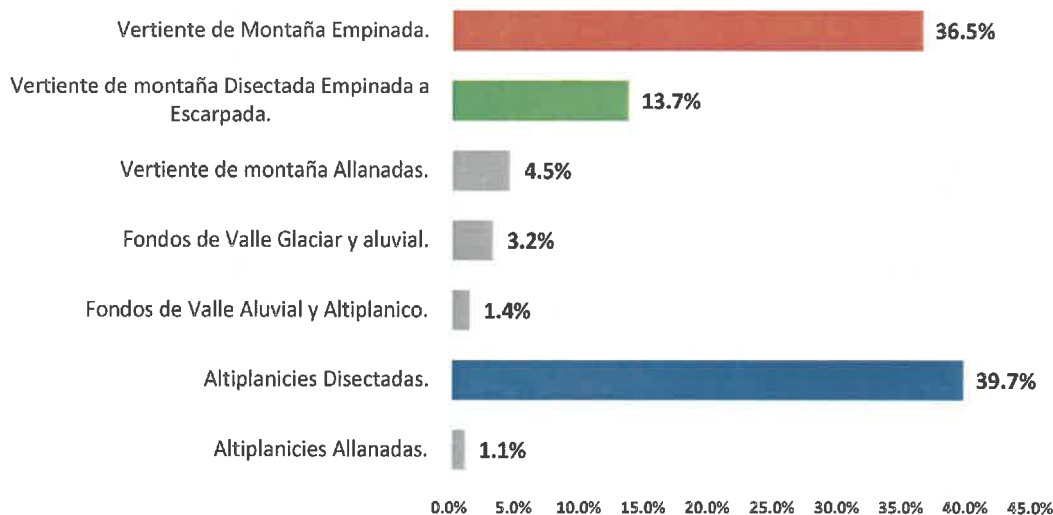
El relieve de la provincia se debe a diversos episodios de modelamiento tectónico del levantamiento de la cadena de los Andes, así como también a procesos erosivos originando las diversas formas de paisajes conformando así la geomorfología actual de su territorio. En el territorio provincial se ha podido observar un tipo de drenaje sub paralelo, siendo los cauces más importantes los ríos; Apurímac, Velille, y Santo Tomás, por lo cual presenta una topografía heterogénea y accidentada.

Se ha tomado como referencia la clasificación de Unidades Geomorfológicas Regionales, descritas en el documento Zonificación Ecológica Económica de la Región Cusco-ZEE Región Cusco (IMA, 2008), la información del mapa está en formato vectorial considerando la proyección UTM WGS-84-Zona 19S, no considerando las áreas de cuerpos de agua. La provincia Chumbivilcas, está constituida por las siguientes unidades geomorfológicas:





Gráfico 21. Tipos de Geomorfología presentes en la provincia de Chumbivilcas



Fuente: Estudio de Diagnostico de Zonificación (EDZ).

Altiplanicies Allanadas.

Se considera a extensas zonas de territorio más o menos llano y pocos accidentes, de 0 a 4% de pendiente, formada por acumulación lacustre, aluvial y fluvio-glaciar, frecuente acumulación arcillosa y condiciones de mal drenaje. Generalmente son superficies de erosión y/o sedimentación, ubicadas a altitud comprendidas entre los 3,800 y 4,800 m.s.n.m. Su origen es variado; algunos originados a partir de superficies rocosas duras de estructura tabular y algunos son productos de la acumulación de sedimentos en áreas depresionadas.

Unidades que se encuentran en forma dispersa en todo el entorno de las partes alto andinas de la provincia y ocupa una superficie total de 859,99 Km² que representa el 1.1% del área total de la provincia.

Finalmente, un rasgo fisiográfico común a estas formas de tierra, es el desarrollo de áreas hidromórficas en los sectores planos o depresionados, a consecuencia de la concentración de la escorrentía subterránea de acuíferos cercanos, con presencia de suelos arcillosos. Estas formas son conocidas como "Occonales".

Imagen 8. Altiplanicie Allanadas de la provincia Chumbivilcas



Fuente: Estudio de Diagnostico de Zonificación (EDZ).



Erica Acamp Vidal
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Altiplanicies Disectadas.

Son formas de tierras caracterizadas por una topografía ligeramente llanas 4 – 25% derivado principalmente de la disección Plio-cuaternaria de las altiplanicies, proceso que ha conducido a la formación de un relieve de colinas altas y estribaciones montañosas, alternadas con depresiones de poca pendiente., ubicadas a altitudes comprendidas entre los 3,300 y 5,700 msnm.

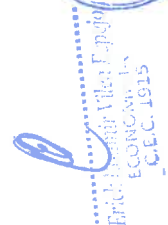
A veces se trata de relieves residuales de rocas duras, cuyo entorno es de menos resistente, ha sido erosionado: otras veces son debidas a desarrollos de conos volcánicos, como el caso del volcán Quecha Grande, un poco al norte de Livitaca. El plano ideal que forma la altura casi constante de la mayor parte de sus picos, ubicados entre 4,000 y 4,800 msnm, es lo que Bowman y Mac Laughlin han reconocido como la antigua penillanura andina. Su origen es variado, algunos originados a partir de superficies rocosas duras de estructura tabular, donde la erosión fluvial ha diseccionado diversas estructuras de suelo y de roca.

La mayor parte de estas geoformas, han pasado por las influencias del modelado glacial de los periodos fríos del cuaternario. Dejando un tapiz morrenico discontinuo, ocupa una superficie total de 32102.72 Km² que representa el 39.7% del área total de la provincia.

Imagen 9. Altiplanicie Disectada, provincia de Chumbivilcas.



Fuente: Estudio de Diagnostico de Zonificación (EDZ)



Fondos de Valle Aluvial y Altiplánico.

Se trata de una superficie plana de depósitos fluviales, lacustres y aluviales, con pendientes de 0 – 15%, que ocupan una superficie de 1136.36 km², que representan el 1.4 % del área total.





Imagen 10. Fondo de Valle Aluvial Altiplánico, provincia de Chumbivilcas.



Fuente: Estudio de Diagnostico de Zonificación (EDZ)



Fondos de Valle Glaciar y aluvial.

Estas Geoformas ocupan una superficie de 2567.29 km2 que representan el 3.2 % del total provincial. Son formas de suelos de reciente formación (cuaternario) caracterizadas por tener una pendiente moderada a fuertemente inclinada (4-25%), ubicado por encima de los 3,300 m de altitud. Su origen está ligado en todos los casos a los cursos de ríos que fueron modelando diversos terrenos, no obstante, algunas de ellas fueron modeladas durante algunos periodos por el avance de masas de hielo de las fases glaciares cuaternarios. Son estables desde el punto de vista erosivo, salvo condiciones de inundación y socavamiento ribereños.

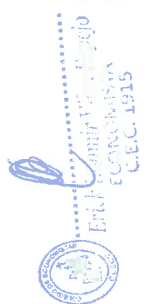
Vertiente de montaña Allanadas.

Son unidades geomorfológicas moderadamente empinadas, de altitudes que superan los 300 metros desde la base del río a la cima en muchos casos presentan erosión avanzada, ocupan una superficie de 3637.23 Km2 que representa el 43.5% del área total.

Imagen 11. Vertientes de Montaña Allanada, provincia de Chumbivilcas.



Fuente: Estudio de Diagnostico de Zonificación (EDZ)





Vertiente de montaña Disectada Empinada a Escarpada.

Presentan una superficie de 11051.80 Km², que representan el 13.7 % del área total de la provincia. Son formas de relieve de gran magnitud, de pendientes muy empinadas y de origen glacio-estructural típico de relieves cordilleranos y montañosos, que configuran una topografía muy accidentada, con vertientes superiores a 50% de pendiente y más de 1000m de altura entre la cima y el nivel de base, su formación determinó el modelado agreste y muchas veces encañonado, como la cuenca media del río Apurímac y el río Velille.

En cuanto a la erosión actual es claramente ostensible y está ligada a la acción natural de la topografía accidentada, conformada en su mayoría por derrubios de esquistos y pizarras y antiguos deslizamientos.

Imagen 12. Vertientes de Montaña Disectada Escarpada a Empinada, provincia de Chumbivilcas.



Fuente: Estudio de Diagnostico de Zonificación (EDZ)



Vertiente de Montaña Empinada.

Estas unidades ocupan una superficie de 29532.17 km² que representan el 36.5% del área total de estudio. Estas unidades poseen una topografía accidentada con pendientes predominantes de 25% a 50%, se distribuyen de manera considerable y dispersa en toda la provincia. Están conformadas también por vertientes montañosas de más de 1000 metros de altura entre la cima y el nivel de base.



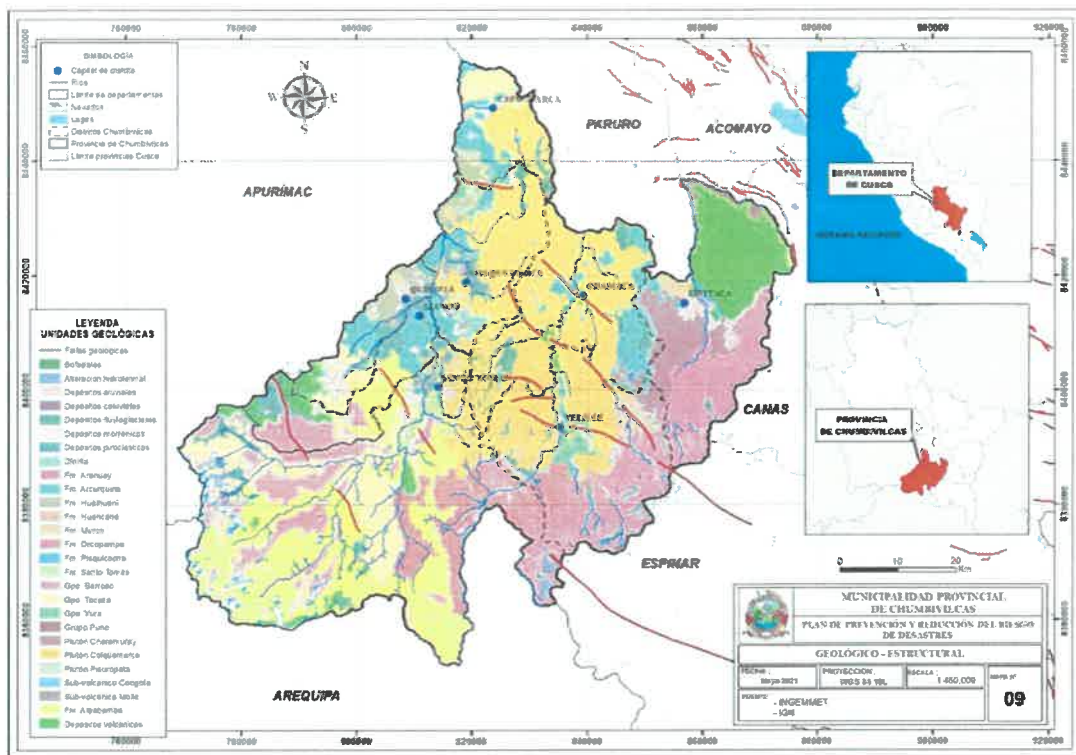


Imagen 13. Vertientes de Montaña Empinada, provincia de Chumbivilcas.



Fuente: Estudio de Diagnostico de Zonificación (EDZ).

Ilustración 7. Mapa geológico-estructural de la provincia de Chumbivilcas





Pendientes

La metodología aplicada para la determinación de las pendientes del terreno se sustenta en el mapa topográfico de la provincia de Chumbivilcas, midiendo la separación que existe entre cada curva de nivel. Fue posible realizar estos cálculos con ayuda de software SIG 10.3.

El relieve y la geomorfología están asociados a las pendientes promedio de la zona de evaluación, motivo por el cual se ha realizado un mapa de pendientes con rangos de clasificación que a continuación se describe:

Pendiente allanada (menor a 5°): Son zonas en la que las superficies del terreno son homogéneas con pendientes casi nulas, y varían entre 0° a 5°.

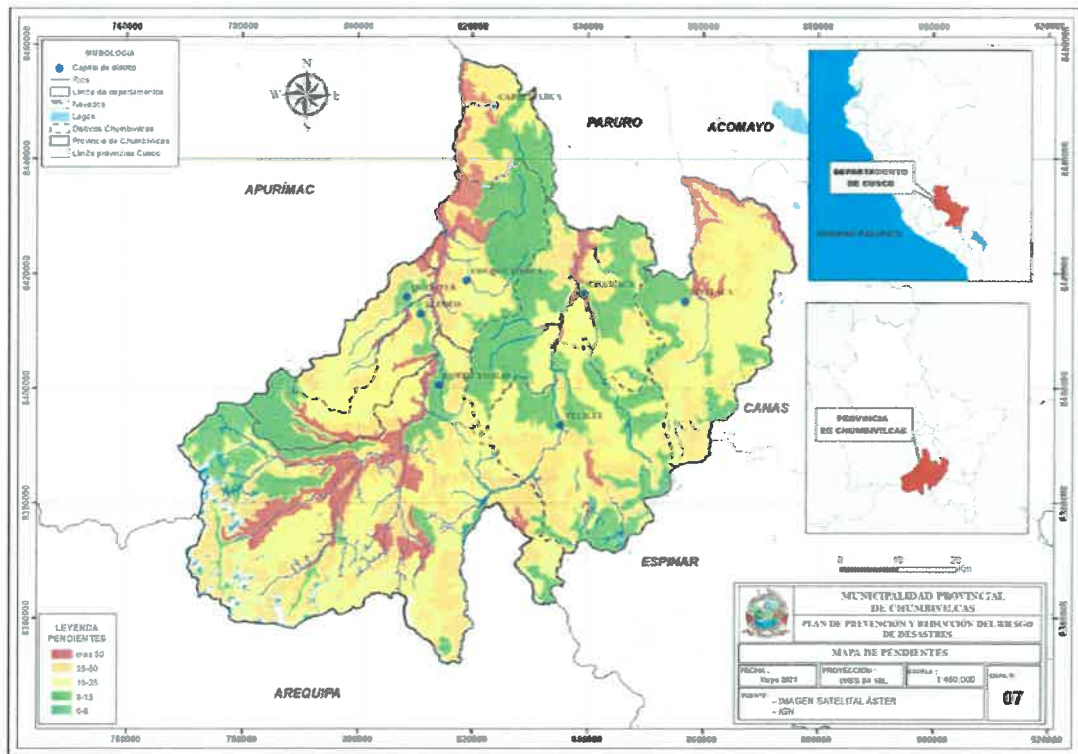
Pendiente moderada (5° - 15°): Son zonas contiguas a las superficies de terreno con pendiente allanada, la inclinación del terreno varía entre 5° a 15°, al igual que la anterior, también corresponden a sectores del fondo de valle conformado por terrazas bajas a medias.

Pendiente empinada (15° - 25°): Son sectores ubicados en la transición entre las terrazas bajas a medias y las laderas del entorno inmediato de la provincia de Chumbivilcas. Estas pendientes varían entre 15° a 25°. Se puede apreciar este relieve en flancos del fondo de valle.

Pendiente escarpada (25° - 50°): Las zonas de pendiente escarpada varían entre 25° a 50°, se ubican en ambas laderas de los flancos de los valles profundos de la provincia.

Pendiente muy escarpada (mayor a 50°): Estas pendientes muy escarpadas son mayores a 50°, y se encuentra en la parte superior de las laderas medias de la provincia.

Ilustración 8. Mapa de pendientes de la provincia de Chumbivilcas



Erika Rosario V. 19/09/2015
 GERENCIA DE ECONOMÍA
 C.E.C. 1915





Hidrografía

El potencial hídrico de la provincia Chumbivilcas constituye su principal potencialidad, debido al gran volumen de aguas que discurren a lo largo y ancho de su territorio; este potencial se sustenta en su posición geográfica y a sus características geomorfológicas, geológicas y climáticas que condicionan el almacenamiento y escurrimiento sobre su territorio de grandes volúmenes de agua, en forma de nevados, ríos, riachuelos, lagunas, manantiales, aguas termales, depósitos temporales, cochas, bofedales, afloramientos de aguas subterráneas deshielos, etc; en muchas de las cuales se han realizado inversiones para mejorar sus capacidades de almacenamiento con fines de riego (represamiento) y que sirven de soporte de la producción en la provincia.

El territorio de la provincia Chumbivilcas cuenta con tres cuencas hidrográficas, la cuenca de Santo Tomás, con 8 subcuencas, la cuenca de Velille con 7 subcuencas y la cuenca de Livitaca.

• **Cuenca Hidrográfica Santo Tomás.**

El río Santo Tomás tiene sus orígenes en los nevados de Huayunca, Huaña, Minasniyoc, Culpacucho y Huatun Huaychahui, cuyas alturas se ubican entre los 5,000 y 5,445 msnm. y las lagunas Azulqocha, Ajococha, Orjocha, Quesja, Chunchumayo, Sinigua Azuca y Auquiata, ubicadas entre los 5,000 msnm, las cuales al discurrir sus aguas por las quebradas de los ríos Ranrapata, Jaraucata, Anillomayo, Huancarama, Huarajo y Parcomayo dan origen al río Santo Tomás.

El río Santo Tomás desde sus nacientes recorre por cadenas montañosas, formados por numerosos nevados que drenan sus aguas hacia las quebradas, introduciéndose por valles escarpados. El río tiene un área de cuenca de 4,585.70 Km² y una pendiente media de 1.743 % desde sus nacientes hasta su confluencia con el río Apurímac en la cota 2,258 msnm., cuyo curso tiene una longitud de 157.30 km. Y recorre los territorios distritales de Santo Tomás, Llusco, Colquemarca, Ccapacmarca.

• **Cuenca Hidrográfica Velille**

El río Velille tiene sus orígenes en las pampas de Uchuysora, lugar donde se ubica la laguna de Cayco a 4,970 msnm., discurriendo sus aguas por la quebrada Pabellón, para formar el río Millomayo en sus inicios, cambiando de nombres como río Huerfa, Cancansamayo, que al juntarse con los ríos Huacatamayo y Sepramayo forman el río, para luego tomar el nombre de Velille. El curso del río Velille tiene una longitud de 223.500 Km. desde su origen hasta la confluencia con el río Apurímac.

Tiene un área de 3,631.0 Km² de superficie y la pendiente media de su curso alcanza 1.26 %. El punto más alto de la cuenca se encuentra a 5,438 msnm., y la altura mínima se ubica 2,545 msnm. La topografía que presenta en sus nacientes es llana, variando a partir de la confluencia con el río Chillorolla, donde su topografía se hace abrupta y encañonada hasta unión con el río Apurímac.

• **Cuenca Hidrográfica Livitaca.**

Los orígenes del río se ubican en las partes altas de los cerros Lisalle, Paccotera y Huaylloma a 4,700 msnm., y en las lagunas de Chinacocha y Orcco Cocha ubicadas a 4,600 msnm., que al drenar sus aguas por las quebradas Chillimayo y Condoroma forman el río Huancane y este al unirse con las aguas que bajas por la quebrada Ccucuñani vienen a formar el río Livitaca. La cuenca tiene un área de 767.10 Km², y la longitud de su curso es de 64.2 Km desde sus nacientes hasta la confluencia con el río Apurímac, la misma que presenta una pendiente media de 2.72 %. La altura mínima se ubica a 3,000 msnm. La topografía que presenta en sus nacientes es medianamente empinada, variando entre baja a media su pendiente a partir de la unión de las quebradas Huancane y Ccucuñani hasta su confluencia.

Erick Riquelme Ticona Fajardo
 ECONOMISTA
 C.I.E.C. 1915





Geología de la provincia

El Perú se encuentra en una zona sísmica. El movimiento de placas en la corteza terrestre y las concentraciones locales de energía son una fuente continua de peligros para la Sociedad. La ubicación geográfica y geomorfológica de la Provincia de Chumbivilcas es una zona intra montañosa que le confiere características propias frente a los procesos sísmicos de geodinámica interna. Otro peligro geológico que es de destacar es el cambio climático, lo cual produce el calentamiento global, en efecto produce las intensas lluvias lo que genera inundaciones y desborde de ríos. Para lo cual tampoco estamos preparados, ya que no existen puentes que resistan a la sobre carga de caudal, tampoco los ríos constan de un cauce definido y no existen muros de contención que soporten el cauce del río.



Geodinámica interna.

La geodinámica interna intraplaca está asociada a eventos sísmicos y al levantamiento actual generalizado de los Andes, asimismo la íntima relación con los fallamientos cuaternarios activos, hace que la frecuencia sísmica sea relativamente alta. Existe una preocupación permanente por la problemática ocasionada por los procesos geodinámicas naturales cuyo desenlace violento involucra la seguridad física de la población. El crecimiento acelerado de las ciudades, hace que los pocos espacios habitables no sean correctamente utilizados, muchas veces por la falta de una correcta planificación y control por parte de las autoridades, como el consiguiente incremento de los impactos en el medio físico natural. La subducción de la placa de Nazca bajo la Sudamericana es acompañada con la presencia de diversos y grandes rasgos tectónicos localizados a ambos extremos del margen continental, los mismos, que deben su origen a los continuos movimientos de compresión y extensión que ambas placas soportan. En general, la evolución geodinámica de Perú y región Cusco está controlada por los siguientes rasgos tectónicos: La Dorsal de Nazca, la Fractura de Mendaña, la Fosa Peruano-Chilena, la Cordillera Andina, la Cadena Volcánica y los diferentes Sistemas de Fallas distribuidas en el interior del continente. En el caso del distrito de Santo Tomas se encuentra en una zona de bastante actividad tectónica, lo cual está expuesto a los movimientos de intra placa. Sin embargo, este distrito no está preparado para un evento de movimientos tectónicos. Ya que las construcciones civiles no son construidas técnicamente. En el distrito de Santo Tomas 85% aproximadamente de viviendas están construida de sillar y el restante de adobe lo cual es muy vulnerable a los peligros de movimientos sísmicos. Estas construcciones se encuentran construidas en su mayoría sobre depósitos cuaternarios conos aluviales, encima de material cuaternario y no sobre roca firme, en conclusión, se asume que el distrito de Santo Tomas es una zona vulnerable a los peligros de movimientos sísmicos.



geodinámica externa.

La ocurrencia de los fenómenos de geodinámica externa está condicionada por factores importantes como la litología, estructuras geológicas, geomorfología y el clima.

Los fenómenos naturales de origen geológico-climático son los que se presentan con frecuencia en la provincia de Chumbivilcas. La complejidad de los procesos de movimientos en masa requiere que para su análisis y representación sea necesario considerar tanto sus características espaciales como las temporales, conservando el objetivo importante de la evaluación y representación de la amenaza, es el análisis de riesgo para la gestión de emergencias o el ordenamiento territorial. Los fenómenos de movimientos en masa en la provincia de Chumbivilcas son estables lo que a peligros geológicos se refiere pues no se encontró riesgos preponderantes, a continuación, describiremos los peligros geológicos que se encontraron.

- a. Deslizamientos, Los deslizamientos se pueden definir como el movimiento de masas de suelos o rocas en los taludes o superficies inclinadas debidos principalmente a la gravedad. Los factores

Dirección de Planeación y Desarrollo Urbano
 E.C.O.N.G.R.A.D.A.
 C.E.C. 1915





desencadenantes de los deslizamientos pueden ser: la presencia de aguas pluviales, erosión de la base del talud, sismos, e intervención antrópica principalmente con la construcción de canales de irrigación, carreteras, y caminos.

En el distrito de distrito de Ccapacmarca se tiene un deslizamiento al pie de carretera por la fuerte pendiente del valle en el que se encuentra y la falta de vegetación.

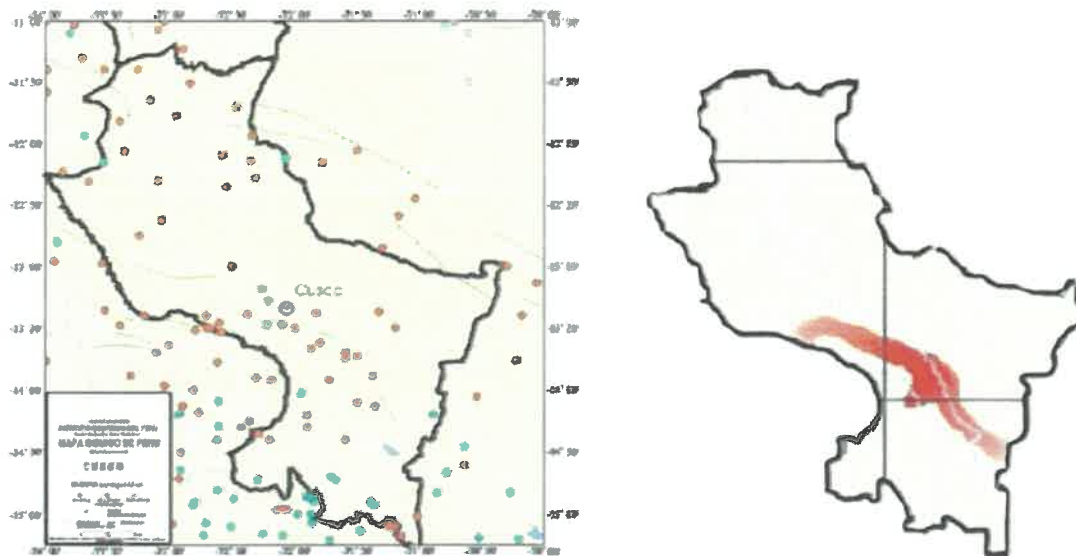
- b. Cárcavas, Están se localizan en el distrito de Chamaca – sector Qda. Hatun Huayco. Las áreas o zonas propensas a la acción de la geodinámica externa (erosión, intemperismo, etc.) en la zona de estudio, están asociadas principalmente a socavamiento de cárcavas, inestabilidad de taludes por apertura de vías de comunicación (carreteras).

Sismicidad

El término sismicidad describe la calidad o característica sísmica de una zona y se expresa en el número de sismos por unidad de área o volumen y por unidad de tiempo, el modo de ocurrencia y sus efectos en la superficie.

Las fallas que se originan por la geodinámica interna en la zona de estudio tienen una orientación principalmente NW-SE, con fallas tensionales con dirección NE-SO, produciendo anticlinales y sinclinales.

Ilustración 9. Mapa sísmico del departamento del Cusco



Fuente: IGP. *Izquierda: Mapa sísmico del Perú donde se aprecia el departamento del Cusco con las zonas que son más propensas a sufrir los embates sísmicos dependiendo a su profundidad. Derecha: Mapa de Zonas de Mayor Concentración de Sismos Superficiales (color rojo) de la Región Cusco.

La provincia de Chumbivilcas se ubica al borde de la zona Noreste de gran concentración de sismos intermedios, cuyo borde occidental sigue la línea de costa desde Lima hasta la frontera con Chile y cuyo borde oriental pasa cercano a la orilla norte del Lago Titicaca, sigue el límite de los departamentos de Cusco y Apurímac hasta el punto en que convergen los límites de ambos departamentos con el de Ayacucho.

También se encuentra en el borde oriental de la zona norte, desde el punto limitrofe común entre los departamentos de Cusco-Apurímac-Ayacucho, sigue por el punto limitrofe de los departamentos de Cusco-Junín-Ucayali hacia la localidad de Bolognesi sobre el río Ucayali, desde el cual sigue en dirección casi norte hasta la frontera con Brasil.

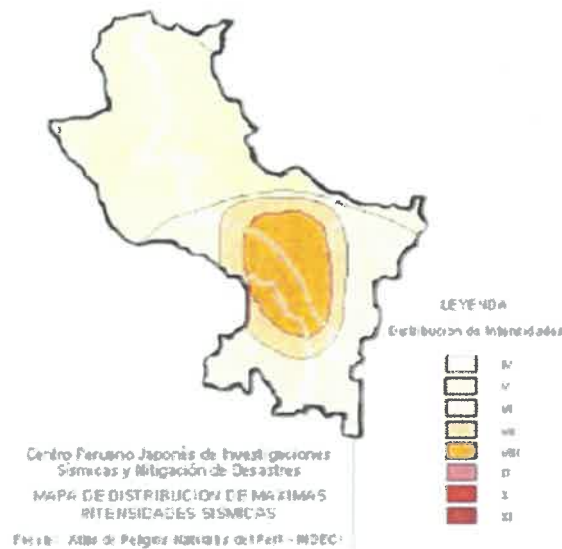


Erick Pineda Vico Espino
ECONOMISTA
C.I.C. 1915





Ilustración 10. Mapa de Distribución de Máximas Intensidades Sísmicas del Dpto. del Cusco



Según el mapa de Distribución de Máximas Intensidades Sísmicas según CISMID, (proyecto SISRA-CERESIS) que representa las intensidades máximas por medio de isosistas en la escala de Mercalli modificada, incluyendo eventos históricos de importancia ocurridos en el Perú.

Se puede generalizar que la provincia de Chumbivilcas presenta intensidades de IV-VI, indicando que es inestable, según su geología presenta un relieve con montañas empinadas que presenta deslizamientos, derrumbes y flujos que la hacen inestables en varias zonas de quebradas como el mismo distrito y sus distintas comunidades. En esta parte de la región se pueden presentar sismos en función a la distribución espacial, haciendo referencia a su profundidad de foco considerando lo siguiente sismos con foco superficial de $h < 60$ km de profundidad, sismo con foco intermedio $60 < h < 300$ km y sismos con foco profundo $h > 300$ km, para la provincia puede presentar sismos de foco superficial a intermedio.

La región Cusco está atravesada por una serie de fallas tectónicas, siendo las más conocidas: la falla de Tambomachay, Urcos, Vilcanota y Langui Layo. Son el origen de muchos de los sismos superficiales y de gran impacto. Es muy extensa la historia de los sismos en Cusco.

Las condiciones de sismicidad presentes en la provincia de Chumbivilcas se establecieron sobre la base de información de entidades técnico científicas, como es el caso del Instituto Geofísico del Perú, IGP, entidad que desarrolla estudios e investigaciones científicas en los campos de la Sismología, la Geofísica, la Vulcanología, la Deformación Cortical, la Física Atmosférica, el Fenómeno El Niño, los Fenómenos Ionosféricos, la Instrumentación Geofísica y el desarrollo tecnológico en geofísica, y que además tiene como principal función es investigar, monitorear y generar conocimiento en el campo de la geofísica, con la finalidad de prever y reducir el impacto destructor de los peligros naturales o inducidos por el hombre.

Geográficamente, el Perú se ubica en el margen occidental de Sudamérica, el cual está afectado directamente por el proceso de subducción de la placa de Nazca bajo la Sudamericana lo que da lugar a la ocurrencia casi continua de sismos de gran magnitud. Una segunda fuente de sismicidad, aunque menos intensa que la anterior, está constituida por las fallas de diversas longitudes que estructuran la cordillera de los Andes, asociadas menos frecuentemente a la ocurrencia de sismos de magnitudes moderadas. (Ver mapa sísmico 11).



Erisk Pumar Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915

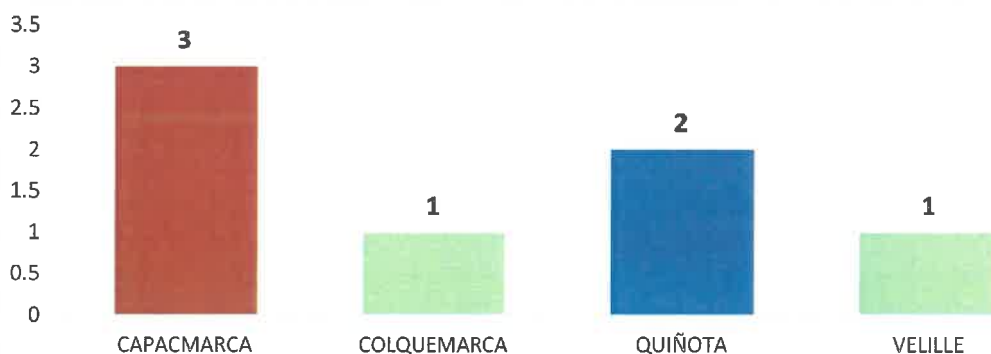




Asimismo, para esta caracterización sísmica de la provincia de Chumbivilcas, se utilizó el método determinista, que supone que la sismicidad futura será igual a la pasada, siendo el máximo sismo ocurrido el máximo previsible.

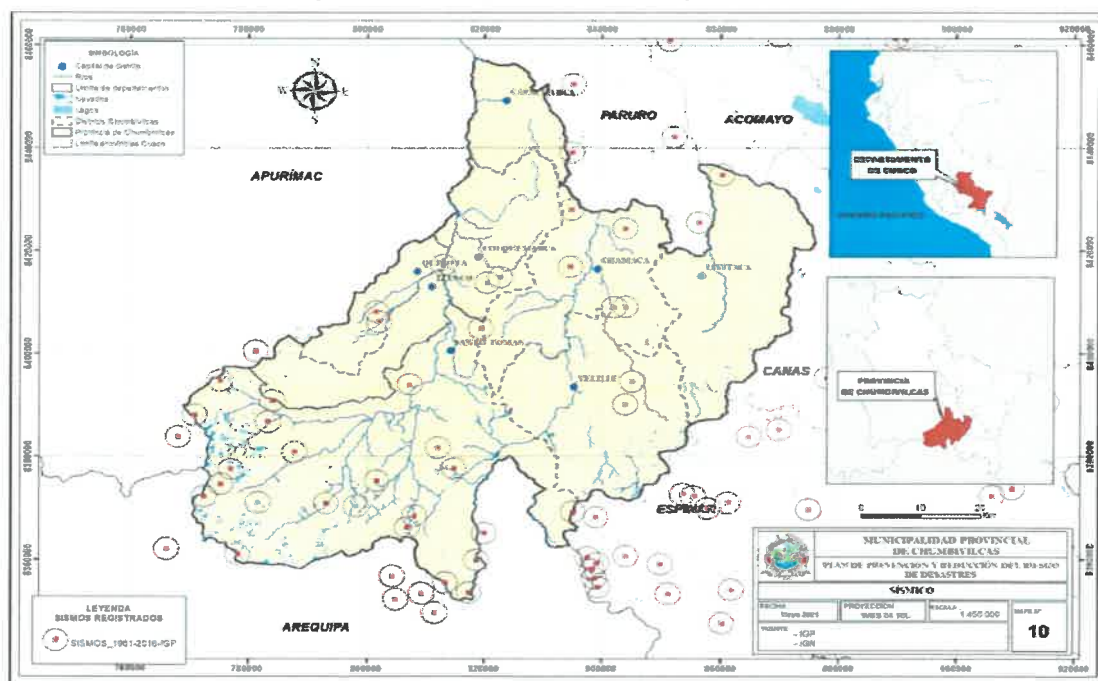
Según la información vertida por el "Mapa de calificación de provincias según niveles de peligros sísmicos" realizados por la "Comisión Multisectorial de Reducción de Riesgos en el Desarrollo" a nivel provincial se puede notar que la provincia de Chumbivilcas respecto a los Sismos se encuentra en un nivel medio debido principalmente al bajo nivel de presencia de este fenómeno en el territorio provincial. Según los datos mostrados en el siguiente grafico se puede observar el número de sismos ocurridos en la provincia de Chumbivilcas desde el año 2003 hasta el año 2019. Periodo en el cual ocurrieron 7 veces, principalmente centrado en el distrito de Capacmarca y Quiñota.

Gráfico 22. Número de sismos ocurridos en la provincia de Chumbivilcas entre el 2003 - 2019



Elaboración: Propia en base a los datos del INDECI.

Ilustración 11. Mapa de ocurrencia de sismos en la provincia de Chumbivilcas



Brick Formar 17 de 1 2021
ECONOMÍA
C.I.E.C. 1915





f. Aspectos ambientales

Biomás, ecorregiones y zonas de vida

Una ecorregión es definida por Olson et al. (2001) como un área grande de agua o tierra que contiene un ensamblaje geográficamente diferenciado de comunidades naturales que (a) comparten una gran mayoría de sus especies y su dinámica ecológica, (b) comparten condiciones ambientales similares, y (c) interaccionan ecológicamente en formas que son críticas para su persistencia a largo plazo.

Las ecorregiones son agrupadas tanto por el esquema clásico de las regiones biogeográficas (8 reconocidas en este esquema; nuestra zona de estudio corresponde a la Región Neotropical). Los biomas son áreas climática y geográficamente definidas con condiciones climáticas ecológicamente similares tales comunidades vegetales, animales, y organismos del suelo. Los biomas se definen por factores como estructura vegetal y clima. El esquema de WWF reconoce biomas terrestres, dulceacuícolas y marinos; de éstos, existen 14 biomas terrestres y 12 biomas dulceacuícolas en todo el mundo.

Existe un esquema alternativo de clasificación, el basado en zonas de vida (ONERN, 1976). Las zonas de vida fueron desarrolladas dentro del sistema Holdridge, el cual las define en función de los siguientes factores: biotemperatura, precipitación, humedad y altitud. En base a ello se desarrolló un mapa ecológico del Perú, dividiéndolo en zonas de vida, por Joseph A. Tossi; en la reedición de este mapa hecha por la ONERN (1976), se encuentran delimitados los siguientes pisos altitudinales:

- Piso tropical (<1000 m).
- Piso subtropical (1000-2000 m).
- Piso montano bajo (2000-3000 m).
- Piso montano (3000-4000 m).
- Piso subalpino (4000-4500 m).
- Piso alpino (4500-5000 m).
- Piso nival (>5000 m).
- Siguiendo el mapa de zonas de vida publicado por INRENA en 1994, para la provincia Chumbivilcas se han identificado 4 zonas de vida:
- bmh-MS. bosque muy húmedo, Montano Subtropical.
- pp-SaS. paramo pluvial, Subandino Subtropical.
- pmh-SaS. paramo muy húmedo, Subandino Subtropical.
- bh-MS. bosque húmedo, Montano Subtropical.

El esquema de clasificación de zonas de vida es muy simplificado, no obstante que ha sido muy utilizado desde entonces. La razón básica de su simplificación es que utiliza sólo ciertas características climáticas para tratar de predecir el tipo de ecosistemas presentes en cada localidad (lo cual desde ya no deja de presentar problemas, debido a la falta de estaciones meteorológicas en muchas localidades). Olson et al. (2001) indican que los modelos regionales basados en pocas características biofísicas como temperatura y precipitación (tal como es el esquema de zonas de vida de Holdridge) no toman en cuenta la importancia de las familias y géneros endémicos, los ensamblajes diferenciados de especies, o la huella de la historia geológica sobre la distribución de plantas y animales. Por ello es que para hacer un mapa comprensivo de diversidad biológica para nuestras zonas de estudio tomamos en cuenta un enfoque de ecorregiones que considera las diferencias en las comunidades de plantas y animales.

Descripción de los biomas y ecorregiones de la provincia Chumbivilcas

De acuerdo al esquema presentado por WWF (Olson et al., 2001; Abell et al., 2008), se encuentran presentes en Chumbivilcas dos biomas terrestres y uno dulceacuícola. Los biomas terrestres son:





1. Bioma de Pastizales y Matorrales Montanos: Este bioma incluye los pastizales y matorrales de altura (montanos, subalpinos y alpinos). Incluye los pastos localizados sobre la línea de bosques conocidos como tundra alpina, y bosques subalpinos de árboles retorcidos con crecimiento lento, como son los del género *Polylepis*.

2. Bioma de Bosques Lluviosos de Hoja Ancha Tropicales y Subtropicales: Regiones de bosques de angiospermas situados en las latitudes tropicales con fuerte presencia de lluvia. Incluye a los bosques lluviosos montanos, también llamados bosques de nubes.



Antes de continuar, se ha encontrado una discrepancia significativa en la extensión de este último bioma hacia Chumbivilcas, por lo que, y tal como se discute en las siguientes secciones, se está considerado también otro bioma, el Bioma de los Bosques Secos de Hoja Ancha Tropicales y Subtropicales.

El bioma de agua dulce que corresponde a Chumbivilcas es el Bioma de aguas dulces montañas, el cual incluye todo tipo de cuerpos de agua lacustres y fluviales propios de las zonas montañosas (Abell et al., 2008). Para cada uno de estos biomas y para la provincia Chumbivilcas, corresponde una ecorregión: para el bioma de los pastizales y matorrales montanos, corresponde la ecorregión de la Puna Central Andina Húmeda; para el bioma de los bosques lluviosos de hoja ancha tropicales, corresponde la ecorregión de las Yungas Peruanas; y para el bioma de aguas dulces montañas, corresponde la ecorregión de Altos Andes-Amazonas. A continuación, se muestran las características de cada ecorregión, junto con un desacuerdo que surgió acerca de una de ellas, pues no representaba la realidad ecológica del lugar de estudio, y llevó a la propuesta de una nueva ecorregión.



Puna Central Andina Húmeda

La ecorregión correspondiente al bioma de pastizales y matorrales montanos es la Puna Central Andina Húmeda (código NT1003); esta ecorregión se presenta aproximadamente por encima de los 3,500 m de elevación, aunque ya es bien definida a los 3,700 m. Esta región se compone de comunidades de gramíneas de pajonal, humedales, arbustos y árboles pequeños, y plantas herbáceas. El paisaje es característicamente montañoso, con picos nevados, pastos de montañas, lagos, mesetas y valles (Riveros y Locklin, 2001). Corresponde a la ecorregión de Puna de Brack Egg (1986).



Se considera que esta área incluye tres subregiones: la puna altoandina, la puna húmeda, y el pastizal montano húmedo. Mientras que la subregión de los pastizales húmedos corresponde a un área geográfica bien delimitada, las secciones de la puna que están directamente expuestas a las lluvias procedentes de la selva y que se ubican justamente en las vertientes orientales, para la cual no existe ningún equivalente de ésta en la provincia de Chumbivilcas, las otras dos subregiones se separan por altitud. A continuación, se describen sus características principales (Riveros y Locklin, 2001):



1. Puna altoandina. Yace entre los 4,200 a 5,000 m de altura, e incluye el piso de cordillera que indica Ceballos (1970). La precipitación es menor de 700 mm, y ocurre principalmente como nieve y granizo. Los extremados cambios en la temperatura durante el día han sido una fuerza selectiva en la adaptación de las plantas a este ambiente, al igual que las heladas nocturnas. Esta área es extremadamente oligotérmica.



2. Puna húmeda. Se localiza en elevaciones entre 3,700 a 4,200 m, y corresponde con el piso de puna de Ceballos (1970). La precipitación es en promedio de 500 a 700 mm. La temperatura anual es baja, yendo en una gama de 5° a 7°C; la temperatura diaria varía considerablemente, con períodos de heladas nocturnas de marzo a octubre.



Esta ecorregión tiene escasa aptitud para la agricultura, debido al clima en extremo rudo. La falta casi total de plantas arborescentes es uno de los caracteres más resaltantes. Sólo los bosques de *Polylepis* y *Buddleia* constituyen una excepción. También en lugares muy contados se encuentran rodales de *Puya raimondii*. Predominan los pajonales de *Stipa ichu*. Los lugares más abrigados, como son fondos de valles,





roqueríos y laderas expuestas al sol permiten el desarrollo de una vegetación más variada (Brack Egg, 1986). En partes muy altas, la vegetación es corta, densamente enmarañada, adaptada a las condiciones extremas. Muchas plantas tienen rosetas de hojas comprimidas en el suelo, y raíces muy profundas; muchas también tienen hermosas flores (Acaulimalva, Gentiana, Hypochoeris, Werneria); otras forman almohadones notables (Azorella). Los fondos de los valles glaciares a menudo tienen bofedales con vegetación densamente enmarañada (Plantago rigida, Distichia muscoides). Por encima de los 4,600 m las pendientes son más rocosas y desnudas, excepto por las zonas de bofedales (Fjeldsá y Krabbe, 1990).

La fauna ha experimentado gran cantidad de adaptaciones a estas condiciones, tanto morfológicas como fisiológicas y de comportamiento. Aunque parece pobre, en realidad es bastante diversa en fauna; animales típicos incluyen los camélidos sudamericanos (Lama y Vicugna), la vizcacha (Lagidium peruanum), las perdices del género Nothoprocta, el ganso andino (Chloephaga melanoptera), el carpintero andino (Colapses rupicola) y el cóndor (Vultur gryphus), además de lagartijas de los géneros Liolaemus y Proctoporus (Ceballos, 1970). Algunos murciélagos incluyen Histiotus montanus y Lasiurus cinereus; estas dos especies hibernan (Riveros y Locklin, 2001).

La provincia Chumbivilcas presenta prácticamente en todos sus distritos esta ecorregión, por lo que se volvió un fuerte punto de enfoque el inventariar correctamente la diversidad de plantas y vertebrados homeotermos de esta provincia en la puna.

Yungas Peruanas – Valles Secos Interandinos

La ecorregión de las Yungas Peruanas (NT0153) abarca las vertientes orientales de los Andes peruanos que reciben precipitación desde la Amazonía. Corresponde a la ecorregión de la Selva Alta de Brack Egg (1986), y se caracteriza por precipitaciones de 500 a 2000 mm, y la presencia de una densa vegetación, alta diversidad de especies y endemismos; el terreno es rugoso y con fuertes pendientes, y en muchos lugares se forma un elaborado mosaico de tipos de hábitat (Riveros, 2001). Abarca de los 3,800 m a los 600 m, llegando hasta los bosques amazónicos perennes. Se reconocen tres pisos: el bosque de lluvias de montaña (600 m a 1400 m), el bosque de neblina (1400 m a 2500 m) y el bosque enano (2500 m a 3800 m) (Brack Egg, 1986).

La descripción anterior corresponde en forma más precisa a las vertientes orientales directamente expuestas a las lluvias provenientes del Brasil, la verdadera selva alta, y que corresponden con los pisos de Yungas y de Ceja de Selva de Ceballos (1970). Es de notarse que tanto en el esquema de WWF descrito por Riveros (2001) como en el esquema de ecorregiones de Brack Egg (1986), se considera muy superficialmente las características propias de los valles interandinos, de los cuales en nuestra área de estudio corresponde a la cuenca del río Apurímac, la cual drena toda la provincia de Chumbivilcas.

El hecho de que no haya habido una caracterización adecuada para la ecología de la Cuenca del Apurímac siempre ha sido un tema de discusión, ya que los ecosistemas andinos de estos valles están influenciados por el fenómeno de sombra de lluvia causada por el Cañón de Apurímac. Este efecto de lluvia crea un embudo y filtro de lluvia hacia estos valles, los cuales han presentado ya antes problemas a investigadores anteriores que querían configurarlos. El ejemplo más reciente es el trabajo de Venero (2008) postula que estas zonas sean reconocidas como ecosistemas Meso-Andinos, delimitándolas entre los 3,700 y 2,000 m de altitud. No obstante, este esquema sólo considera la altitud y no las diferencias causadas por la precipitación que crean vegetaciones y ecosistemas diferentes en zonas de similar altitud presentes dentro y fuera de los valles interandinos. Ceballos (1970) separó ya antes estos valles de las vertientes orientales, al considerarlos como los pisos Qheswa y de Quebrada, caracterizándolos bien.





Altos Andes Amazonas

Aunque WWF recién se encuentra preparando descripción comprensiva de la ecorregión dulceacuícola de Altos Andes Amazonas (código 312), ésta pertenece a un tipo de bioma específico, el bioma dulceacuícola de las Aguas Dulces Montanas, el cual comprende a las ecorregiones dulceacuícolas compuestas de arroyos, ríos, lagos o humedales de elevaciones superiores, en cualquier latitud. Estas ecorregiones incluyen corrientes con altas gradientes, relativamente someras, de rápido flujo y con rápidos; también comprenden lagos y humedales de altas elevaciones, y condiciones climáticas de montañas (Abell et al., 2008).



Esta ecorregión se caracteriza más por su fauna típica de peces e invertebrados; tanto Ceballos (1970) como Brack Egg (1986) mencionan que la puna y la sierra son pobres en peces, pero ricos en especies endémicas. Estos peces son los suches (género *Trichomycterus*) y los pececillos del género *Orestias*. Esta fauna nativa se encuentra en retroceso desde la introducción de la trucha arco iris norteamericana (*Oncorhynchus mykiss*) y pejerrey en las lagunas alto andinas, donde han pasado a dominar la ictiofauna desde lagos hasta los ríos andinos.



Esta ecorregión se menciona en conjunto con las ecorregiones terrestres en las altitudes donde corresponda, junto con las plantas y vertebrados terrestres de riberas. Para una caracterización más detallada de esta ecorregión, deben realizarse estudios de hidrobiología, ficología e ictiología, los cuales están más allá del alcance de este estudio.

Síntesis: Ecorregiones y Subregiones Consideradas

Entonces, y utilizando como instrumento de evaluación un simple estudio de las altitudes, puede considerarse que la totalidad de la provincia Chumbivilcas es abarcada dentro de las siguientes ecorregiones:



Ecorregiones Terrestres.

1. Ecorregión de la Puna Central Andina Húmeda

- a) Subregión de la Puna Altoandina (>4200 m)
- b) Subregión de la Puna Húmeda (4200-3700 m)



2. Ecorregión de los Valles Interandinos Peruanos

- a) Subregión Quechua I o Subpuna (3700-3100 m)
- b) Subregión Quechua II o Mesoandina (3100-2500 m)



Ecorregiones Dulceacuícolas.

3. Altos Andes Amazonas (ríos, lagos y lagunas altoandinos)

A partir de ahora se utilizará este esquema para poder entender mejor la diversidad biológica de Chumbivilcas. La ecorregión de los Altos Andes y Amazonas será considerada en cuanto a la fauna de aves presentes. Debe indicarse que las generalidades presentadas sobre la flora y la fauna que se ha descrito antes van a ser modificadas profundamente como resultado de las evaluaciones biológicas hechas en el transcurso del presente estudio.



En la siguiente tabla se muestran las ecorregiones y subregiones encontradas en la provincia Chumbivilcas, junto con su extensión absoluta y relativa. Aquí se puede observar que más de 90% de Chumbivilcas está ubicado dentro de la ecorregión de la puna central andina húmeda, con extensiones iguales correspondientes a cada subregión (alrededor de 45% para cada subregión).





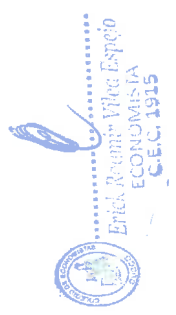
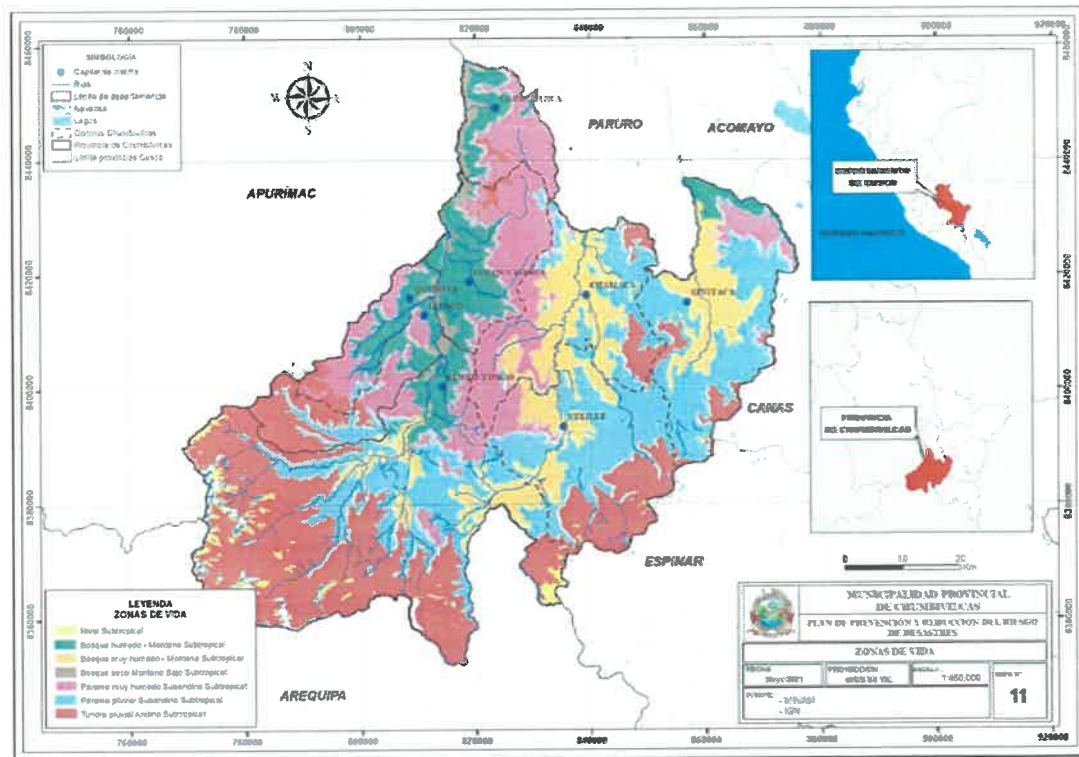
Por ello a lo largo de este estudio se tuvo mayor cuidado de muestrear esta ecorregión, la cual termina siendo la más representativa de toda Chumbivilcas. La otra ecorregión, la de los Valles Interandinos Peruanos, está representada por 9%, y distribuida mayormente en los valles del río Santo Tomás. Velille y Livitaca; la subregión quechua I o subpuna es la que domina en esta ecorregión, mientras que la otra subregión, la mesoandina o quechua II, con las justas está presentada por 29,54 Km². No obstante su pequeña extensión, esta ecorregión es la más diversa en la provincia.

Tabla 17. Extensión de las ecorregiones terrestres y subregiones encontrados dentro de la provincia Chumbivilcas

Ecorregiones	Subregión	Altitud (m)	Extensión		
			Km ²	Ha	%
Puna central andina húmeda	Puna altoandina	<4200	2,629.07	262,907	49.43%
	Puna húmeda	3700-4200	2,222.33	222,233	41.62%
Valles Interandinos peruanos	Subpuna o Quechua I	3100-3700	459.22	45,922	8.60%
	Mesoandino o Quechua II	2500-3100	29.54	2,954	0.55%
TOTAL			5,340.16	534,016	

Fuente: Gobierno Regional Cusco, FOT, 2009.

Ilustración 12. Mapa de zonas de vida dentro de la provincia de Chumbivilcas





Cobertura vegetal

La provincia de Chumbivilcas se sitúa fitogeográficamente entre la región andina; presentando a lo largo de su territorio una variedad de características fisiográficas, climáticas y edáficas, las cuales favorecen el desarrollo de una diversidad de formaciones vegetales; desde una vegetación de puna compuesta por pajonales, hasta una vegetación de matorrales que se desarrollan sobre los valles interandinos.

Para la identificación de la cobertura vegetal, se ha trabajado con información del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal – MINAN.

Áreas con intervención antrópica

Estas áreas son el producto de la intervención de la mano del hombre, que ha destruido, alterado y modificado la vegetación natural, causando la disminución de la cubierta vegetal y por ende la pérdida de muchas especies de flora poco o nada conocidas; todo ello con fines de aperturar áreas para la actividad agrícola, pecuaria, forestal, minera y de expansión urbana. Se localiza desde los 320 metros de altitud sobre las terrazas ubicadas en la selva baja hasta por encima de los 4,000 m. de altitud sobre las laderas y vertientes de montañas ubicadas en las zonas altoandina. La característica de la vegetación que se ha desarrollado en estas áreas depende del tipo de alteración antrópica a la cual han sido sometidas, entre estas tenemos: áreas de cultivo en limpio, cultivos permanentes, purnas, laymes y áreas de pastoreo.

Áreas desnudas o con escasa vegetación

Las áreas desnudas se caracterizan por ubicarse en lugares donde la nieve se ha retirado y sobre suelos rocosos o suelos muy superficiales; las especies que colonizan estos lugares son los Líquenes con los géneros Cladonia, Hypotrachyna, Stereocaulum; Bryophytes (musgos), Pteridophytes (helechos) con los géneros Polypodium, Elaphoglossum, Adiantum, Polystichum, también es posible encontrar especies arbustivas y herbáceas como: Astragalus garbancillo, Adesmia spinosa, Margyricarpus pinnatus, Opuntia flocosa, Senecio spinosus, Muehlenbeckia volcanica, Stipa ichu, Festuca rigidifolia, Festuca spp, Calamagrostis spp, etc. también es posible encontrar áreas con escasa vegetación en lugares donde ha existido una fuerte presión antrópica (sobre pastoreo, incendios, quemadas, etc.).

Humedales andinos

Los humedales son ecosistemas hidromórficos que se caracterizan por ubicarse y desarrollarse en áreas que se inundan permanente o temporalmente. Estos humedales son de gran importancia por ser el hábitat natural de una gran diversidad de especies de flora y por el rol que estos desempeñan en los procesos hidrológicos y ecológicos de los andes. Se hallan ubicados altitudinalmente desde los 3,000 a 4,600 m. de altitud y se extienden geográficamente entre los valles mesoandinos y altoandinos de la Cuenca Apurímac. De acuerdo a la Convención Ramsar los humedales ubicados en la Región están clasificados dentro de dos grandes sistemas: Palustres (Bofedales) y Lacustres (lagunas, lagunillas).

Matorral subandino de valles interandinos

Estos matorrales se desarrollan sobre quebradas ubicadas entre los valles interandinos y mesoandinos de la Cuenca Apurímac, desde los 2,500 a 3,800 metros de altitud. Asociada a la vegetación arbustiva es posible encontrar algunas especies arbóreas y arbustivas de hábitat seco o xerofíticas. Las especies más frecuentes son: Schinus molle, Schinus pearci, Eritrina falcata, Salix humboldtiana, Escallonia resinosa, Escallonia herrerae, Baccharis salicifolia, Baccharis chilco, Baccharis odorata, Spartium junceum, Berberis boliviana, Berberis carinata, Caesalpinia spinosa, Berberis lutea, y otras. En la actualidad de estos matorrales se extraen en pequeña proporción hierbas y arbustos para fines domésticos (Medicina, leña, etc.), también están sometidos a un pastoreo extensivo de ganado vacuno y ovino, así como también se aperturan áreas dentro de estos matorrales para la actividad agrícola.



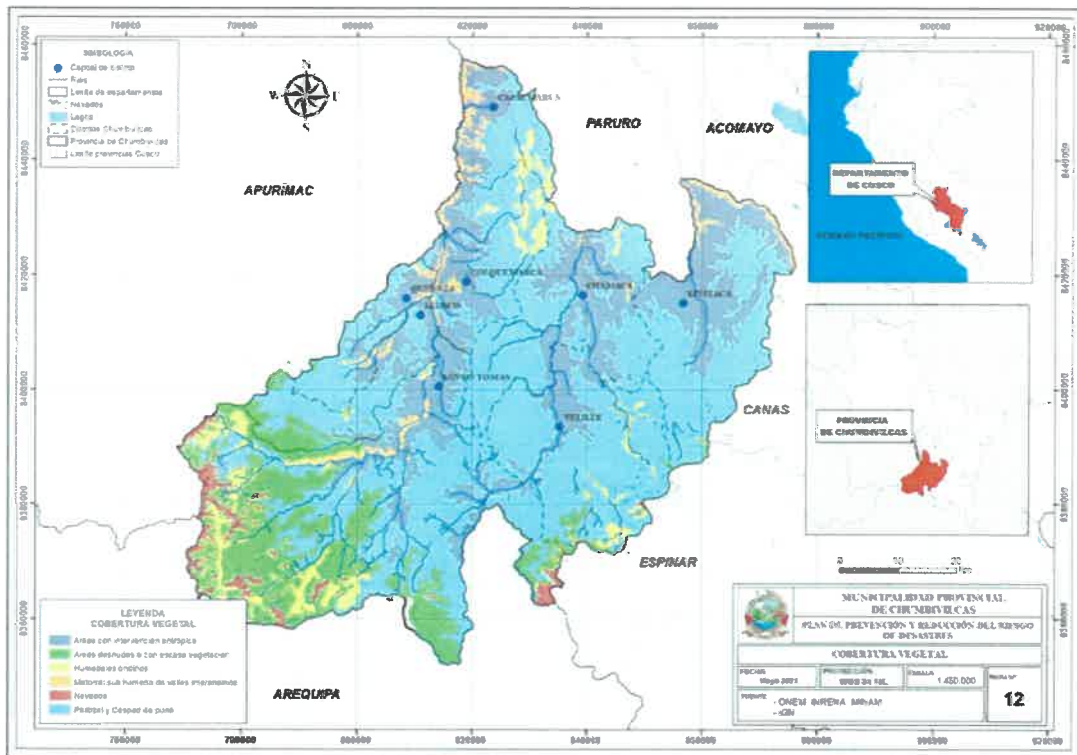


Pastizal y césped de puna

A lo largo de la Cordillera de los Andes y sobre altitudes elevadas se ubica este tipo de vegetación la cual es conocida universalmente como Puna, se caracteriza por presentar una vegetación de estrato herbáceo, 82 densa a semidensa, Este tipo de vegetación se desarrolla sobre terrenos con pendientes suaves a muy empinadas y en condiciones climáticas adversas como: la alta intensidad de radiación solar durante el día y los cambios bruscos de temperatura durante la noche. Se ubica los 3,800 hasta aproximadamente los 4,600 metros de altitud. La diversidad florística que presenta este tipo de vegetación es de un nivel bajo, sobre todo en especies de estrato arbóreo y arbustivo, lo cual no ocurre en especies de estrato herbáceo, ya que estas presentan una diversidad relativamente alta, especialmente en especies de la familia Poaceae.



Ilustración 13. Mapa de cobertura vegetal de la provincia de Chumbivilcas



Recursos naturales

De acuerdo al ZEE – Cusco, en el sector minería, la tendencia en las últimas décadas es a la expansión de la minería bajo un patrón de explotación primario. La minería ha crecido a nivel del PBI del 9.0 al 12 %, significando con ello un aporte de más del 50 % al PBI Regional. El sector minero regional está especializado en la producción de cobre, según estadísticas del Ministerio de Energía y Minas, para el año 2003 se produjeron 51 664 TMF que representa el 6.13 % del total de la producción nacional; la producción de oro alcanza apenas 127 189 TMF que representa el 0.07 % del total nacional y de Plata se producen 7044 TMF que representa el 0.24 % del total nacional.

La provincia de Chumbivilcas posee gran número de yacimientos mineros que en la actualidad son explotados por la pequeña y gran minería, siendo así un lugar privilegiado en este tipo de recursos naturales.





Tabla 18. Yacimientos no metálicos en la provincia de Chumbivilcas

	Sector	Ocurrencia	Tipo de Yacimiento
1		Arena, grava y piedra	Placer
2		Aguas termominerales activos	Aguas volcanicas
3		Cuarcitas, areniscas, travertinos, volcanicos, int	Masivos
4		Cuarcitas, areniscas, travertinos, volcanicos, int	Masivos
5	Santo Tomas	Au	Filoniano
6	Santo Tomas	Cuarcitas, areniscas, travertinos, volcanicos, int	Masivos
7	Santo Tomas	Cuarcitas, areniscas, travertinos, volcanicos, int	Masivos
8	Santo Tomas	Puzolanas	Cantera
9		Carbon	Sedimentaria
10	Santo Tomas	Indicios de Hidrocarburos	Sedimentario
11	Santo Tomas	Calizas	Cantera
12	Margen Izqda río Velille	Cuarcitas, areniscas, travertinos, volcanicos, int	Masivos

Fuente: ZEE Cusco

Tabla 19. Yacimientos polimetálicos en la provincia de Chumbivilcas

	Unidad	Empresas	Distrito	Provincia	Producto	Este	Norte	Zona
0	Acero L1-L2	Transportes	Livitaca	Chumbivilca	Fe mineral	207000	8404518	19
1	Katanga Est	Mitsui Mini	Chamaca	Chumbivilca	Cu mineral	200747	8400782	19

Fuente: ZEE Cusco

Tabla 20. Yacimientos metálicos en la provincia de Chumbivilcas

	Nombre	Ocurrencia	Tipo de yacimiento
1	Fatima	Au (Zn,Ag,Pb,Cu)	Filoniano inact
2	Ccatunhuayco	Au	Placer
3	Leviatan	Cu (Ag,Au)	Skarn Inactivo
4	Vadospause	Au,Cu	Filon inactivo
5	Katanga	Cu,Au	Skarn
6	Monte Rojo	Cu (Ag,Au)	Skarn
7	Providencia	Cu (Ag,Au)	Skarn
8	San Jose	Zn,Cu	Skarn
9	Ramaderoyoc	Cu (Ag,Au)	Skarn
10	Chincha (Sto Tomas)	Au (Ag)	Skarn
11	Huilcarani	Au	Filon
12	Rio unupulla	Au	Placer
13	R	Au	Placer
14	R	Au	Placer
15	Chicurumi	Au	Skarn
16	Lomas de Oro	Au	Filoniano
17	Sulfapuyani	Zn, Pb, Ag	Estratoconfinad
18	Puyani	Zn,Pb,Ag,Au	Estratoconfinad
19	Iris	Cu (Ag,Au,Mo)	Filoniano
20	R	Au	Placer

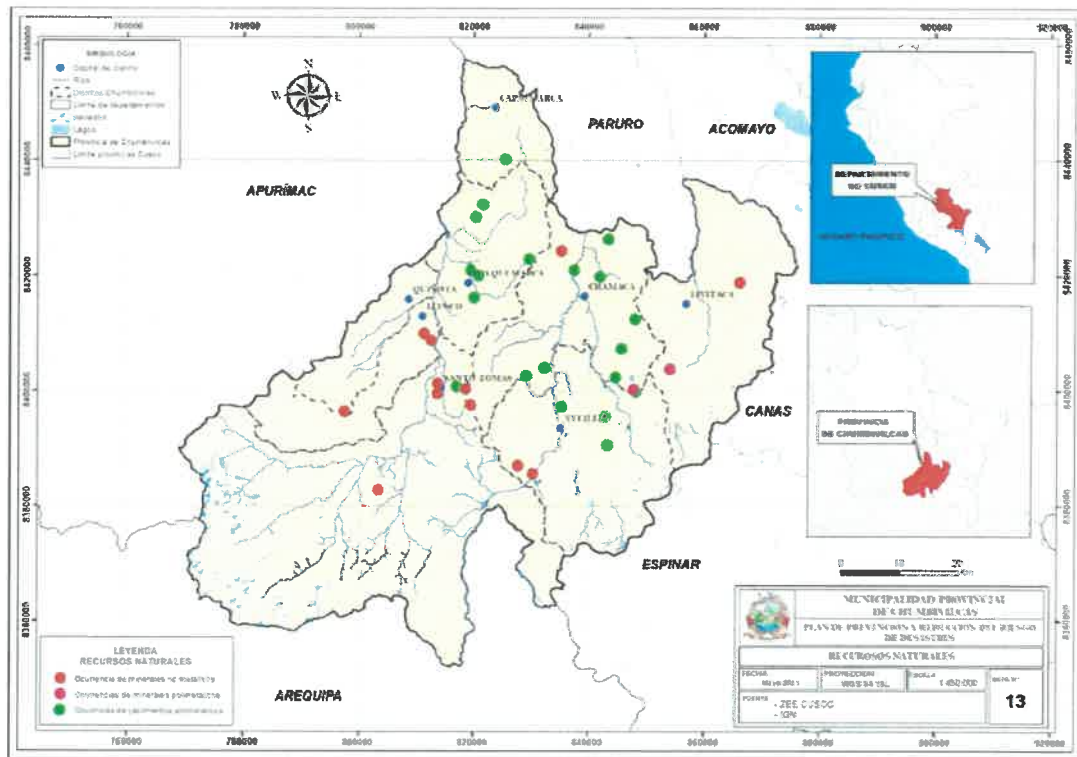
Fuente: ZEE Cusco

Erick Roa Mir Vilca Espejo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Ilustración 14. Mapa de recursos naturales existentes en la provincia de Chumbivilcas



Medioambiente y contaminación

La protección y el cuidado del ambiente tanto a nivel de gobierno local como de las familias aun no es una prioridad en el distrito de Santo Tomás ni en la provincia de Chumbivilcas, pese a que ya se habla con insistencia del efecto invernadero y del calentamiento global que está trayendo cambios climáticos que la población lo vienen percibiendo pero que no se sienten parte del problema y por tanto tampoco parte de la solución, esta situación se debe a que el modelo tradicional de producción agropecuaria ha generado serios problemas ambientales, como la degradación de los suelos, la pérdida de biodiversidad biológica y la contaminación del agua

Las fuentes de agua son escasas o se encuentran muy lejanas de sus localidades, los periodos de lluvia van cambiando gradualmente y ya no son tan frecuentes y abundantes, tal vez una de las causas sean la desertificación existente por la falta de cobertura arbórea.

La contaminación ambiental es permanentemente ocasionada a nivel micro por las familias quienes no son conscientes que muchas de las actividades cotidianas que realizan, contribuyen al deterioro del medio en que viven, como botar residuos grasos al agua, tirar desperdicios como latas, botellas, etiquetas, envolturas de alimentos tanto en el campo como en las quebradas, ríos, etc.

Así mismo durante ciertas festividades, cortan los pocos árboles que les quedan, o queman los arbustos y rastrojos de las cosechas, provocando la esterilidad del suelo y contaminando el medio respectivamente, y también provocando en ellos mismos enfermedades de la piel y respiratorias, entre otros efectos. Los entrevistados manifestaron que en un 70% arrojan la basura al río, lo cual revierte a ellos contaminando aún más su hábitat. En la tabla N° 21 se presentan los lugares donde habitualmente arrojan la basura y por ser zonas circundantes a sus viviendas y tierras de cultivo, es muy probable que los índices de contaminación del ambiente estén afectando la salud de las poblaciones, especialmente la de los infantes.



Erick Reamir Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Tabla 21. Principales donde se arroja la basura a nivel provincial

LUGAR	CASOS	%
Río	111	69.8%
Planta de tratamiento	35	22.0%
Laguna	8	5.0%
No sabe	2	1.3%
Quebrada	2	1.3%
Pozo	1	.6%
Total	159	100.0%

Fuente: Encuesta Estudio Línea de Base, ADRA Perú, Julio 2013

A continuación, se presenta el Tabla N° 22 donde se observan los lugares en que la población arroja la basura y como se mencionó anteriormente, la mayoría los hace a los ríos y quebradas, lo cual a su vez constituye un foco permanente y vicioso de contaminación de las aguas de consumo humano, animal y vegetal. Este es un problema fundamental que merece un tratamiento en el corto plazo.

Tabla 22. Nombre de los lugares donde se arroja la basura a nivel provincial

LUGARES	CASOS	%
Río Conde	62	39.1
Río Carcantu	13	8.2
Río Belille	13	8.2
Río Huacarqocha	9	5.7
Río Colca	9	5.7
Pozo de oxidación	7	4.4
Chioque Pujio	5	3.1
Río Santo Tomas	5	3.1
Patanta	4	2.5
Río Collama	3	1.9
Marca Rani	2	1.3
Tucopampa	2	1.3
Chorrillos	2	1.3
Planta de tratamiento molino	1	0.6
Río Negro	1	0.6
Belén Ccata	1	0.6
Río Quiñota	1	0.6
Río Tucsamayo	1	0.6
Yana Tuyoyuk	1	0.6
Río Macaray	1	0.6
Río Apurimac	1	0.6
No sabe	15	8.8
Total	159	100.00%

Fuente: Encuesta Estudio Línea de Base, ADRA Perú, Julio 2013





CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE



2.1 ANÁLISIS INSTITUCIONAL

a. Situación de la gestión del riesgo de desastres

La Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, en sus competencias, funciones y atribuciones que señala la Constitución Política del Perú, la Ley de Bases de la Descentralización, la Ley Orgánica de Municipalidades y demás dispositivos legales vigentes, tiene dentro de su estructura orgánica como órgano de segunda línea asesoría de Alcaldía, que contiene a la Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres; que tiene el encargo de gestionar las responsabilidades que dispone la Ley 29664 “Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres” – SINAGERD y su Reglamento (D.S. N° 048-2011-PCM).

Se entiende como Gestión del Riesgo de Desastres a un proceso social cuyo fin es la prevención y reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre de la sociedad, para proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado.

b. La institucionalización de la gestión del riesgo de desastres.

Con el inicio de la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia del Chumbivilcas al 2025, incorpora como estrategia la prevención de desastres, dicha estrategia busca ser integral, distanciándose del enfoque tradicional tan arraigado que ha limitado las acciones de prevención a realizar obras de protección, que, si bien es cierto son necesarias, no bastan ni son suficientes para disminuir por sí solas las condiciones de vulnerabilidad creciente de la provincia.

En este entender, es de prioridad de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, institucionalizar la Gestión del Riesgo de Desastres, a través de la planificación y ejecución de programas, proyectos, actividades y acciones de Gestión del Riesgo de Desastres; para proteger a la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de amenazas de origen natural como los inducidos por acción humana.

En el título II artículo 6 de la Ley 29664, se considera 3 componentes y 7 procesos de la gestión del riesgo de desastres que deben de ser incorporados en los tres niveles de gobierno, el cual debe ser implementado en la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas

En el organigrama institucional de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, podemos evidenciar la incorporación de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres se denomina, dependiendo y coordinando directamente con Alcaldía, así mismo con las demás dependencias del Grupo de Trabajo en GRD.

Según el ROF de la Municipalidad de Chumbivilcas:

ARTICULO 116 °. La Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres es la instancia encargada de planificar, coordinar y concertar la política de prevención de desastres a nivel provincial, propiciando a la vez la

ARTICULO 117 ° DE LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS

Está a cargo de un jefe de oficina, siendo sus funciones las siguientes





Tabla 23. Funciones del jefe de la oficina de Gestión de Riesgos de Desastres

1	Planear, dirigir, ejecutar y controlar los planes de prevención, emergencia, rehabilitación y acciones de capacitación en gestión del riesgo de desastres a todo nivel.
2	Ejecutar los planes de prevención y emergencia cuando el caso lo requiera. .
3	Suscribir convenios en materia de su competencia con organismos nacionales y/o extranjeros .
4	Organizar brigadas de defensa civil, capacitándoles para su mejor desempeño, disponiendo la realización de ensayos de evacuación correspondientes así como programando simulacros en los centros laborales, instituciones educativas y comunales así como en locales públicos y privados. .
5	Identificar, a través de mapas actualizados u otras herramientas, peligros, así como analizar vulnerabilidades y estimar riesgos para proponer e implementar medidas de prevención.
6	Organizar, dirigir y conducir las actividades del Centro de Operaciones de Emergencia Local, asegurando su permanente operatividad y enlace con los centros de Operaciones de Emergencia, a nivel Provincial y distrital.
7	Programar, organizar, dirigir y controlar las actividades de seguridad en Defensa Civil relacionadas con las obras de edificación, las actividades comerciales en propiedad privada, en vía pública, la publicidad exterior, y el mobiliario urbano a través del equipo de inspectores técnicos acreditados.
8	Controlar el cumplimiento de las normas de seguridad en las salas de espectáculos, ferias, estadios, coliseos y otros recintos abiertos al público.
9	Recomendar la clausura de establecimientos o paralización de obras que no cumplan con las condiciones mínimas de seguridad, conforme a las normas vigentes.
10	Promover conformación de plataforma distrital de Defensa Civil.
11	Ejecutar planes de prevención, emergencia y rehabilitación contra todo riesgo, así como evaluar simulacros contra sismos e incendios.
12	Promover, verificar la implementación de los mapas de peligros de la ciudad en el Plan de Acondicionamiento Territorial o Plan de Desarrollo Urbano.
13	Formular y evaluar el Plan Operativo Institucional correspondiente del área y comunicar a la Gerencia de Planificación y Presupuesto en forma detallada y periódica (trimestral, semestral y anual) el cumplimiento de metas y logro de resultados
14	Realizar trabajos de descolmatación en temas de prevención en coordinación con la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural.
15	Realizar trabajos de ayuda humanitaria cuando exista fenómenos naturales y de emergencia, o cuando exista justificación.
16	Cumplir con las demás funciones que le asigne la Gerencia Municipal.



Fuente: Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas.

c. Roles y funciones de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas en la GRD

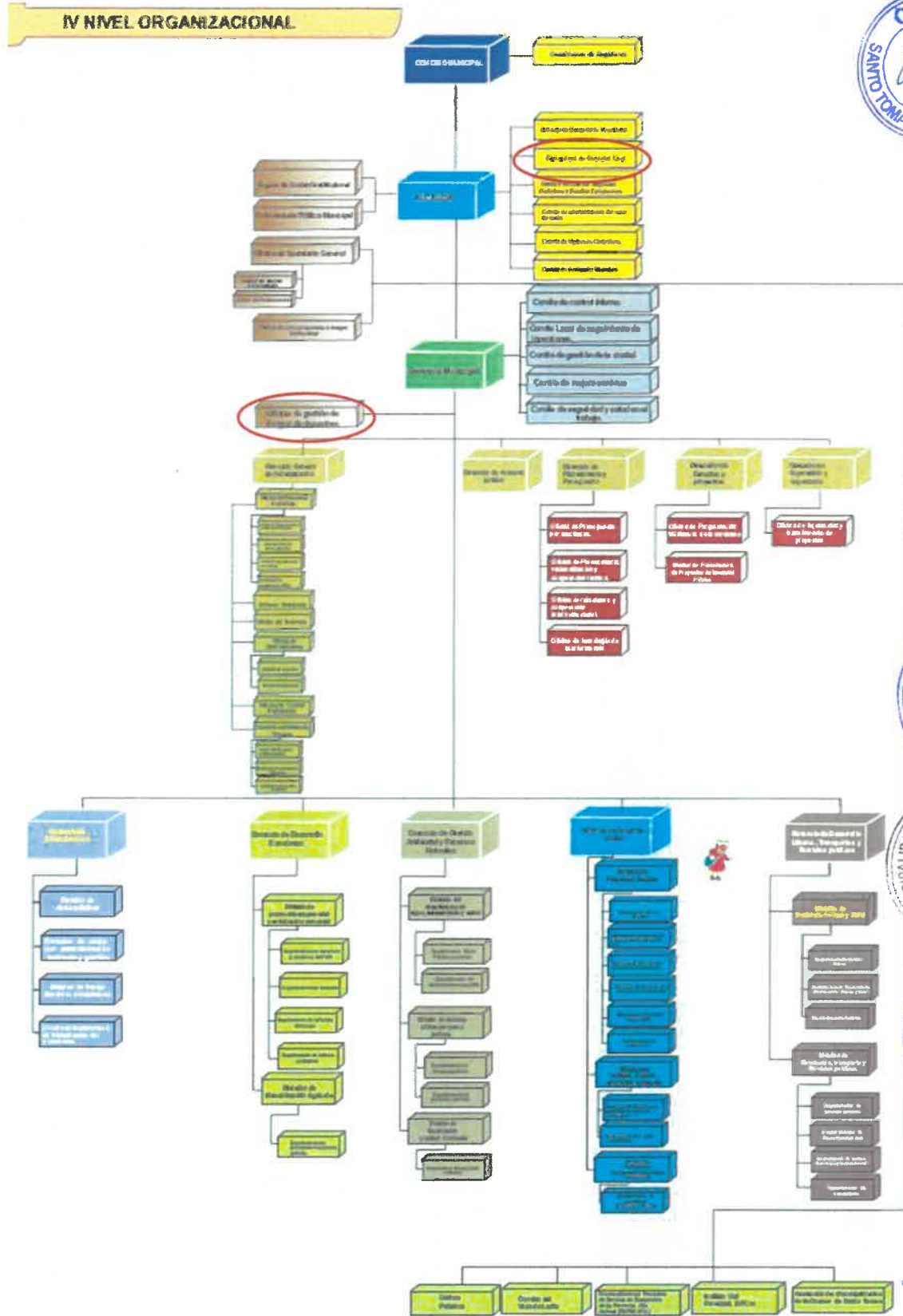
La Municipalidad Provincial de Chumbivilcas posee la autoridad de ejercer las funciones y atribuciones que señalan la Constitución del Estado, la Ley de Bases de la Descentralización, la Ley Orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes. Dentro de la estructura orgánica de la Municipalidad la Oficina de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres, perteneciendo a la alcaldía de la MPCH y la segunda adscrita a la Gerencia Municipal, esta oficina está encargada de gestionar la transversalización de las responsabilidades que dispone la ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD.

Erick Roberto Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Ilustración 15. Ubicación de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastre en la MPCH



Ente Provincial Fidejo
LEGISLATIVA
S.F.C. 1915





2.2 CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GRD

La capacidad operativa de una institución está determinada como la habilidad de las instituciones para desempeñar sus funciones, resolver problemas, fijar y lograr objetivos (Fukuda & Parr, 2002). Finalmente, el nivel macro de la capacidad institucional se centra en el entorno en el cual se desenvuelven las entidades, en este caso en las GRD.

a. Recursos humanos y capacidades técnicas

A nivel provincial

En relación a la preparación de los principales tomadores de decisiones respecto a la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD), se analiza los datos del registro nacional de municipalidades (RENAMU), del cual se desprende los siguientes datos.

Pudiéndose observar que, en el caso de las autoridades y funcionarios poseen un nivel de preparación regular respecto a las GRD; sin embargo, se observa serios problemas de preparación del personal especialista y otros (brigadistas, etc.) en todos los distritos de la provincia de Chumbivilcas. Resaltando la falta de preparación y capacitación en este ámbito.

Tabla 24. Nivel de preparación de las autoridades, funcionarios, Especialistas y Otros en relación a las GRD en la provincia de Chumbivilcas, 2020

DISTRITO	AUTORIDADES	FUNCIONARIOS	ESPECIALISTAS	OTROS
SANTO TOMAS	Regular	Regular	Regular	Deficiente
CCAPACMARCA	Regular	Regular	Deficiente	Deficiente
CHAMACA	Regular	Regular	Deficiente	Deficiente
COLQUEMARCA	Regular	Regular	Deficiente	Deficiente
LIVITACA	Regular	Regular	Deficiente	Deficiente
LLUSCO	Regular	Regular	Deficiente	Deficiente
QUIÑOTA	Regular	Regular	Deficiente	Deficiente
VELILLE	Regular	Regular	Regular	Deficiente

Elaboración: Propia en base a los datos del INEI 2020 (RENAMU-<http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>)

A nivel distrital

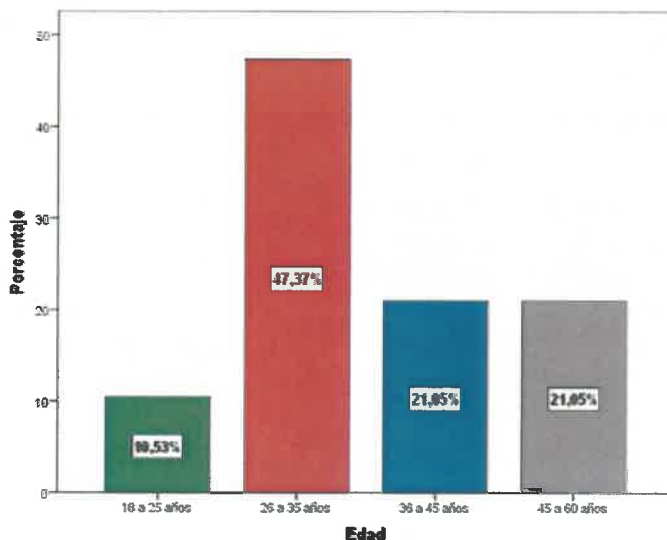
Para realizar el análisis del siguiente apartado se utilizó la información del Plan de Gobierno Digital 2021-2023, en total se tomó una muestra de 60 encuestas, dentro del cual se analizaron aspectos relacionados a los aspectos generales de los trabajadores.

Según se observa en el siguiente gráfico N° 4, la distribución de la edad de los trabajadores de la MPCH es prioritariamente adulta, con un rango de edad que va de entre los 26 a 35 años, los cuales representan aproximadamente el 47.3% del total. En un segundo lugar, se observa a los trabajadores de 36 a 45 años y los de 46 a 60 años quienes representan un 21.5% en ambos respectivamente, y en un cuarto lugar se observa a los trabajadores de 18 a 25 años, quienes son la población menos numerosa dentro de la municipalidad, ya que representan el 10.5% de los trabajadores.





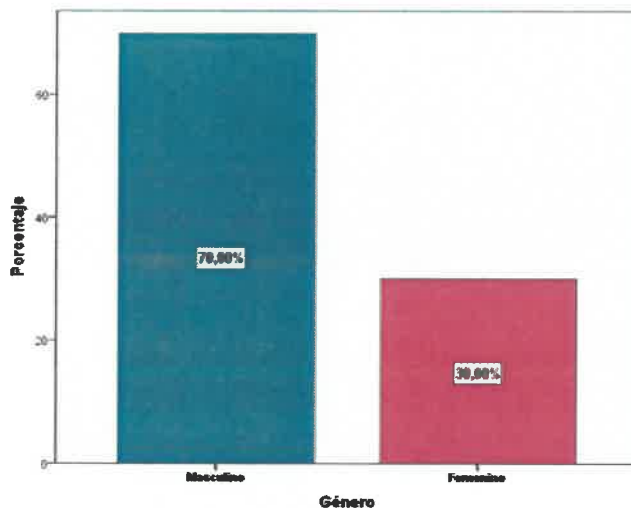
Gráfico 23. Edad del Talento Humano de la MPCh



Fuente: Plan de Gobierno Digital de la MPCh.

Respecto a la distribución del género (sexo) del talento humano que labora en la MPCh, se puede observar una predominancia netamente masculina, ya que el 70% corresponden a este género. Sin embargo, el 30% restante de los trabajadores corresponden al género femenino.

Gráfico 24. Distribución del género del talento humano de la MPCh.



Fuente: Plan de Gobierno Digital de la MPCh.

Analizando la antigüedad del talento humano que labora en la MPCh, se observa que más del 35% de los trabajadores poseen una antigüedad de menos de 6 meses, mientras que un 31% de los trabajadores poseen un tiempo de servicio que va desde los 7 meses al primer 1 año de antigüedad. En un tercer lugar se observa la existencia de trabajadores con una antigüedad de servicio entre los 19 a 24 meses, representando el 20% del total de trabajadores. Finalmente, los trabajadores con una antigüedad de más de dos años apenas bordan el 10% del total.

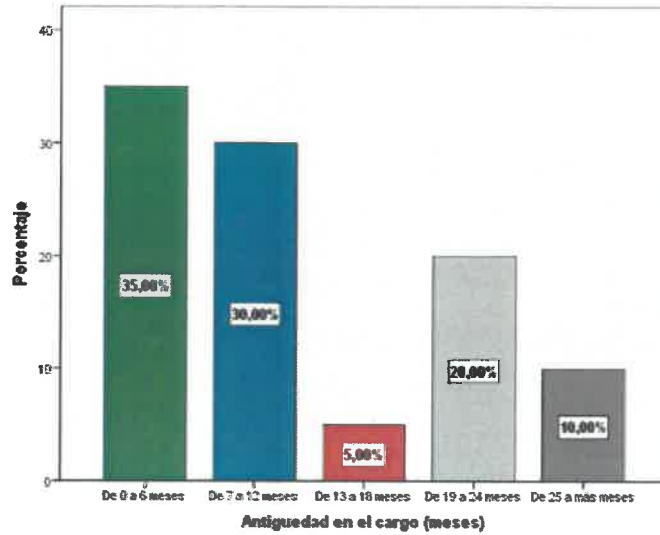




Erick Román Vilca Espejo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915



Gráfico 25. Antigüedad del talento humano de la MPCh



Fuente: Plan de Gobierno Digital de la MPCh.

Analizando el espectro distrital de Santo Tomas, se observa que los recursos humanos para la inserción de la GRD esta principalmente a cargo de Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastre, el cual deberá contar con personal comprometido para implementar las acciones contempladas en el presente plan.

Tabla 25. Capacidad humana de gestión institucional que conforman el grupo de trabajo en la municipalidad provincial de Santo Tomas

RECURSO HUMANO	CANTIDAD	CARGO	FUNCIÓN	UNIDAD RESPONSABLE
Autoridad	1	Alcalde (sa)	PRESIDENTE	Alcaldía
Funcionarios	1	Jefe de Oficina	TITULAR	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres
	1	Director de Dirección	TITULAR	Dirección de Planeamiento y Presupuesto
	1	Gerente	TITULAR	Gerencia de Infraestructura
	1	Gerente	TITULAR	Gerencia Desarrollo Social
	1	Gerente	TITULAR	Gerencia Desarrollo Económico
	1	Gerente	TITULAR	Gerencia de Gestión ambiental y Recursos Naturales
	1	Gerente	TITULAR	Gerencia de Desarrollo Urbano, Transportes y Servicios Públicos
	1	Jefe de Unidad	TITULAR	Unidad Formuladora de Proyectos de Inversión Publica
	1	Director de Dirección	TITULAR	Dirección de Asesoría Jurídica
	1	Director de Dirección	TITULAR	Dirección de la Dirección General de Administración
	1	Director de Dirección	TITULAR	Dirección de Estudios y Proyectos

Elaboración: Propia, en función a la información de la municipalidad provincial de Santo Tomas.

A continuación, se hace un análisis cualitativo de las capacidades de los recursos humanos para la GRD en la MPCh.





Tabla 26. Capacidades humanas para la prevención y reducción del riesgo de desastre

Nº	DEPENDENCIA	CARGO	CONDICIÓN	CAPACIDADES FORMACIÓN Y/O ESPECIALIZACIÓN	EXPERIENCIA
1	Alcaldía	Alcalde (sa)		Técnica	SI
2	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Jefe de Oficina	Contratado	Arquitecto	SI
3	Dirección de Planeamiento y Presupuesto	Director de Dirección	Contratado	Contador	SI
4	Gerencia de Infraestructura	Gerente	Contratado	Ingeniera	SI
5	Gerencia Desarrollo Social	Gerente	Contratado	Licenciado	SI
6	Gerencia Desarrollo Económico	Gerente	Contratado	Ingeniero	SI
7	Gerencia de Gestión ambiental y Recursos Naturales	Gerente	Contratado	Biólogo	SI
8	Gerencia de Desarrollo Urbano, Transportes y Servicios Públicos	Gerente	Contratado	Ingeniero	SI
9	Unidad Formuladora de Proyectos de Inversión Pública	Jefe de Unidad	Contratado	Economista	SI
10	Dirección de Asesoría Jurídica	Director de Dirección	Contratado	Abogado	SI
11	Dirección de la Dirección General de Administración	Director de Dirección	Contratado	Licenciado	SI
12	Dirección de Estudios y Proyectos	Director de Dirección	Contratado	Ingeniero	SI

Elaboración: Propia, en función a la información de la municipalidad provincial de Santo Tomas.

En segundo lugar, se analiza los recursos humanos con los que cuenta la Oficina de Gestión del Riesgo de la MPCH; como es apreciable en la siguiente tabla, la oficina al año 2021 cuenta con dos profesionales, el primero que será el encargado jefe de la oficina y en segundo un asistente. Según los datos recabados del Cuadro de Asignación Personal (CAP) y el Presupuesto Analítico de Personal (PAP) solo se reconoce a uno de estos profesionales (jefe de la oficina). En la actualidad estos documentos requieren un reajuste que integre a la oficina junto al personal necesario debido al gran trabajo que posee esta oficina.

Tabla 27. Tipo de profesionales de la OGR de la MPCH

TIPO DE PROFESIONAL	Nº
Jefe de la Oficina de GRD	1
Asistente	1

Elaboración: Propia.

Seguidamente el recurso humano existente en la municipalidad que se encuentra enfocado en las etapas de emergencia y rehabilitación, se observa que la MPCH al año 2021 no cuenta con la instauración de una brigada de defensa civil, siendo esta una clara necesidad.



Erick Rosarín Vico Espigó
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Tabla 28. Municipalidades distritales que tienen brigadas de defensa civil constituidas por el voluntariado en emergencias y rehabilitación, año 2021

DISTRITO	N° RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA U OTRA NORMA	NÚMERO DE BRIGADAS	NÚMERO DE VOLUNTARIOS QUE CONFORMAN EL TOTAL DE BRIGADAS
SANTO TOMAS	En proceso de conformación 2/	-	En proceso de conformación

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED).

Se puede apreciar que para el año 2021 los recursos humanos de la Oficina de GRD de la MPCH presenta un gran déficit, remarcado por la necesidad de puestos de trabajo estables y con buenas remuneraciones, así mismo, se observa que al presente año la conformación de brigadas aun no fue conformadas, siendo ambos puntos débiles dentro de la institución.

Tabla 29. Nivel de preparación de las autoridades, funcionarios, Especialistas y Otros en relación a las GRD en la provincia de Chumbivilcas, 2020

Distrito	Autoridades	Funcionarios	Especialistas	Otros
SANTO TOMAS	Regular	Regular	Regular	Deficiente

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED).



Erick Rocarriz Vico Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





b. Materiales, infraestructura y equipamiento

A nivel provincial

Respecto al nivel de equipamiento de las municipalidades referidas exactamente a los vehículos, equipos e infraestructura (edificaciones), vinculadas a la GRD, se observa que un nivel regular y deficiente en varias municipalidades.

Tabla 30. Nivel de equipamiento general en referencia a las GRD en la provincia de Chumbivilcas, 2020

Distrito	Vehículos	Equipos	Infraestructura
SANTO TOMAS	Regular	Deficiente	Regular
CCAPACMARCA	Deficiente	Deficiente	Deficiente
CHAMACA	Regular	Regular	Regular
COLQUEMARCA	Regular	Regular	Regular
LIVITACA	Deficiente	Regular	Regular
LLUSCO	Regular	Regular	Regular
QUIÑOTA	Deficiente	Deficiente	Deficiente
VELILLE	Regular	Regular	Regular

Elaboración: Propia en base a los datos del INEI (RENAMU-<http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>)

Con referencia en el tema de los materiales, se analizará principalmente los referidos a los bienes de ayuda humanitaria existentes en el distrito. Al año 2021 la MPCH cuenta con todos los implementos de ayuda humanitaria entre los cuales se tiene:

- Abrigos (ropas y frazadas) en general.
- Herramientas.

Constituido principalmente por herramientas y abrigos.

Es así que se identifica que la MPCH adolece de los bienes de ayuda humanitaria necesarios para enfrentar situaciones de la ocurrencia de fenómenos naturales.

Tabla 31. Municipalidades distritales que tienen almacén local de bienes de ayuda humanitaria, año 2021

Distrito	Bienes de ayuda humanitaria						
	Techo (carpas, calaminas, planchas de triplay y otros)	Alimentos no perecibles	Bidones de agua	Botiquines de emergencia	Abrigo (ropas y frazadas)	Enseres (utensilios de cocina, productos de higiene y otros)	Herramientas (lampas, carretillas, picos y otros)
SANTO TOMAS	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI
CCAPACMARCA	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI
CHAMACA	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI
COLQUEMARCA	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
LIVITACA	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI
LLUSCO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI
QUIÑOTA	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI
VELILLE	SI	0	SI	NO	SI	SI	SI

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)





A nivel distrital

La municipalidad provincial de Chumbivilcas, presenta recursos logísticos que son necesarios para la gestión de riesgo de desastre, al año 2021 este inventario registra un total de 112 unidades vehiculares de distinta nomenclatura; sin embargo, se observa que muchos de estos se encuentran en desuso debido a la baja tasa de mantenimiento de estas unidades, este es el caso de las motocicletas, camionetas y volquetes.

Tabla 32. Nivel de equipamiento vehicular GRD en la Municipalidad provincial de Chumbivilcas, 2020

TIPO	VEHICULOS	ESTADO	CANTIDAD	OPERATIVO	NO OPERATIVO
Vehículo	Auto y/o Camioneta	Operativo	5	74	38
		No Operativo	5		
	Motocicleta	Operativo	33		
		No Operativo	28		
	Volquete	Operativo	7		
		No Operativo	5		
	Camión cisterna	Operativo	2		
		No Operativo	0		
	Camión	Operativo	1		
		No Operativo	0		
Maquinaria pesada	Retroexcavadora	Operativo	1		
		No Operativo	0		
	Excavadora	Operativo	2		
		No Operativo	0		
	Cargador frontal	Operativo	3		
		No Operativo	0		
	Tractor Oruga	Operativo	3		
		No Operativo	0		
	Tractor Agrícola	Operativo	16		
		No Operativo	0		
	Compactadora de suelo	Operativo	1		
		No Operativo	0		
TOTAL			112		

Elaboración: Propia en base a los datos a la Oficina de Control Patrimonial de la MPCh.

En el aspecto referido a los materiales de ayuda humanitaria existentes en la MPCh se observa que estos principalmente constan de abrigos, observando un desabastecimiento de otros tipos de bienes, generando una situación de desaprovechamiento de la institución para enfrentar cualquier eventualidad.

Tabla 33. Municipalidades distritales que tienen almacén local de bienes de ayuda humanitaria, año 2021

Distrito	Bienes de ayuda humanitaria						
	Techo (carpas, calaminas, planchas de triplay y otros)	Alimentos no perecibles	Bidones de agua	Botiquines de emergencia	Abrigo (ropas y frazadas)	Enseres (utensilios de cocina, productos de higiene y otros)	Herramientas (lampas, carretillas, picos y otros)
SANTO TOMAS	NO	NO	NO	NO	SI (1,500)	NO	SI (SD)

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)



Erick Rosamir Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1919





Con respecto al equipamiento con los que cuenta la Oficina de GRD de la MPCH al presente año 2021 se puede apreciar que existen 3 escritorios en la oficina, adicionalmente 7 sillas, 1 impresora funcional y una estación de trabajo portátil (laptop).

Tabla 34. Equipamiento de la Oficina de GRD de la MPCH

Recursos	Cantidad
Escritorios	3
Sillas	7
Impresoras	1
Estaciones de trabajo	1 laptop

Elaboración: Propia. 2021

Como se puede apreciar con respecto a los bienes de ayuda y el equipamiento de la oficina de GRD de la MCH es muy limitado y deficiente, siendo este un problema muy remarcado en la institución.

c. Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) relacionadas a las GRD

Con respecto a las tecnologías de información y comunicación relacionadas a la implementación de la GRD se puede apreciar que está principalmente compuesto por únicamente de una línea telefónica celular y el acceso a internet, faltando instrumentos de radio transmisión y telefonía fija, los cuales son muy importantes en situaciones de colapso de los medios de comunicación digital.

Tabla 35. Municipalidades distritales que informaron que tienen unidad de Gestión del Riesgo de Desastres con medios de comunicación, año 2021

Distrito	Medios de comunicación			
	Radiotransmisor	Línea de telefonía fija	Línea de telefonía móvil	Acceso a internet
SANTO TOMAS	NO	NO	SI	SI
CCAPACMARCA	SI	NO	SI	SI
CHAMACA	NO	NO	SI	SI
COLQUEMARCA	NO	NO	SI	SI
LIVITACA	NO	NO	SI	SI
LLUSCO	NO	NO	SI	SI
QUIÑOTA	NO	NO	NO	SI
VELILLE	NO	NO	SI	SI

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)

Otros de los puntos a mencionar es la falta de constitución e implementación del COEL en la MPCH, siendo este otra de las debilidades identificadas en este apartado, debido a la falta de implementación de medios de comunicación de este organismo.

Con referencia al equipamiento tecnológico en materia de hardware resalta la obsolescencia tecnológica del equipamiento de cómputo, servidores, soluciones de almacenamiento, impresoras y otros en la MPCH.

- Se cuenta con 282 computadoras, de las cuales 66 % se encuentran operativas.
- Se cuenta con 191 impresoras, de las cuales el 50 % se encuentran operativas.
- Se cuenta con 07 Plotters, de los cuales el 57 % se encuentran operativas.
- Se cuenta con 06 servidores físicos, de los cuales el 67% se encuentran operativos.
- Los servidores físicos son de tipo rackeable y tower.



Erick Iván Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Tabla 36. Cantidad de equipos operativos e inoperativos de la MPCH

	CANTIDAD DE EQUIPOS OPERATIVOS	CANTIDAD DE EQUIPOS INOPERATIVOS (OBSOLETOS), PARA RENOVACIÓN	TOTAL, DE EQUIPOS	PROMEDIO DE ANTIGÜEDAD
Computadoras	185	97	282	7 años
Impresoras (fotocopiadoras)	96	95	191	7 años
Escáneres (Plotters)	04	02	06	7 años
Servidores	04	02	06	7 años
TOTAL	289	196	485	

Fuente: Elaboración del equipo técnico.

d. Financiamiento

El financiamiento para el desarrollo y la planificación de las actividades relacionadas a las GRD principalmente está enfocado en el Programa Presupuestal 0068: PREVAED.

Presupuesto en PP 0068

La evolución del presupuesto asignado al PP 0068 posee sus máximos montos en el 2020, año en el cual la MPCH logró ejecutar la suma de 607,253 soles. Así mismo, se aprecia que desde el año 2019 hasta el 2020 las cifras del este PP han incrementado sostenidamente. Sin embargo, el año 2021 presenta un descenso a comparación de los anteriores. Actualmente la ejecución de la meta es apenas un 20.1% (al mes de mayo del 2021), siendo una de las cifras más reducidas a comparación de las otras municipalidades de la provincia.

Tabla 37. Evolución del gasto de la PP 0068 a nivel de distritos en la provincia de Chumbivilcas

MUNICIP	PRESUPUESTO EN LA META 0068, AÑO 2019		PRESUPUESTO EN LA META 0068, AÑO 2020		PRESUPUESTO EN LA META 0068, AÑO 2021		AVANCE % (mayo 2021)
	PIM	EJEC	PIM	EJEC	PIM	EJEC	
SANTO TOMAS	591,995	515,562	1,210,572	607,253	130,000	26,183	20.1%
CCAPACMARCA	14,600	7,600	128,738	126,237	19,000	16,500	86.8%
CHAMACA	101,161	77,460	219,962	213,648	61,554	13,476	21.9%
COLQUEMARCA	44,113	43,863	381,849	365,167	75,000	15,610	20.8%
LIVITACA	132,947	116,274	266,428	265,968	53,745	15,110	28.1%
LLUSCO	72,881	48,028	297,294	273,660	78,268	4,800	6.1
QUIÑOTA	25,436	20,850	192,575	192,457	30,000	0	0
VELILLE	180,000	164,651	126,861	126,861	50,000	13,245	26.5%

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Consulta amigable (MEF)

Con respecto al PIM asignado a PP 0068 de la MPCH, se puede apreciar que esta representa apenas un 1.04% en el año 2020 de total. Comparativamente hablando el distrito que más presupuesto asigna a este PP es Llusco, representando el 2.02% de su presupuesto total.

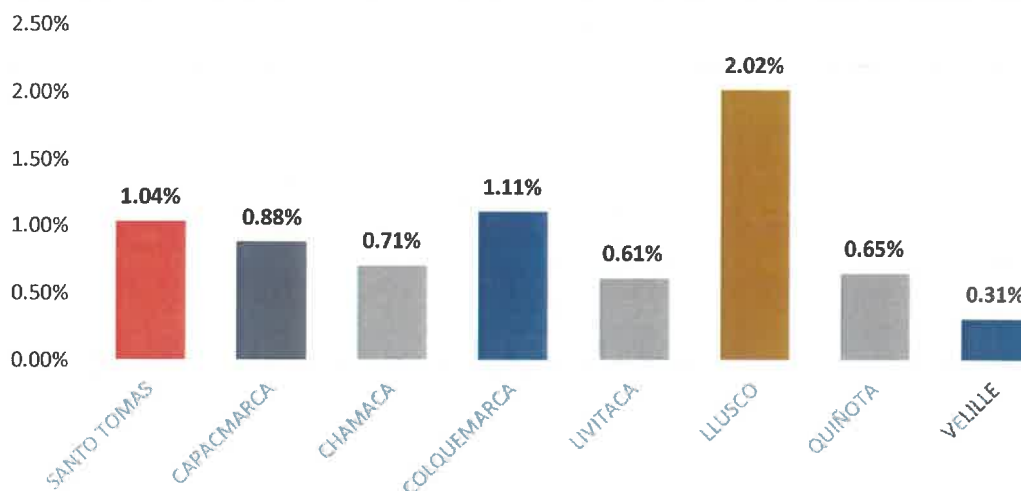


Erick Requiza Vilca, Experto
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Gráfico 26. Evolución del porcentaje comparativo del Presupuesto Institucional Modificado general y el asignado al PP 0068, para los distritos de la provincia Chumbivilcas, 2020



Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Consulta amigable (MEF)

Estructura de gasto en el PP 0068

Principalmente la estructura del direccionamiento del gasto realizado en el PP 0068 está enfocado en la adquisición de bienes y servicios los cuales son definidos como "gastos por concepto de adquisición de bienes para el funcionamiento institucional y cumplimiento de funciones, así como por los pagos por servicios de diversa naturaleza prestados por personas naturales, sin vínculo laboral con el estado, o personas jurídicas"

El siguiente componente de la estructura del gasto está enfocado en la adquisición de activos no financieros "gastos por las inversiones en la adquisición de bienes de capital que aumentan el activo de las instituciones del sector público. incluye las adiciones, mejoras, reparaciones de la capacidad productiva del bien de capital y los estudios de inversiones", el cual representa menor gasto dentro de este PP.

Otro aspecto mostrado en la siguiente tabla es el nivel de ejecución del gasto, el cual muestra un nivel muy bajo en los dos primeros años 2018, 2019 ejecutándose apenas entre un 83% y un 91% en el mejor del caso. Sin embargo, esta situación muestra un gran cambio en la actualidad, debido al bajo índice de ejecución presupuestal al año 2021, en el cual el gasto principalmente estaba centrado en la compra de bienes y servicios, entre los cuales destacan la compra de combustibles y materiales de escritorio.

Tabla 38. Estructura del gasto en el PP 0068, de la municipalidad distrital de Chumbivilcas

AÑO 2018	BIENES Y SERVICIOS	PIM	1,322,453	83%
		DEVENGADO	1,095,078	
	ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	PIM	434,969	0%
		DEVENGADO	984	
AÑO 2019	BIENES Y SERVICIOS	PIM	905,788	83%
		DEVENGADO	755,806	
	ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	PIM	199,799	91%
		DEVENGADO	181,399	
	PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	PIM	57,546	99%
		DEVENGADO	57,083	

Dirección de Estudios y Proyectos
 E.O.G. 1915





AÑO 2020	BIENES Y SERVICIOS	PIM	2,820,068	77%
		DEVENGADO	2,167,041	
	ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	PIM	4,211	100%
		DEVENGADO	4,210	
AÑO 2021	BIENES Y SERVICIOS	PIM	130,000	20.1%
		DEVENGADO	26,183	
	ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	PIM	0	0%
		DEVENGADO	0	

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Consulta amigable (MEF).

Número y tipo de proyectos ejecutados en el PP 0068

Con respecto al número de actividades y proyectos ejecutado en este PP, se puede apreciar que estos principalmente están compuestos por actividades, se puede observar que para el caso de la MPCH se ejecutaron entre 2 a 3 actividades o proyectos en promedio desde el año 2017 hasta el año 2021.

Otro aspecto resaltante dentro de la MPCH es que principalmente el tipo de intervención realizada son las Actividades, los cuales son predominantes en el periodo de estudio.

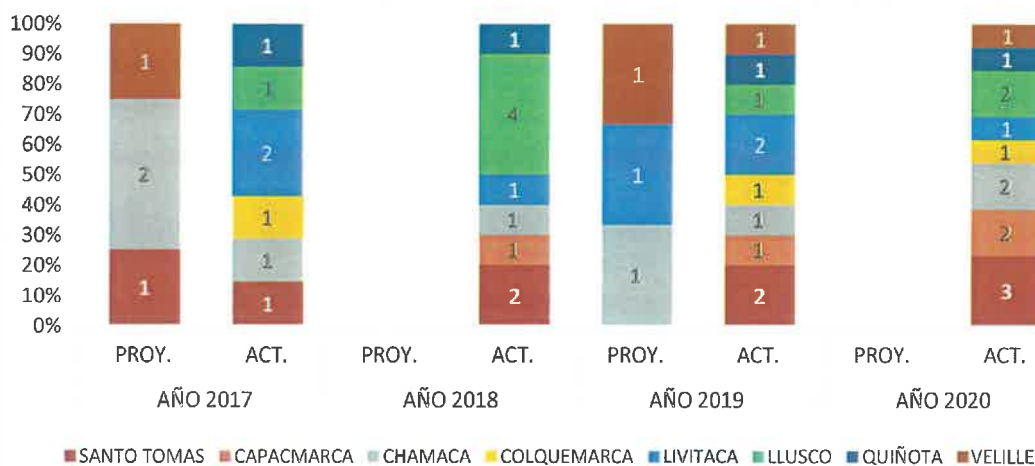
Tabla 39. Número de proyectos y actividades ejecutados en el distrito Santo Tomas de en la meta 0068

MUNICIPALIDADES DISTRITALES	AÑO 2017		AÑO 2018		AÑO 2019		AÑO 2020		AÑO 2021	
	PROY.	ACT.	PROY.	ACT.	PROY.	ACT.	PROY.	ACT.	PROY.	ACT.
SANTO TOMAS	1	1	0	2	0	2	0	3	0	1

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Consulta amigable (MEF).

Respecto al tipo de intervención pública realizada mediante la meta 0068, se observa que al año 2021 esta principalmente estará centrada en acciones de atención de actividades de emergencia el cual representa casi el 95% de total del presupuesto asignado al PP.

Gráfico 27. Número de proyectos y actividades ejecutados por distritos en la meta 0068, años 2019 - 2020



Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Consulta amigable (MEF)





e. Instrumentos de gestión

La Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, emana de la voluntad popular. Es una entidad con derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia municipal, cuenta con instrumentos de gestión tales como: el Plan de desarrollo Distrital Concertado (PDDC), y otros instrumentos de gestión que están en algunos casos en aprobación, en actualización y otros en formulación.

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

A nivel de la provincia, se tiene el siguiente reporte situacional de la implementación de instrumentos de gestión del riesgo de desastres.

A nivel provincial

Con respecto a los instrumentos de planificación y gestión con los que cuenta la MPCH se puede apreciar que estos son el Plan Estratégico Institucional (PEI), el Plan de Desarrollo Urbano (PDU), El Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF), el Manual de Organizaciones y Funciones (MOF) y el Cuadro de Asignación de Personal (CAP); se puede observar que la MPCh actualmente cuenta con 5 de los 7 instrumentos de gestión descritos en el plan.

Tabla 40. Municipalidades distritales que cuentan con los instrumentos de planificación, al año 2021

DISTRITOS	PDLC	PEI	PDEL	PDU	ROF	MOF	CAP
SANTO TOMAS	No	Sí	Sí	NO	Sí	Sí	Sí
CCAPACMARCA	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí
CHAMACA	No	No	No	No	No	No	No
COLQUEMARCA	No	No	No	No	No	No	No
LIVITACA	No	No	No	No	Sí	No	No
LLUSCO	Sí	Sí	No	No	No	No	No
QUIÑOTA	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí
VELILLE	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)

A nivel distrital

Observando la información a nivel distrital se puede observar que santo Tomas no cuenta en la actualidad con un PDLC, lo cual significa una deficiencia remarcable para el territorio; así mismo, muchos de sus planes territoriales se encuentran desactualizados o bien no se han desarrollado.

Un ejemplo de lo antes mencionado es el Plan de Desarrollo Económico Local, el cual fue desarrollado en el año 2015; sin embargo, no cuenta con objetivos enfocados en la GRD.





Tabla 41. Instrumentos de Gestión Territorial con incorporación de la GRD a nivel del distrito de Santo Tomas

INSTRUMENTO DE GESTIÓN	SIGLA	PERIODO	INCLUYE GRD	DESCRIPCIÓN
Plan de Desarrollo Local Concertado	PDLC	-	-	No tiene
Plan de Desarrollo Rural	PDR	-	-	No tiene
Plan de Desarrollo Económico Local	PDEL	2015	No	El plan en cuestión se encuentra desactualizado y no contiene objetivos enfocados en la GRD.
Plan de Desarrollo Social	PDS	-	-	No tiene

Fuente: Municipalidad provincial de Chumbivilcas.

Para el caso de los instrumentos de gestión institucional, se observa que los 8 descritos, apenas 4 de ellos incorporan la GRD dentro de contenido, este es el caso de Plan Estratégico Institucional, el Plan Operativo Institucional, El Manual de Organizaciones y Funciones y el Texto Único de Procedimiento Administrativos.

Por otro lado, se observa que los instrumentos que no incluyen las GDR internamente, es debido principalmente a su antigüedad, siendo necesario una actualización de estos.

Tabla 42. Instrumentos de Gestión Institucional con incorporación de la GRD a nivel del distrito de Santo Tomas

INSTRUMENTO DE GESTIÓN	SIGLA	PERIODO	INCLUYE GRD	DESCRIPCIÓN
Plan Estratégico Institucional	PEI	2020 - 2023	SI	Se encuentra inserto en el OEI. 08: Protección de la población y sus medios de vida frente a peligros de origen natural y antrópico implementados en la provincia
Plan Operativo Institucional	POI	2021	SI	Se encuentra inserto en el OEI.01: Protección de la población y sus medios de vida frente a los peligros de origen natural y antrópico.
Reglamento de Organizaciones y Funciones	ROF	-	NO	Se encuentra desactualizado
Manual de Organizaciones y Funciones	MOF	2019	SI	Se reconoce los puestos de las oficinas de Gestión de Riesgo de Desastres y de Defensa Civil
Cuadro de Asignación de Personal	CAP	2015	NO	Se encuentra desactualizado
Manual de Procedimientos	MAPRO	2018	NO	Se encuentra desactualizado
Presupuesto Analítico de Personal	PAP	2015	NO	Se encuentra desactualizado
Texto Único de Procedimientos Administrativos	TUPA		SI	Relacionado a la habilitación de predios urbanos

Fuente: Municipalidad provincial de Chumbivilcas.

Con respecto a los instrumentos de gestión institucional enfocados directamente en las GRD, se puede apreciar que al año 2021 la MPCH cuenta apenas con 2 de estos (lluvias intensas y bajas temperaturas), siendo necesarios la elaboración de la mayoría de ellos.



Erick Reamir Vilca Espino
ECOBIONISTA
C.E.C. 1915





Tabla 43. Estado de los instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Santo Tomas al año 2021

Distrito	Instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres								
	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres	Plan de Preparación	Plan de Operaciones de Emergencia	Plan de Educación Comunitaria	Plan de Rehabilitación	Planes de Contingencia	Sistema de Alerta Temprana Comunitario	Mapa Comunitario de Riesgos	Zonificación Ecológica y Económica (ZEE)
SANTO TOMAS	En elaboración	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED).





2.3 SITUACIÓN DE LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRE

a. Situación prospectiva

La gestión prospectiva, está enfocada en la preocupación por la creación del riesgo futuro, lidia con decisiones que afectan la relación de las comunidades con los ecosistemas, pero con la distinción de que se trabaja en prevenir procesos y decisiones en el ahora ya que podrían potencialmente ocasionar condiciones de riesgo futuro.

Respecto a este aspecto se analizarán 2 temas vinculados a la situación prospectiva dentro de la municipalidad provincial de Chumbivilcas:

Instrumentos de gestión que implementaron la GRD en la MPCh

En referencia al estado de implementación de la GRD dentro de los instrumentos de gestión de la municipalidad provincial de Chumbivilcas, se observa que este hito principalmente se encuentra inserto dentro del Plan Estratégico Institucional (PEI), en el cual se detalla un objetivo estratégico institucional enfocado en la GRD “OEI.8: Protección de la población y sus medios de vida frente a peligros de origen natural y antrópicos implementados en la provincia”. Así mismo, el PEI presenta 3 acciones estratégicas institucionales:

- AEI.08.01: Desarrollo de Instrumentos Estratégicos para la Gestión del riesgo de desastre.
- AEI.08.02: Capacidad Instalada para la preparación frente a emergencias y desastres.
- AEI.08.03: Capacidad Instalada para la respuesta frente a emergencias y desastres.

Otro instrumento de gestión en el cual se introdujo la GRD es el Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF), esto devenido principalmente por su actualización reciente (2019), remarcando el reconocimiento de la Oficina Gestión de Riesgos de Desastres (OGRD), en su artículo 116 menciona que:

- “La Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres es la instancia encargada de planificar, coordinar y concertar la política de prevención de desastres a nivel provincial, propiciando a la vez la participación de las **instituciones en esta labor**”

Así mismo, Desagregando 16 funciones que tiene que cumplir la OGRD.

Por otro lado, se detectaron irregularidades en el CAP, en el cual no se ha actualizado el cargo referido a la oficina de GRD, siendo este aun definido como plataforma de defensa civil. Por otro lado, es necesarios la elaboración del Plan de Desarrollo Concertado (PDC) y el Plan de Desarrollo Económico Local (PDEL) dentro de los cuales se incorpore la GRD dentro de sus objetivos desteterminados.

Tabla 44. Municipalidades distritales de la provincia de Chumbivilcas que implementaron la Gestión del Riesgo de Desastres en sus instrumentos de planificación, al año 2021

DISTRITOS	PDLC	PEI	POI	PDEL	PDU	ROF	MOF	CAP
SANTO TOMAS	No	Sí	SI	No	No	SI	NO	NO

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED).

En conclusión, respecto a la situación prospectiva la MPCh presenta aun deficiencias sustanciales devenidas de la falta de la inserción de la GRD en los principales instrumentos de Gestión, como es el Plan de Desarrollo Concertado Provincial, el cual no se encuentra elaborado en la actualidad. Este mismo caso también es reflejado en el Plan de Desarrollo Urbano (PDU), Plan de Desarrollo Económico Local (PDEL),



Erick Roa Mir Vilca Espejo
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





en el Manual de Organizaciones y Funciones (MOF) y finalmente en el Cuadro de Asignación de Personal (CAP), estando estos en su mayoría desactualizados.

b. Situación correctiva

La gestión correctiva se enfoca como el conjunto de acciones tendientes a reducir el riesgo ya existente, ya sea que este resulte de las prácticas y disposiciones inadecuadas de uso y ocupación de territorio, por cambios medioambientales o socioeconómicos que tienen lugar con la sucesión al desarrollo original de una población.

En este aspecto se analizará información referida a aspectos de preparación necesarias ante la ocurrencia de desastres que puede acaecer en la MPCH como pueden ser:

Acciones de sensibilización y capacitación

Según la información presentada en la siguiente tabla, se puede apreciar que la MPCH al año 2021 no ha cumplido con varias acciones enmarcadas dentro de la GRD, dentro de las cuales resaltan la falta del desarrollo capacitaciones y simulacros que sirven para evaluar el Plan de Operación de Emergencia Local, también el desarrollo de acciones de identificación de riesgo existente en el distrito, así como la señalización y supervisión de las normas de seguridad en establecimientos públicos.

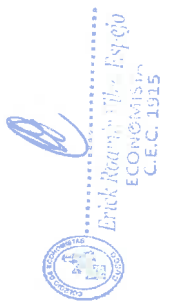
Tabla 45. Municipalidades distritales que informaron sobre las acciones que realizó la unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, año 2021

Distrito	Acciones					
	Cursos de capacitación en Gestión del Riesgo	Simulacros para evaluar el Plan de Operaciones de Emergencia Local	Número de simulacros para evaluar el Plan de Operaciones de Emergencia Local	Identificación del nivel de riesgo existente en áreas del distrito	Supervisión del cumplimiento de las normas de seguridad en recintos con acceso al público	Señalización de zonas de seguridad en áreas de alto riesgo
SANTO TOMAS	SI	NO	0	NO	NO	NO
CCAPACMARCA	NO	SI	3	SI	NO	SI
CHAMACA	NO	SI	4	NO	NO	SI
COLQUEMARCA	NO	SI	8	NO	NO	NO
LIVITACA	NO	SI	3	SI	NO	SI
LLUSCO	SI	SI	3	NO	NO	SI
QUIÑOTA	SI	SI	3	SI	NO	NO
VELILLE	NO	NO	0	SI	SI	SI

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)

Ejecución de proyectos referidos a la prevención

Otra de las acciones enmarcadas dentro de marco correctivo son los proyectos ejecutados por la MPCH, dentro de estos se puede apreciar que al año 2021, debido al contexto de la pandemia no se ejecutaron acciones ni proyectos enfocados en la Gestión de Riesgo de Desastre (GRD), debido a esto no fue posible incorporar proyectos en el presupuesto participativo enfocados en construcción de defensas ribereñas, limpiezas de cause y limpieza de canaletas.



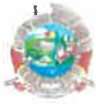


Tabla 46. Estado de ejecución de proyectos en GRD mediante para el año fiscal 2020

Distrito	Tipo de proyectos			
	Defensa ribereña	Limpieza de cauce	Muros de contención	Limpieza de canales o drenes
SANTO TOMAS	NO	NO	NO	NO

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)



Con respecto a la ejecución de actividades vinculados a la GRD, se puede apreciar que al 2021, la MPCH ha estado más centrado en la implementación de actividades vinculadas a la prevención (desarrollo de planes) y a la preparación de respuesta y rehabilitación (acciones contra las heladas), dejando de lado los demás procesos de la GRD.

Tabla 47. Municipalidades distritales que ejecutaron actividades vinculadas al programa presupuestal por resultados 0068: "reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres", año 2021

Distrito	Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres				
	Estimación del riesgo	Prevención del riesgo	Reducción del riesgo	Preparación, respuesta y rehabilitación del riesgo	Reconstrucción
SANTO TOMAS	NO	SI	NO	SI	NO
CCAPACMARCA	SI	NO	NO	NO	NO
CHAMACA	NO	SI	NO	SI	SI
COLQUEMARCA	NO	SI	SI	SI	NO
LIVITACA	NO	SI	SI	NO	NO
LLUSCO	NO	SI	SI	NO	NO
QUIÑOTA	NO	SI	SI	SI	NO
VELILLE	NO	SI	SI	SI	SI

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)





Desarrollo de investigaciones

Respecto a las investigaciones vinculadas a la GRD como con las Evaluaciones de Riesgo (EVAR), se puede apreciar que la MPCH al año 2021 no se ha elaborado ningún tipo de estudios; así mismo, según se puede apreciar en la siguiente tabla, no se ha ejecutado medidas para la prevención y reducción del riesgo de desastre.

Tabla 48. Municipalidades distritales que elaboraron informes de evaluación de riesgos (EVAR), año 2021

Distrito	Municipalidades que elaboraron informes de evaluación de riesgos	Ejecuto medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres
SANTO TOMAS	NO	NO
CCAPACMARCA	NO	NO
CHAMACA	SI	NO
COLQUEMARCA	NO	NO
LIVITACA	SI	SI
LLUSCO	SI	SI
QUIÑOTA	SI	SI
VELILLE	NO	NO

Elaboración: Propia en base a los datos del Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (SIMSE-CENEPRED)

Concluyendo, la MPCh actualmente presenta un avance lento en cuanto a la implementación de las acciones correctivas, principalmente debido a la falta de un programa de trabajo articulado que permita el desarrollo de varias acciones centradas en implementar la fase correctiva; este factor ocasiona que no avance en realizar acciones de sensibilización y capacitación, así como proyectos y acciones, e investigaciones enfocadas en el tema correctivo.



Eric Rodríguez
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





2.4 ANÁLISIS DEL RIESGO DE DESASTRE

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

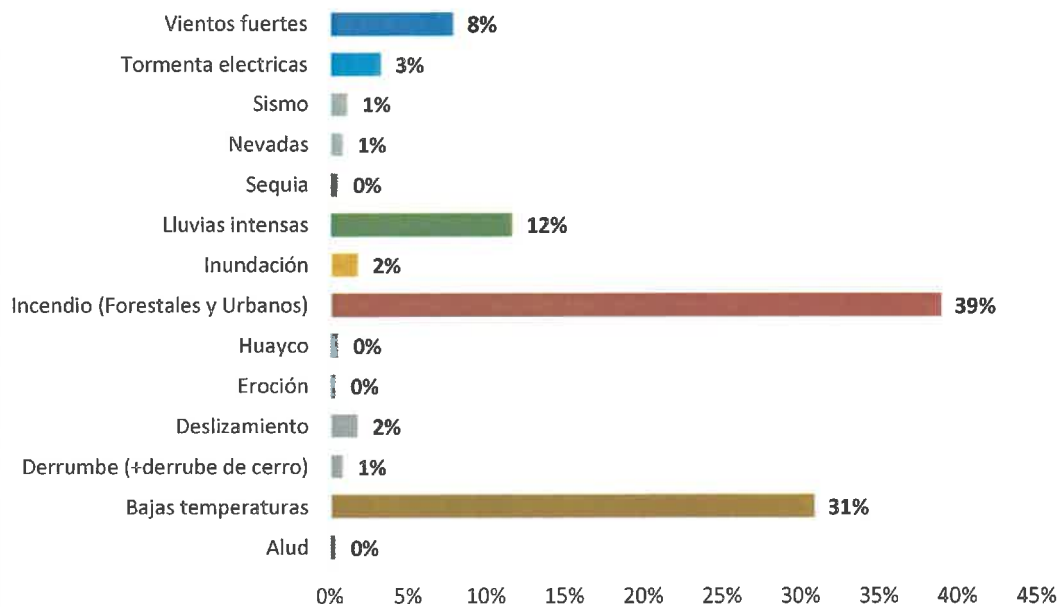


Para lo cual, es importante analizar la identificación de los peligros del ámbito, la identificación de zonas críticas y finalmente elaborar los escenarios de riesgos.

a. Identificación de peligros del ámbito ocasionados por fenómenos de origen natural e inducidos por la acción humana

Haciendo un análisis de los principales peligros acaecidos en la provincia de Chumbivilcas entre el periodo del 2003 al 2020, se puede apreciar que en un 39% corresponden con la existencia de incendios (tanto forestales como urbanos), seguido por las bajas temperaturas el cual representa el 31%, en un tercer lugar se puede apreciar las lluvias intensas los cuales representan el 12% y los vientos fuertes con un 8%, los demás fenómenos naturales, se encuentran entre un rango de ocurrencia del 0 al 3% entre los cuales se puede identificar las tormentas eléctricas, los sismos, Inundaciones, etc.

Gráfico 28. Porcentaje de emergencia y daños sucedidos en la Provincia de Chumbivilcas en el periodo 2003 - 2020



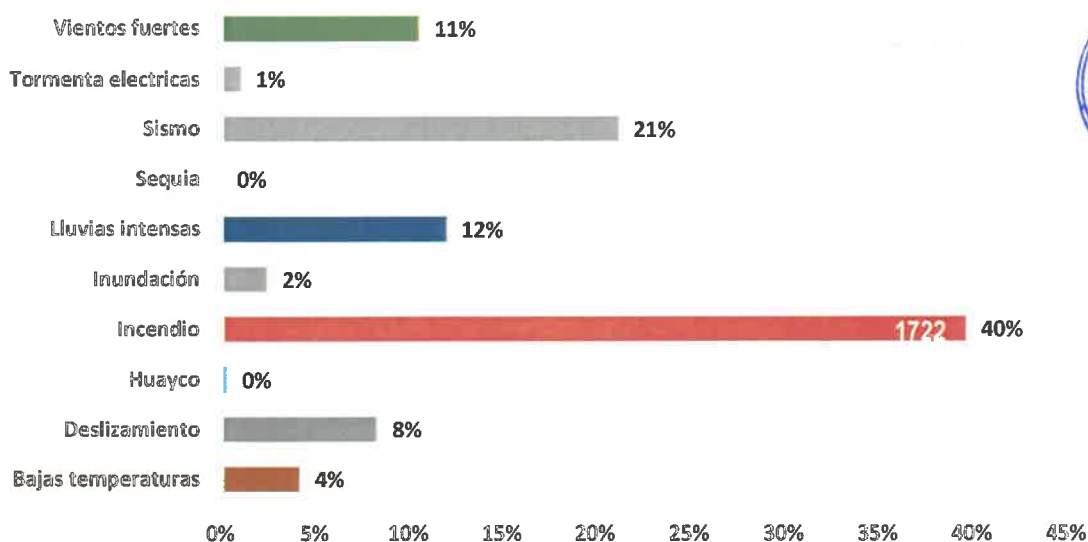
Elaboración: Propia en base a los datos del INDECI.

Así mismo, el porcentaje de personas damnificadas se encuentran principalmente ocasionados por el alto nivel de incendios sucedidos dentro de la provincia los cuales representan el 40% de los damnificados en el periodo de análisis, en un segundo lugar, se puede apreciar a la ocurrencia de los sismos los cuales son responsables del 21% de los damnificados, en un tercer y un cuarto lugar se observa a las lluvias intensas (12%) y a los vientos fuertes (11%).





Gráfico 29. Porcentaje de personas damnificadas por las emergencia y daños sucedidos en la Provincia de Chumbivilcas en el periodo 2003 - 2020



Elaboración: Propia en base a los datos del INDECI

Sin embargo, analizando el porcentaje de afectados por el suceso de las emergencias, se puede apreciar que estos principalmente son ocasionados por las Bajas temperaturas, representando un 93.2% del total de afectados. En un segundo puesto se observa a los afectados ocasionados por los sismos los cuales representan apenas un 2.3% del total personas afectadas.

Gráfico 30. Porcentaje de afectados por las emergencia y daños sucedidos en la Provincia de Chumbivilcas en el periodo 2003 - 2020



Elaboración: Propia en base a los datos del INDECI.

Con respecto al costo del apoyo humanitario ejecutado en el periodo desde el 2003 al año 2020, se puede apreciar que fue realizado a consecuencia de las bajas temperaturas, siendo gastados más de 3,8 millones soles. En un segundo lugar se ubica los gastos provenientes a consecuencia de las lluvias intensas los cuales representaron más de 436 mil soles.





Gráfico 31. Costo del apoyo humanitario por las emergencia y daños sucedidos en la Provincia de Chumbivilcas en el periodo 2003 - 2020

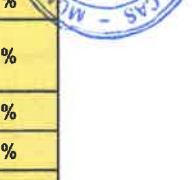


Elaboración: Propia en base a los datos del INDECI.

Tabla 49. Resumen de emergencias y daños ocurridos en la provincia de Chumbivilcas desde 2003-2020

Provincia: Chumbivilcas	Tipo de Fenómenos	Número de casos	Casos (%)	Número de Damnificados	Damnificados (%)	Número de afectados	Afectados (%)	Precio de ayuda humanitaria	Ayuda humanitaria (%)
Casos de emergencias y daños ocurridos desde 2003-2020	Incendio (Forestales y Urbanos)	251	38.9%	1,722	39.7%	884	0.5%	S/371,310.00	7.2%
	Bajas temperaturas (heladas)	199	30.8%	182	4.2%	170,313	93.2%	S/3,899,937.00	75.4%
	Lluvias intensas	75	11.6%	522	12.0%	1,347	0.7%	S/436,525.00	8.4%
	Vientos fuertes	51	7.9%	458	10.6%	194	0.1%	S/29,559.00	0.6%
	Tormentas eléctricas	21	3.3%	47	1.1%	13	0.0%	S/3,246.00	0.1%
	Deslizamiento	11	1.7%	360	8.3%	241	0.1%	S/270,579.00	5.2%
	Inundación	11	1.7%	107	2.5%	1,023	0.6%	S/40,776.00	0.8%
	Sismo	7	1.1%	922	21.3%	4,174	2.3%	S/64,114.00	1.2%
	Derrumbe (+derrumbe de cerro)	5	0.8%	0	0.0%	60	0.0%	S/6,244.00	0.1%
	Nevadas	5	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	S/0.00	0.0%
	Huayco	3	0.5%	15	0.3%	15	0.0%	S/10,772.00	0.2%
	Sequia	3	0.5%	3	0.1%	3,175	1.7%	S/0.00	0.0%
	Alud	2	0.3%	0	0.0%	1,037	0.6%	S/32,364.00	0.6%
Erosión	2	0.3%	0	0.0%	360	0.2%	S/4,151.00	0.1%	
TOTAL		646	100.0%	4,338	100.0%	182,836	100.0%	5,169,577	100.0%

Elaboración: Propia en base a los datos del INDECI.



Erisk y Anir Villos Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Para el caso del distrito de Santo Tomás, se observa un patrón similar al caso de la provincia de Chumbivilcas, donde se observa un mayor impacto de los fenómenos caracterizados como por incendios (tanto los forestales como los incendios urbanos e industriales), lo cuales desde el periodo 2003 – 2019 se presentaron un total de 36, representando un 30% más de veces en el número de frecuencia ocurrida a nivel del distrito; así mismo, este posee un mayor nivel de impacto en el número de damnificados, y representa un 7% del total de costo de ayuda humanitaria.

El segundo fenómeno de mayor recurrencia dentro del distrito son las bajas temperaturas, en total en el periodo de análisis se presentaron un total de 30 ocasiones en los cuales fueron categorizados como emergencias, este fenómeno es el responsable de la mayor cantidad de afectación en el territorio, además de ser el fenómeno que mayor costo de ayuda humanitaria genera (S/1,493,165.30 soles).

En un tercer lugar en la recurrencia e impacto de los fenómenos naturales se observa a la ocurrencia de las lluvias intensas, entre el periodo de análisis ocurridos se observaron 15 con consecuencias destacables para los pobladores de distrito, este fenómeno afecto un total de 68 personas en el periodo de ocurrencia y damnifico un total de 40 personas. Otro de los factores a resaltar es el alto costo que ocasiona, en total en el periodo de análisis cerero un costo total de S/129,181.00 soles.

Finalmente, los fenómenos catalogados como inundaciones, deslizamientos, tormentas eléctricas y los vientos fuertes, fueron los que se presentaron en menor intensidad en el distrito; aun así, resulta importante recalcar que estos fenómenos son generadores de grandes pérdidas y costos monetarios.

Tabla 50. Tipo de fenómenos presentados en el distrito de Santo Tomás (2003-2020)

Distrito: Santo Tomás	Tipo de fenómenos presentados en el distrito de Santo Tomás (2003-2020)							TOTAL
	Bajas temperaturas	Lluvias intensas	Incendio	Inundación	Deslizamiento	Tormentas eléctricas	Vientos fuertes	
Número de casos	30	15	36	5	1	2	11	100
Número de Damnificados	0	40	332	73	2	14	99	560
Número de afectados	57,502	68	266	1,023	66	0	55	58,980
Costo de ayuda humanitaria	S/1,493,165.30	S/129,181.00	S/124,199.00	S/37,274.00	S/20,507.00	S/0.00	S/9,889.00	S/1,814,215.30

Elaboración: Propia en base a los datos del INDECI.

Tabla 51. Porcentaje de frecuencia de ocurrencia de fenómenos presentados distrito en de Santo Tomás (2003-2020)

Distrito: Santo Tomas	Porcentaje de fenómenos presentados distrito en de Santo Tomás (2003-2019)						
	Bajas temperaturas	Lluvias intensas	Incendio	Inundación	Deslizamiento	Tormentas eléctricas	Vientos fuertes
Casos presentados	30%	15%	36%	5%	1%	2%	11%
Damnificados	0%	7%	59%	13%	0%	3%	18%
Afectados	97%	0%	0%	2%	0%	0%	0%
Costos de la ayuda humanitaria	82%	7%	7%	2%	1%	0%	1%

Elaboración: Propia en base a los datos del INDECI.





b. Identificación de zonas críticas

Para el análisis del escenario de riesgo se utilizarán los mapas elaborados por la OGR de la MPCH, los cuales servirán como medio para analizar los niveles de riesgo de los distritos dentro de la provincia más susceptibles ante el suceso de fenómenos naturales e inducidos por la acción humanas que afecten a la población de la provincia de Chumbivilcas; así mismo, también se utilizó información (anexo N° 4) proveniente de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastre de la MPCh, y la Oficina de Gestión de Riesgo y Seguridad del Gobierno Regional, entre estos se puede identificar principalmente los siguientes puntos, estos fueron identificado por la ocurrencia de fenómenos naturales y/o inducidos por la acción humanas que tuvieron mayor impacto (damnificados) por distrito; así como también con apoyo de la oficina de OGRD de la MPCh:



Tabla 52. Puntos críticos ante Inundación o desborde de río; y peligro de deslizamiento 2019, 2020 y 2021

	Distrito	Bajas temperaturas (Heladas)	Inundación -desborde de río	Deslizamiento	Sismos	Incendio Urbano
1	Colquemarca	Japuro, Huiscachani, Rinconada	Charamuray			
2	Chamaca	Cangalle Sihuincha, Quellamarca, Ingata Conchacollo, Cocho Limayoc, Tintaya, Añahuichi, Ccacho	Sector Añahuichi y aledaños	Puma Orcco, Hatun Huayco, Alccayhuarmi, Pumapunco, Ingata		
3	Santo Tomás		Comunidad esquina Congoya, Comunidad Vista Alegre, C.P. Santo Tomas; Barrio Calvario, Barrio: Cerro Colorado, Barrio: José Carlos Mariátegui, Comunidad Pulpera Condes			
4	Velille		Chaychapampa Collana, Porvenir, Calles del distrito de Velille Tupác Amará Y Juan Velasco			
5	Quiñota		Quebrada Acquito			
6	Llusco	Lluto Kututo, Antuyo, Llaullimarca, Ccollpa Ccasiahui, Lullimarca, Totorá Palcca, San Sebastian de Llusco, Pfuisa	Blanco	Lutto Kututo		Sector Antisuyo Llaullimarca, Anexo Perccatuyo
7	Livitaca	Huancane Totorá, Jalco	Quechapampa, Huarccaya, Aucho, Sector Inca Inca, Sector Ausanta,			Ausanta
8	Capacmarca	Sayhua, Cancahuani, Cruzpampa, Tahuay, Huascabamba			Huillke, Pacco, Huilqui, Tahuay, Paccayera, Ccochapata	



Elaboración: Equipo técnico en base a los datos del INDECI, OGR MPCh, OGRS (2019,2020 y 2021).



Erick Roamir Vique Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915



Identificación de puntos críticos en el distrito de Santo Tomás

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS (Código:001)

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO				
Departamento	Provincia	Distrito		Comunidad /Centro poblado				
Cusco	Chumbivilcas	Santo Tomás		C. Esquina Congoya				
Sector/Zona	Altitud (msnm)		Coordenadas (UTM)					
18	3974 msnm		X: 176835 Y: 8382224					
II. DATOS GENERALES								
Accesibilidad (Tiempo, distancia, medio de transporte)	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de viaje a la capital de distrito: 1 hora (53 min) - Distancia de viaje a la capital de distrito: 35.8 km - Medio de Transporte: Auto 							
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos					
Peligro identificado	Tipo	Desborde de rio / Inundación						
	Descripción	Desborde de rio / Inundación: La zona identificada como Esquina Congoya presenta una zona identificada en el cual existe peligro por el incremento del caudal del rio Huancasaya, el cual podría afectar a varias viviendas ubicadas en la zona.						
Elementos Expuestos	Población:	32						
	Viviendas:	8						
	Instituciones:	-						
	Otros:	-						
Registro de los últimos cinco (3) eventos	Fecha	Descripción del evento				Fuente		
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo	X		
Tipo de intervención	a). Limpieza y mantenimiento de cause.							

Elaboración: Equipo técnico en base a los datos del INDECI, OGR MPCh, OGRS (2019,2020 y 2021) y trabajo de campo.





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS (Código:002)

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO					
Departamento	Provincia	Distrito		Comunidad /Centro poblado					
Cusco	Chumbivilcas	Santo Tomás		C. Vista Alegre; Anexo: Rinconada					
Sector/Zona	Altitud (msnm)		Coordenadas (UTM)						
18	4127 msnm		X: 817579 Y: 8373870						
II. DATOS GENERALES									
Accesibilidad (Tiempo, distancia, medio de transporte)		- Tiempo de viaje a la capital de distrito: 1 h 9 min (69 min) - Distancia de viaje a la capital de distrito: 46.3 km - Medio de Transporte: Auto							
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos						
	Tipo	Desborde de rio / Inundación							
Peligro identificado	Descripción			Desborde de rio / Inundación: La zona identificada como Rinconada presenta una zona identificada en el cual existe peligro por el incremento del caudal del rio, el cual podría afectar a varias viviendas ubicadas en la zona.					
Elementos Expuestos	Población:				5				
	Viviendas:				2				
	Instituciones:				-				
	Otros:				Puente, Carretera				
Registro de los últimos cinco (3) eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente				
		Muy alto	Alto		Medio	Bajo			
					X				
Tipo de intervención	a). Limpieza y mantenimiento de cause, b). Descolmatación y limpieza del cauce.								

Elaboración: Equipo técnico en base a los datos del INDECI, OGR MPCh, OGRS (2019,2020 y 2021) y trabajo de campo.



Erick Ramirez Vico Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS (Código:003)




I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Departamento	Provincia	Distrito		Comunidad/ Centro poblado			
Cusco	Chumbivilcas	Santo Tomás		C.P. Santo Tomas; Barrio Calvario y Av. Emancipación			
Sector/Zona	Altitud (msnm)		Coordenadas (UTM)				
18	3579 msnm		X: 815415 Y: 8400202				
II. DATOS GENERALES							
Accesibilidad (Tiempo, distancia, medio de transporte)		- Tiempo de viaje a la capital de distrito: 5 min - Distancia de viaje a la capital de distrito: 0.950 km - Medio de Transporte: Auto					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos				
Peligro identificado	Tipo	Desborde de río / Inundación					
	Descripción		Desborde de río / Inundación: La zona identificada como QUENCCO presenta una zona en el cual existe peligro por el incremento del caudal del río, el cual podría afectar a varias viviendas ubicadas en la zona urbana del distrito de Santo Tomas.				
Elementos Expuestos	Población:	15					
	Viviendas:	5					
	Instituciones:	-					
	Otros:	-					
Registro de los últimos cinco (3) eventos	Fecha	Descripción del evento		Fuente			
Tipo de intervención	Muy alto		Alto		Medio		Bajo
							X
a). Limpieza y mantenimiento de cause, b). Descolmatación y limpieza del cauce.							

Elaboración: Equipo técnico en base a los datos del INDECI, OGR MPCh, OGRS (2019,2020 y 2021) y trabajo de campo.





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS (Código:004)

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO				
Departamento	Provincia	Distrito		Comunidad /Centro poblado				
Cusco	Chumbivilcas	Santo Tomás		Barrio: Cerro Colorado y Lirios				
Sector/Zona	Altitud (msnm)		Coordenadas (UTM)					
18	3575 msnm		X: 814904 Y: 8400064					
II. DATOS GENERALES								
Accesibilidad (Tiempo, distancia, medio de transporte)	- Tiempo de viaje a la capital de distrito: 4 min - Distancia de viaje a la capital de distrito: 0.750 km - Medio de Transporte: Auto							
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos					
Peligro identificado	Tipo	Desborde de rio / Inundación						
	Descripción	Desborde de rio / Inundación: La zona identificada como PFULPURI presenta una zona identificada en el cual existe peligro por el incremento del caudal del rio, el cual podría afectar a varias viviendas ubicadas en la zona.						
Elementos Expuestos	Población:	10						
	Viviendas:	3						
	Instituciones:	-						
	Otros:	Carretera						
Registro de los últimos cinco (3) eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente			
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo			
				X				
Tipo de intervención	a). Limpieza y mantenimiento de cause, b). Descolmatación y limpieza del cauce.							

Elaboración: Equipo técnico en base a los datos del INDECI, OGR MPCh, OGRS (2019,2020 y 2021) y trabajo de campo.





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS (Código:005)

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Departamento	Provincia	Distrito		Comunidad /Centro poblado			
Cusco	Chumbivilcas	Santo Tomás		Barrio: José Carlos Mariátegui			
Sector/Zona	Altitud (msnm)		Coordenadas (UTM)				
18	3571 msnm		X: 814656 Y: 8399331				
II. DATOS GENERALES							
Accesibilidad (Tiempo, distancia, medio de transporte)		- Tiempo de viaje a la capital de distrito: 1 h 9 min (69 min) - Distancia de viaje a la capital de distrito: 1.6 km - Medio de Transporte: Auto					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos				
	Tipo	Desborde de río / Inundación					
Peligro identificado	Descripción						
	Desborde de río / Inundación: La zona identificada como QUELLO QUELLO presenta una zona identificada en la cual existe peligro por el incremento del caudal del río Conde, el cual podría afectar a varias viviendas ubicadas en la zona.						
Elementos Expuestos	Población:	37					
	Viviendas:	9					
	Instituciones:	-					
	Otros:	Puente, Carretera					
Registro de los últimos cinco (3) eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente		
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo		
				X			
Tipo de intervención	a). Limpieza y mantenimiento de cause, b). Descolmatación y limpieza del cauce.						

Elaboración: Equipo técnico en base a los datos del INDECI, OGR MPCh, OGRS (2019,2020 y 2021) y trabajo de campo.





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS (Código:006)

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO			
Departamento	Provincia	Distrito		Comunidad /Centro poblado			
Cusco	Chumbivilcas	Santo Tomás		Pulpera Condes			
Sector/Zona	Altitud (msnm)		Coordenadas (UTM)				
18	3933 msnm		X: 818936 Y: 8374383				
II. DATOS GENERALES							
Accesibilidad (Tiempo, distancia, medio de transporte)		- Tiempo de viaje a la capital de distrito: 1 h 0 min (60 min) - Distancia de viaje a la capital de distrito: 40.5 km - Medio de Transporte: Auto					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X		Inducidos			
	Tipo	Desborde de río / Inundación					
Peligro identificado	Descripción						
	Desborde de río / Inundación: La zona identificada como Pulpera Condes presenta una zona en el cual existe peligro por el incremento del caudal del río Velille, el cual podría afectar a varias hectáreas de las zonas agrícolas del lugar.						
Elementos Expuestos	Población:	120 familias					
	Viviendas:	-					
	Instituciones:	-					
	Otros:	Áreas de Cultivo (280 ha)					
Registro de los últimos cinco (3) eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente		
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo		
		X					
Tipo de intervención	a). Limpieza y mantenimiento de cause, b). Descolmatación y limpieza del cauce.						



Elaboración: Equipo técnico en base a los datos del INDECI, OGR MPCh, OGRS (2019,2020 y 2021) y trabajo de campo.





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS (Código:007)

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO				
Departamento	Provincia	Distrito		Comunidad /Centro poblado				
Cusco	Chumbivilcas	Santo Tomás		Vista Alegre				
Sector/Zona	Altitud (msnm)		Coordenadas (UTM)					
18	4127 msnm		X: 817776 Y: 8374674					
II. DATOS GENERALES								
Accesibilidad (Tiempo, distancia, medio de transporte)		- Tiempo de viaje a la capital de distrito: 1 h 9 min (69 min) - Distancia de viaje a la capital de distrito: 46.3 km - Medio de Transporte: Auto						
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X		Inducidos				
Peligro identificado	Tipo	Desborde de rio / Inundación						
	Descripción							
	Desborde de rio / Inundación: La zona identificada como CRUCE CALVARIO presenta una zona identificada en el cual existe peligro por el incremento del caudal del rio, el cual podría afectar a la institución educativa PARQUE TANTACCARA.							
Elementos Expuestos	Población:	-						
	Viviendas:	-						
	Instituciones:	1 institución educativa						
	Otros:							
Registro de los últimos cinco (3) eventos	Fecha	Descripción del evento			Fuente			
		Muy alto	Alto	Medio	Bajo	X		
Tipo de intervención	a). Limpieza y mantenimiento de cause, b). Descolmatación y limpieza del cauce.							

Elaboración: Equipo técnico en base a los datos del INDECI, OGR MPCh, OGRS (2019,2020 y 2021) y trabajo de campo.



Erick Peñarín Vilín Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





c. 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.¹



Peligros generados por fenómenos de origen natural

i. Peligros generados por fenómenos de geodinámica interna

La geodinámica interna comprende a todos los fenómenos dinámicos cuyo origen está en el interior de la corteza terrestre. Estos fenómenos dinámicos son los responsables de la formación del relieve, su acción es constructiva. Se agrupan en fenómenos tectónicos y volcánicos que posteriormente pueden desencadenar en movimientos sísmicos.



De acuerdo a los estudios realizados por el INGEMMET, en la provincia de Chumbivilcas no existe la actividad volcánica reciente. De otro lado, la provincia de Chumbivilcas es atravesado por diversas estructuras geológicas (fallas) que constantemente sufren acomodos causando sismos como se evidencia en el mapa de actividad sísmica, así mismo la actividad de la colisión de placas tectónicas que son bloques en los cuales está dividido el globo terrestre son causantes de sismos a lo largo de todo el territorio peruano.



Sismos

Movimiento súbito de la corteza terrestre debido a desplazamientos de los bloques o placas tectónicas. Los sismos pueden ser de baja intensidad (temblores que no ocasionan daños), de mediana intensidad y alta intensidad (terremotos o movimientos que si ocasionan daños)



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



Mapas de isosistas

Conocer las características del sismo que presumiblemente pueda afectar a una estructura, dependerá de la historia sísmica de cada región. Por tanto, el parámetro intensidad sísmica aún es primordial al momento de realizar cualquier investigación que permita conocer el riesgo sísmico de una determinada región y/o ciudad, sobre todo si dicho parámetro permite estimar la severidad del sacudimiento del suelo en el lugar afectado por el sismo.



La escala de intensidad más utilizada es la propuesta por Guillermo Mercalli en el siglo XIX (Escala de Mercalli Modificada) y en detalle, esta escala considera los efectos del sismo en las personas, objetos, construcciones y en el terreno. Esta información, permite mostrar en mapas la distribución espacial de los grados de intensidad y luego de ser evaluados, se obtienen los mapas de isosistas o mapas de valores similares de intensidad unidos con líneas.





Tabla 53. Aceleraciones sísmicas según escala MERCALLI

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

Fuente: Ingemmet

Parámetros de evaluación

El número y complejidad de los parámetros utilizados en un ámbito geográfico específico depende del nivel de detalle del estudio por lo cual esta lista de parámetros puede variar. Los parámetros que ayudan a caracterizar al peligro por sismo son la intensidad, que evalúa los efectos producidos por el sismo; la magnitud, que depende de la energía producida por el foco sísmico en forma de ondas sísmicas y el periodo de retorno expresado en años.

Factores condicionantes

Los factores condicionantes contribuyen de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural, así como su distribución espacial; los factores condicionantes que caracterizan al peligro por sismo son el tipo de suelo conformadas por suelos finos de gran potencia hasta rocas; la profundidad del sismo que ayuda a clasificar el sismo en función de la profundidad y la distancia epicentral donde a mayor distancia epicentral menores serán los efectos sobre el lugar de estudio.

Factores desencadenantes

Los factores desencadenantes desencadenan eventos y/o sucesos asociados que pueden generar peligros; los factores desencadenantes que favorecen la ocurrencia del peligro por sismo son la sismicidad ligada al proceso geotectónico de subducción y los sismos ocasionados por un sistema de fallas locales y regionales.





Tabla 54. Nivel de exposición por sismo

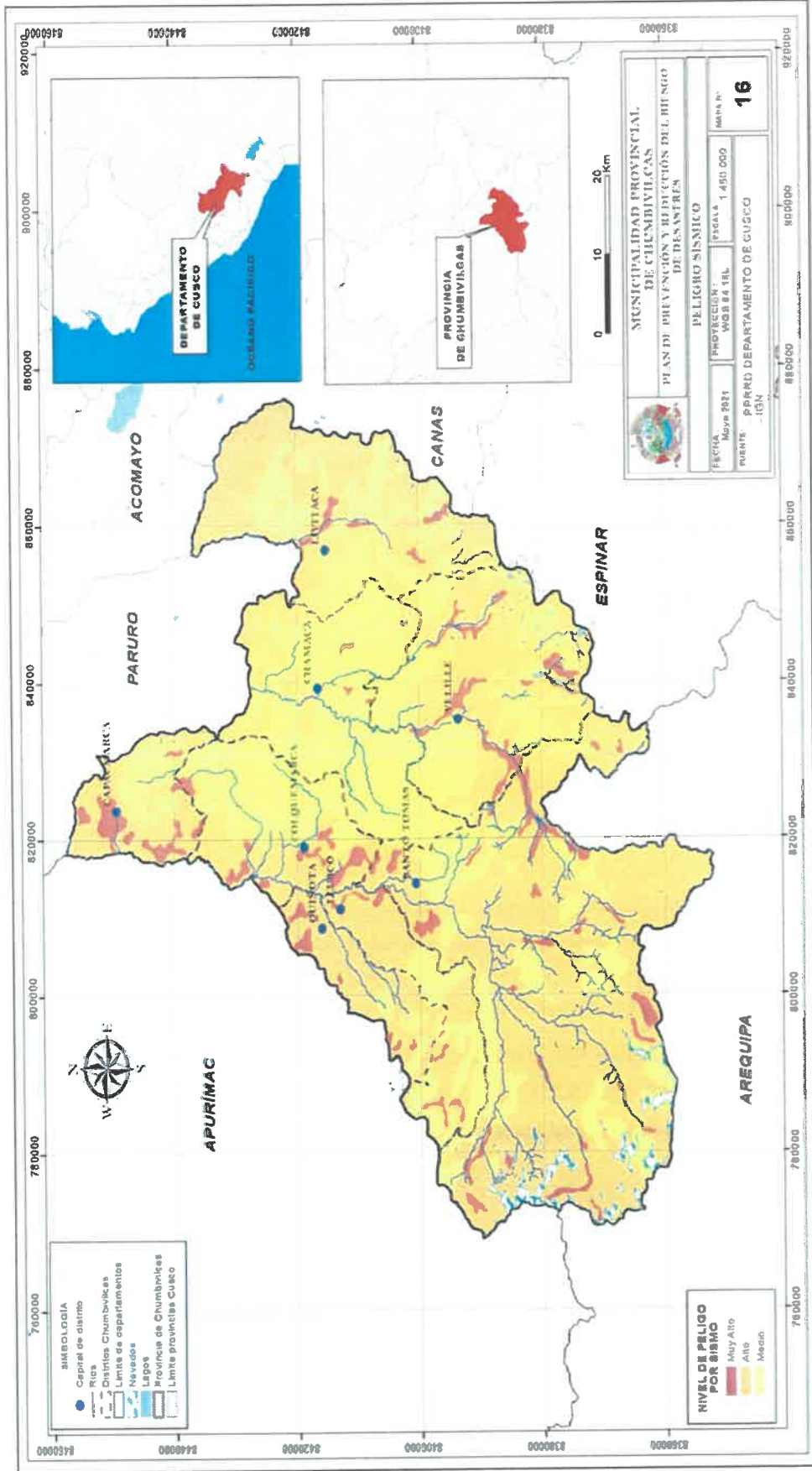
Nivel de Peligro	Área (km ²)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO	274.85	5.12%								
ALTO	3324.13	61.93%	Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	11	118,657	159,511
			Capacmarca	4,052	399	3,035	618	2	26,823	19,768
			Colquemarca	7,875	981	5,969	925	5	44,534	45,498
			Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	5	75,020	111,009
			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	4	55,389	20,193
MEDIO	1768.57	32.95%	Quiñota	3,441	561	2,524	356	3	88,203	21,716
			Velille	6,596	974	4,795	828	4	76,209	89,536
			Chamaca	5,902	856	4,484	562	5	67,280	63,649
BAJO										

Elaboración: Equipo técnico.





Ilustración 16. Mapa de Exposición de elementos expuestos al peligro por sismo de la provincia de Chumbivilcas





ii. peligros generados por fenómenos de geodinámica externa

Movimientos en masa²

Los movimientos en masa son desplazamientos del terreno a favor de la pendiente que se generan por acción de la fuerza de gravedad, bajo la influencia de ciertos factores como son el agua, los eventos sísmicos, la aplicación de carga excesiva, las excavaciones para la adecuación de viviendas o la apertura de senderos y vías, entre otros. Estos movimientos producen cambios visibles en el terreno como agrietamientos, hundimientos e incluso desprendimientos de grandes cantidades de suelo o roca, de ahí que puedan ocasionar la destrucción y/o deterioro de la infraestructura pública, viviendas, cultivos y propiciar el represamiento de cauces de ríos o quebradas.



Parámetros de evaluación

El número y complejidad de los parámetros utilizados en un ámbito geográfico específico depende del nivel de detalle del estudio por lo cual esta lista de parámetros puede variar. Los parámetros que ayudan a caracterizar al peligro por movimientos en masa, son la magnitud expresada en m³, el periodo de retorno expresado en años y la velocidad de desplazamiento expresada en m/s a m/año. Parámetros de evaluación del peligro por movimientos en masa.



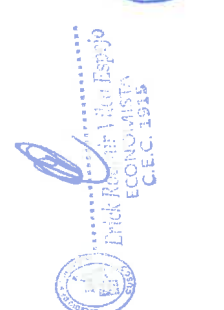
Factores condicionantes

Los factores condicionantes contribuyen de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural, así como su distribución espacial; los factores condicionantes que se utilizó para la caracterización del peligro son la pendiente, litología y la geomorfología, teniendo en cuenta que la pendiente con tipos de litología muy frágiles (yesos, lutitas, arcillas en estado caótico) y geoformas variadas condicionan la susceptibilidad a producirse movimientos en masa.



Factores desencadenantes

Los factores desencadenantes desencadenan eventos y/o sucesos asociados que pueden generar peligros; los factores desencadenantes que favorecen la ocurrencia del peligro por movimientos en masa son las precipitaciones pluviales expresadas en mm desde menores a 100 mm hasta mayores a 400mm y los sismos desde los no registrados por sismógrafos hasta magnitudes muy altas



² Mapa de Peligros por Movimientos en Masa de la región Cusco, PPRD – GORE-CUSCO.

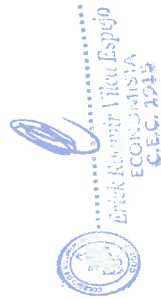




Tabla 55. Nivel de exposición por movimientos en masa

Nivel de Peligro	Área (km2)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO	1133.21	21.19%									
ALTO	2332.75	43.61%	Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511
			Capacmarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768
			Colquemarca	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498
			Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009
			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
			Velille	6,596	974	4,795	828	28	4	76,209	89,536
Chamaca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649			
MEDIO	1752.3	32.76%									
BAJO	130.57	2.44%									

Elaboración: Equipo técnico.



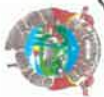
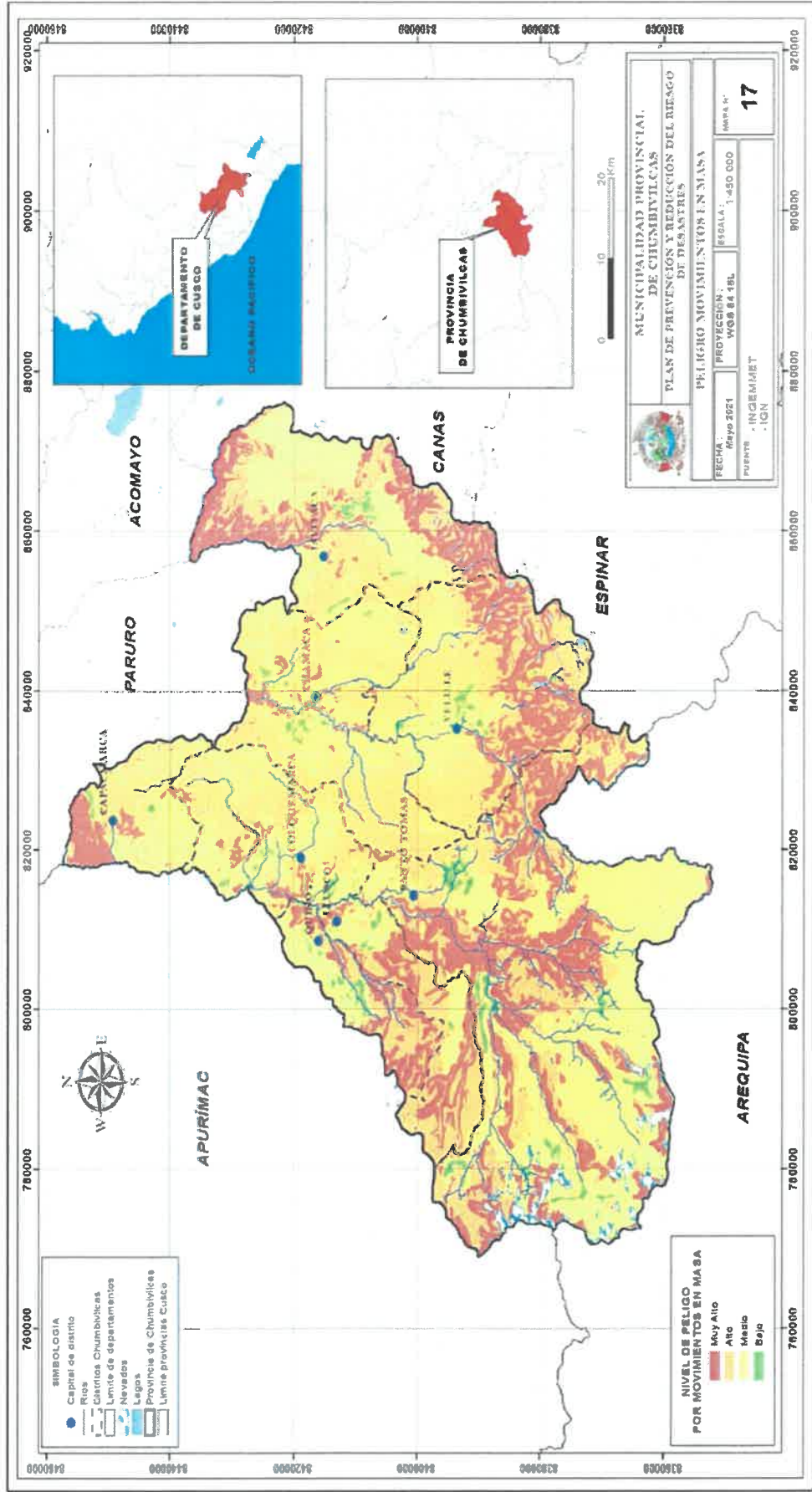


Ilustración 17. Exposición de elementos expuestos al peligro por movimientos en masa de la provincia de Chumbivilcas



Enrik Acuña Vilca Espino
EC01-00574
CE 000000





iii. peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos/oceanográficos

Bajas temperaturas³

La provincia de Chumbivilcas por su ubicación Geográfica y de acuerdo a la condición meteorológica sufre de bajas temperaturas entre los meses de mayo, junio y julio. Estos efectos se manifiestan en afectaciones a la salud, así como en afectaciones a los medios de vida que constituyen el principal sustento económico de las poblaciones más vulnerables de la provincia. Estas afectaciones se intensifican por la condición social (pobreza y pobreza extrema), edad (niños, niñas y adultos mayores), estado nutricional (anemia y DCI) por lo que esta población está más expuesta a este fenómeno, y/o patrón disperso a lo largo de la provincia.

Parámetros de evaluación

El número y complejidad de los parámetros utilizados en un ámbito geográfico específico depende del nivel de detalle del estudio por lo cual esta lista de parámetros puede variar. Los parámetros que ayudan a caracterizar al peligro por bajas temperaturas, son los vientos que provocan el desplazamiento de masas de aire frías a las partes superiores provocando el descenso de masas de aire más templadas; el balance de radiación donde la transferencia de energía del sol, atmósfera y superficie terrestre, indican la probabilidad de ocurrencia de heladas y la humedad atmosférica donde la concentración de partículas de agua indica la presencia de nubosidad, esta es inversamente proporcional a la generación de las heladas.

Factores condicionantes

Los factores condicionantes contribuyen de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural, así como su distribución espacial; los factores condicionantes que caracterizan al peligro por bajas temperaturas son la distribución altitudinal y transversal que permite que las temperaturas más bajas se den en las cumbres de las montañas o en el fondo de los valles; la latitud donde a mayor latitud y altitud mayor será la ocurrencia de heladas y el relieve que juega un papel importante, por el efecto que tiene el drenaje de aire frío y por la exposición.

Factores desencadenantes

Los factores desencadenantes desencadenan eventos y/o sucesos asociados que pueden generar peligros; los factores desencadenantes que favorecen la ocurrencia del peligro por bajas temperaturas es la temperatura mínima del aire que durante el día la temperatura del aire es más cálida cerca al suelo (este acumula calor por lo que se calienta mientras haya sol), pero durante la noche la temperatura del aire es más fría cerca al suelo (este pierde calor por lo que se enfría durante la noche), por lo tanto el aire cálido asciende por ser más liviano y el aire frío desciende por ser más pesado.



³ 3Mapa de Peligros por Bajas Temperaturas en la región Cusco, PPRD – GORE-CUSCO





Tabla 56. Nivel de exposición por bajas temperaturas

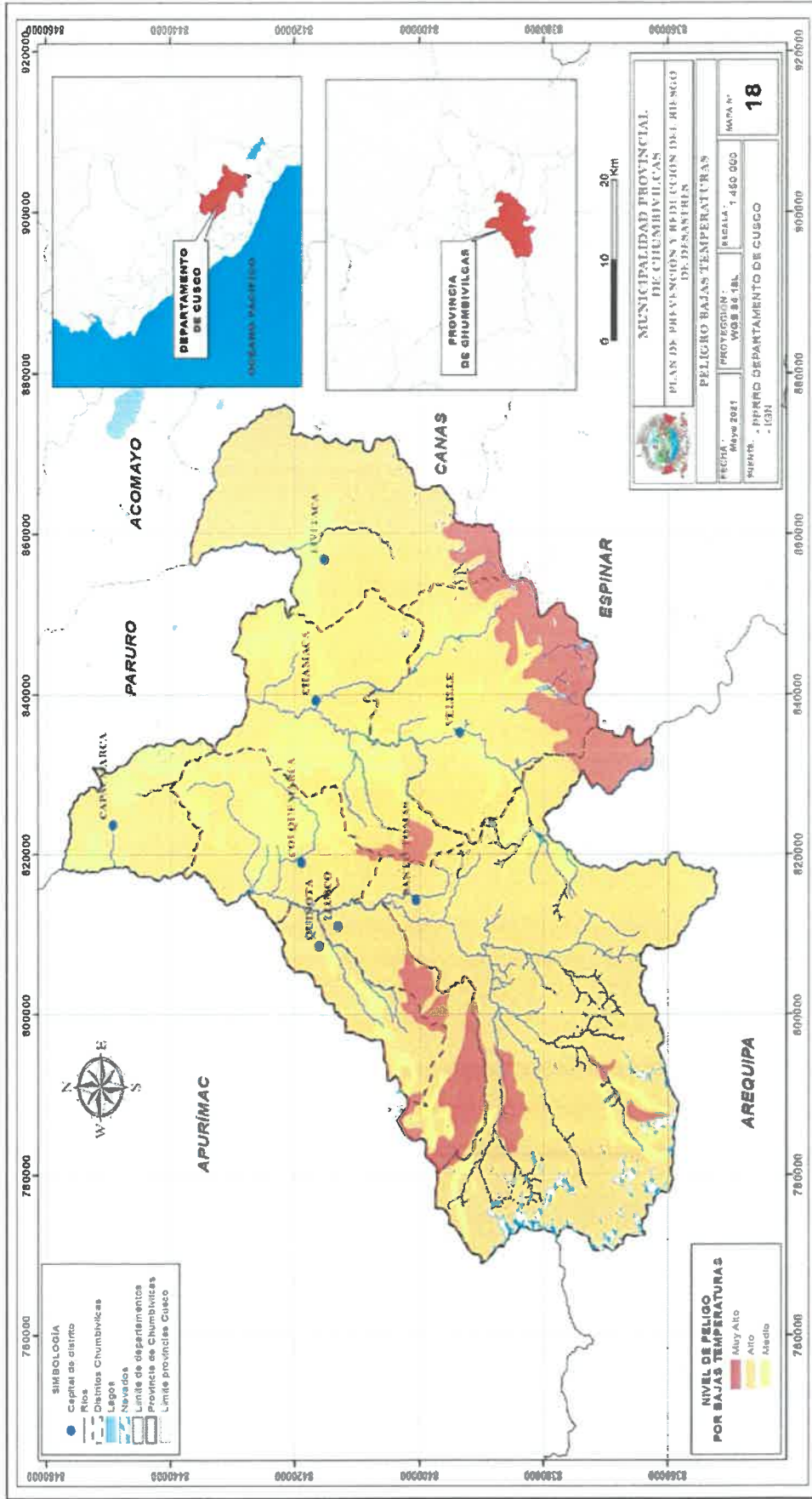
Nivel de Peligro	Área (km2)	Área (%)	Centros poblados	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO	526.23	9.83%	Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193
ALTO	4179	78.09%	Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511
			Capacmarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768
			Colquemarca	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498
			Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
MEDIO	646.24	12.08%	Velille	6,596	974	4,795	828	28	4	76,209	89,536
			Chamaca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649
BAJO											

Elaboración: Equipo técnico.





Ilustración 18. Exposición de elementos expuestos al peligro por bajas temperaturas





Inundación⁴

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

En ese sentido, la inundación pluvial es el evento que debido a la precipitación (lluvia, nieve o granizo) o falla de alguna estructura hidráulica, provoca un incremento en el nivel de la superficie libre del agua de los ríos, generando invasión o penetración del agua en sitios donde usualmente no la hay y generalmente, daños en la población, agricultura, ganadería e infraestructura.

Parámetros de evaluación

El número y complejidad de los parámetros utilizados en un ámbito geográfico específico depende del nivel de detalle del estudio por lo cual esta lista de parámetros puede variar. Los parámetros que ayudan a caracterizar al peligro por inundación son la frecuencia de retorno que caracteriza el intervalo de repetición en años en que se suscitara la inundación fluvial, medida en un periodo de años, el grado de inclinación del cauce del río expresada en porcentaje de inclinación y el incremento de caudales expresada en M3/s.

Factores condicionantes

Los factores condicionantes contribuyen de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural, así como su distribución espacial, los factores condicionantes que caracterizan al peligro por inundación son las unidades geomorfológicas conformadas por el cauce del río, las terrazas de inundación y los conos de deyección; la pendiente que condiciona la inclinación o gradiente de altura del terreno (ladera), expresada a través de la pendiente del terreno, medido en % de inclinación y las unidades geológicas conformadas por depósitos proluvial, fluvial, fluvioaluvial, aluvial y areniscas arcósicas.

Factores desencadenantes

Los factores desencadenantes desencadenan eventos y/o sucesos asociados que pueden generar peligros; los factores desencadenantes que favorecen la ocurrencia del peligro por inundación son los umbrales de precipitación, este parámetro es el desencadenante de mayor incidencia especialmente en época de lluvias intensas, expresadas en milímetros. Susceptibilidad del peligro por inundación



⁴ Mapa de Peligros por Inundación en la región Cusco, PPRRD – GORE-CUSCO



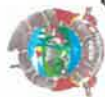


Tabla 57. Nivel de exposición por inundaciones

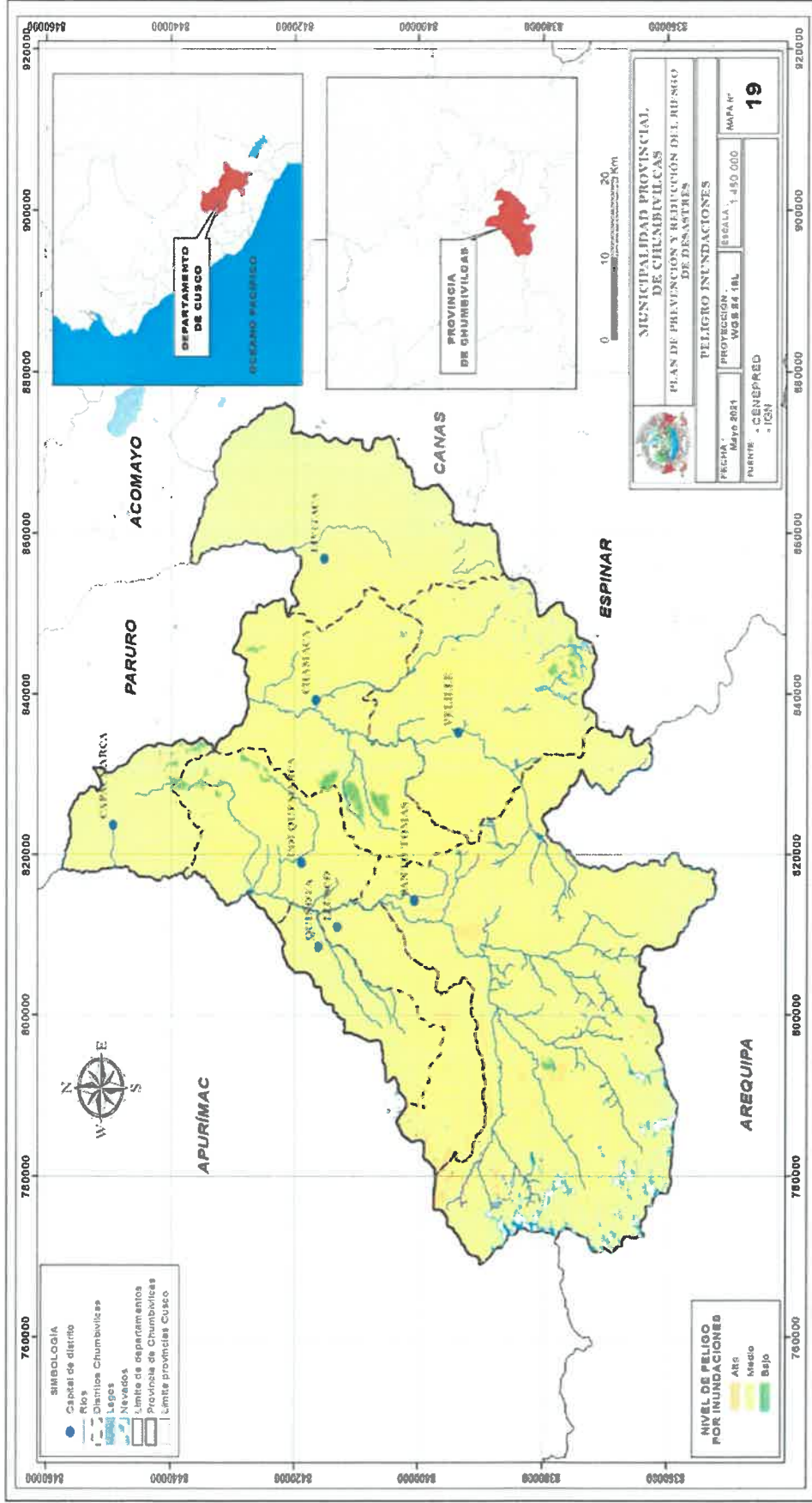
Nivel de Peligro	Área (km2)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados	
MUY ALTO												
ALTO	302.71	5.66%										
MEDIO			Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511	
			Capacmarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768	
			Colquemarka	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498	
			Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009	
		4984.53	93.15%	Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193
				Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
BAJO			Veille	6,596	974	4,795	828	28	4	76,209	89,536	
	63.88	1.19%	Chamarca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649	

Elaboración: Equipo técnico.





Ilustración 19. Mapa del nivel de elementos expuestos al peligro por inundaciones



Erick Riquelme Espinoza
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Peligros inducidos por acción humana

Incendios forestales⁵

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)

En el ámbito de estudio, este tipo de peligro es frecuente en la zona, donde las causas que lo provocan pueden ser naturales o provocadas por el hombre, de manera accidental, negligente o intencionada, aunados a áreas amplias de terrenos forestales conformados básicamente por combustibles vegetales, causan la propagación de fuego de grandes magnitudes sin control.

Factores condicionantes

De acuerdo al análisis del CENEPRED, los factores condicionantes permiten conocer la predisposición del territorio nacional a la ocurrencia de incendios forestales, el nivel de susceptibilidad a la ocurrencia de incendios forestales estará basado en las características del factor desencadenante y los factores condicionantes.

Factores desencadenantes

El principal factor desencadenante es el fuego producido por las acciones humanas, mediante las quemas (actividad ancestral relacionada a la agricultura) y actos negligentes de arrojar objetos que producen fuego sobre coberturas vegetales secas como cigarrillos encendidos y objetos de vidrio que pueden generar el efecto lupa. Respecto a los factores condicionantes, se ha considerado características territoriales y climáticas que favorecen la propagación del fuego



⁵ Escenario de Riesgo por Incendios Forestales de la Región Cusco – CENEPRED 2021





Tabla 58. Nivel de exposición por incendios forestales

Nivel de Peligro	Área (km ²)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO	902.31	16.87%	Capacmarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768
			Colquemarca	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498
			Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009
			Chamaca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649
ALTO	2482.89	46.43%	Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511
			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
MEDIO	1822.62	34.08%									
BAJO	140.02	2.62%									

Elaboración: Equipo técnico.

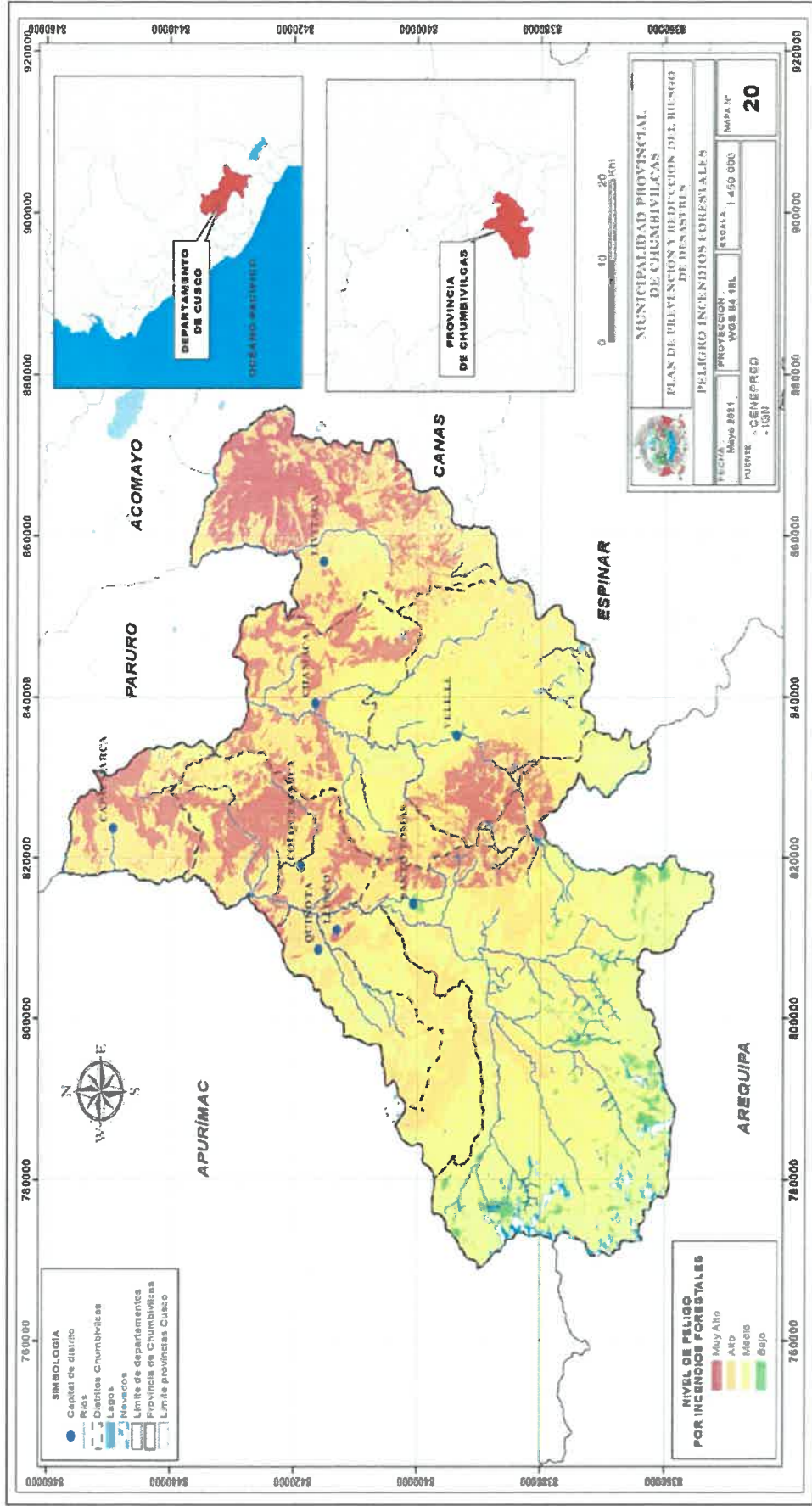


Ericck Reamp Vilca Espinoza
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Ilustración 20. Mapa de exposición de elementos expuestos al peligro por incendios forestales



Leticia...
ECONOMÍA
C.E.C.1915





d. Vulnerabilidad de los elementos expuestos en la provincia de Chumbivilcas

La vulnerabilidad, es el grado de debilidad o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro natural o antrópico de una magnitud dada. Es la facilidad como un elemento (infraestructura, vivienda, actividades productivas, grado de organización, sistemas de alerta y desarrollo político-institucional, entre otros), pueda sufrir daños humanos y materiales.

Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos de geodinámica interna

Las manifestaciones de geodinámica interna para la provincia de Chumbivilcas son los sismos. La estimación de la exposición al peligro sísmico, se evaluó tomando como fuentes los mapas de intensidades sísmicas.

Para el análisis de susceptibilidad baja, media, alta y muy alta, sobre determinado ámbito geográfico, es importante identificar los factores que condicionan y desencadenan los peligros generados por fenómenos de geodinámica interna, los factores condicionantes contribuyen de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural, así como su distribución espacial y los factores desencadenantes desencadenan eventos y/o sucesos asociados que pueden generar peligros.

Los niveles de vulnerabilidad para el ámbito geográfico proceden de un proceso de sistematización y análisis geoespacial del mapa de exposición por sismos elaborado por el GORE-CUSCO, aplicado al ámbito de la provincia de Chumbivilcas.



Erick Campesino
E.C. 1915





Tabla 59. Nivel de vulnerabilidad frente a movimientos sísmicos

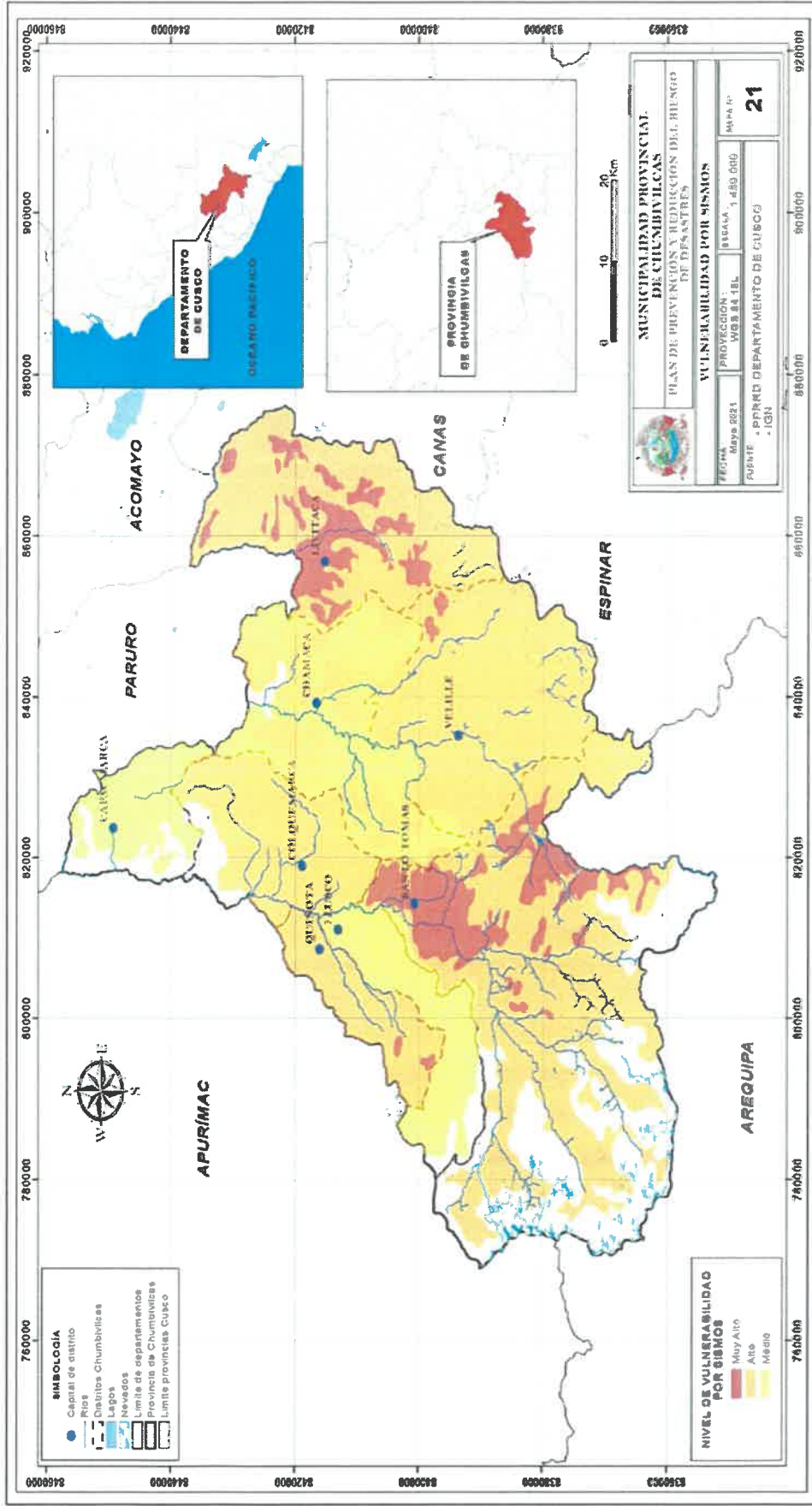
Nivel de Vulnerabilidad	Área (km2)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO	472.58	10.22%	Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511
			Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009
ALTO	3280.27	70.92%	Capacmarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768
			Colquemarca	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
MEDIO	872.58	18.86%	Veille	6,596	974	4,795	828	28	4	76,209	89,536
			Chamaca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649
BAJO			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193

Elaboración: Equipo técnico.





Ilustración 21. Mapa de vulnerabilidad ante movimientos sísmicos





Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos de geodinámica externa

Las manifestaciones geodinámicas de origen externo en el ámbito de la provincia de Chumbivilcas están representadas por los fenómenos de movimiento en masa. Los movimientos en masa más frecuentes en el ámbito geográfico expuesto son los deslizamientos y las reptaciones.

Para el análisis de susceptibilidad baja, hasta muy alta sobre determinado ámbito geográfico, es importante identificar los factores que condicionan y desencadenan los peligros generados por fenómenos de geodinámica externa, los factores condicionantes contribuyen de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural, así como su distribución espacial y los factores desencadenantes desencadenan eventos y/o sucesos asociados que pueden generar peligros.

Los niveles de vulnerabilidad para el ámbito geográfico proceden de un proceso de sistematización y análisis geoespacial del mapa de exposición por movimientos en masa del Perú elaborado por el GORE-CUSCO, aplicado al ámbito de la provincia de Chumbivilcas.





Tabla 60. Nivel de vulnerabilidad frente a fenómenos de movimientos en masa

Nivel de Vulnerabilidad	Área (km2)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO	8.43	0.19%									
ALTO	2721.42	60.21%	Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511
			Colquamarca	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
MEDIO	1789.88	39.60%	Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009
			Chamaca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649
			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193
			Capamarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768
BAJO			Veille	6,596	974	4,795	828	28	4	76,209	89,536

Elaboración: Equipo técnico.

Erick Román Ticona Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915



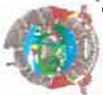
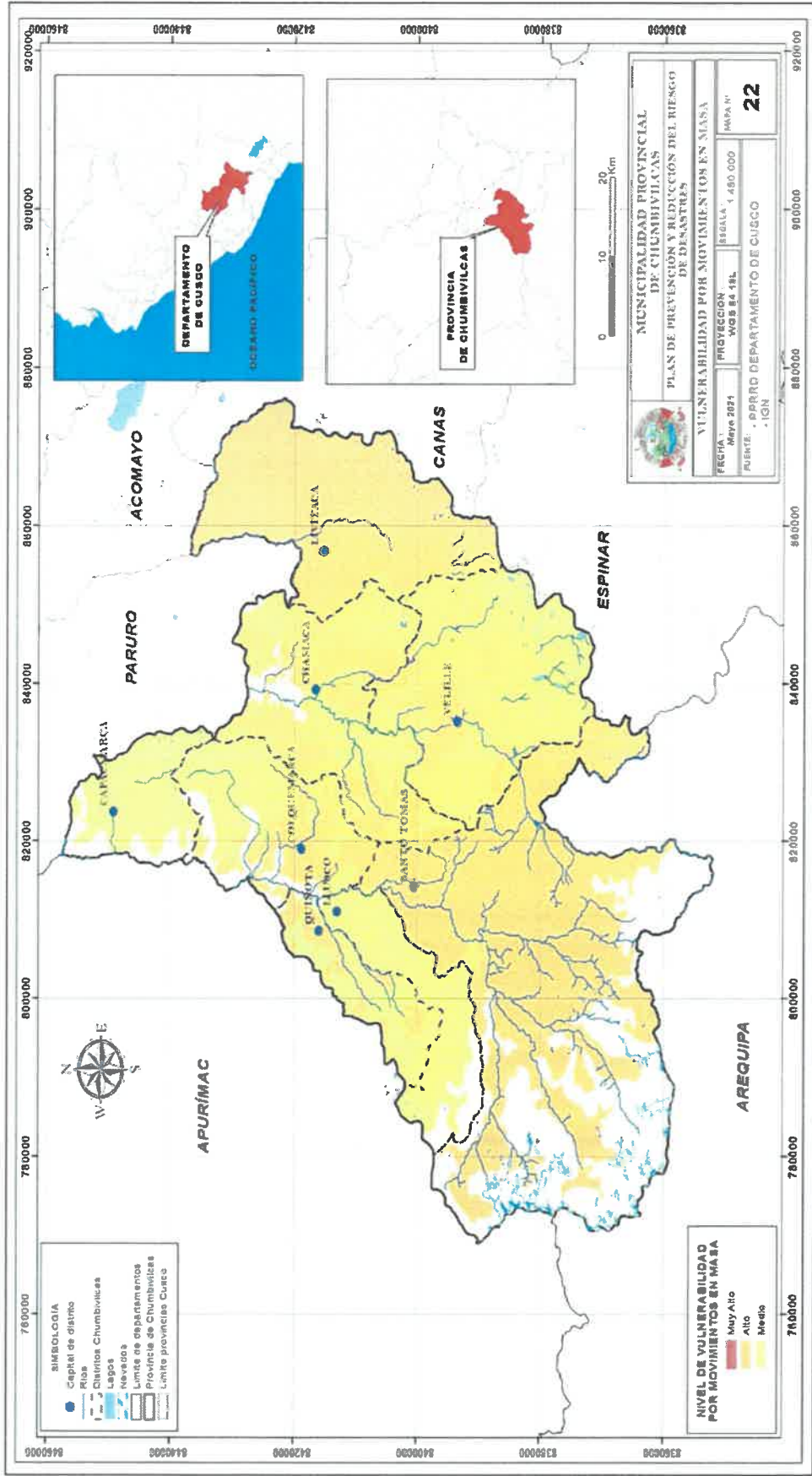


Ilustración 22. Mapa de vulnerabilidad ante movimientos en masa



Ente de Promoción y
ECONOMÍA
C.I.C. 1018

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
GERENCIA DE ECONOMÍA LOCAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
O.G.R.D.



Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos oceanográficos

Los efectos de los peligros más frecuentes por fenómenos de origen hidrometeorológico oceanográficos que ocurren en la provincia de Chumbivilcas son las, heladas, inundación y lluvia intensa.

Susceptibilidad

Para el análisis de susceptibilidad baja, media, alta y muy alta, sobre determinado ámbito geográfico, es importante identificar los factores que condicionan y desencadenan los peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos oceanográficos, los factores condicionantes contribuyen de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural, así como su distribución espacial y los factores desencadenantes desencadenan eventos y/o sucesos asociados que pueden generar peligros.

Los niveles de vulnerabilidad para el ámbito geográfico proceden de un proceso de sistematización y análisis geoespacial del mapa de exposición por bajas temperaturas elaborado por el GORE-CUSCO, aplicado al ámbito de la provincia de Chumbivilcas.



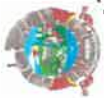


Tabla 61. Nivel de vulnerabilidad frente a fenómenos hidrometeorológicos por bajas temperaturas

Nivel de Vulnerabilidad	Área (km ²)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO	1789.88	39.60%	Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009
			Colquemarca	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498
			Chamarca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649
ALTO	2721.42	60.21%	Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511
			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
MEDIO	8.43	0.19%	Capamarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768
			Veille	6,596	974	4,795	828	28	4	76,209	89,536
BAJO											

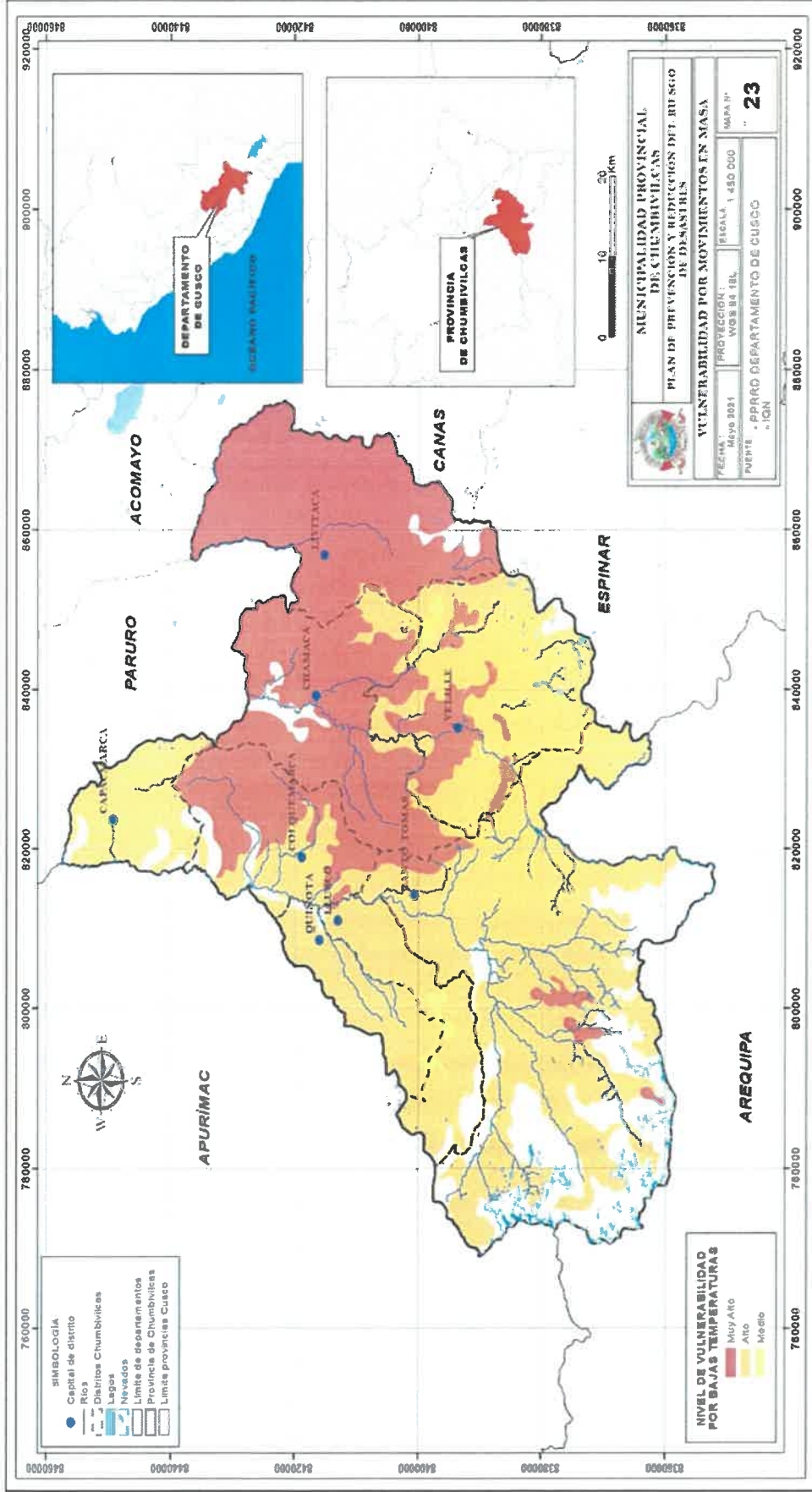
Elaboración: Equipo técnico.

Ente Revisor: Espeso
C.A.S. 19511
C.I.E.C. 12048





Ilustración 23. Mapa de vulnerabilidad ante bajas temperaturas



Erudito Espinoza
COORDINADOR
C.E.C. A.P.S.





Los niveles de vulnerabilidad para el ámbito geográfico proceden de un proceso de sistematización y análisis geoespacial del mapa de exposición por inundación y erosión fluvial elaborado por el GORE-CUSCO, aplicado al ámbito de la provincia de Chumbivilcas.

Tabla 62. Nivel de vulnerabilidad frente ante inundaciones

Nivel de Vulnerabilidad	Área (km ²)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO											
ALTO	623.58	20.50%	Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511
			Colquemarca	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498
MEDIO	2418.19	79.50%	Velille	6,596	974	4,795	828	28	4	76,209	89,536
			Chamaca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
BAJO			Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009
			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193
			Capacmarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768

Elaboración: Equipo técnico.



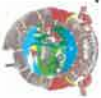
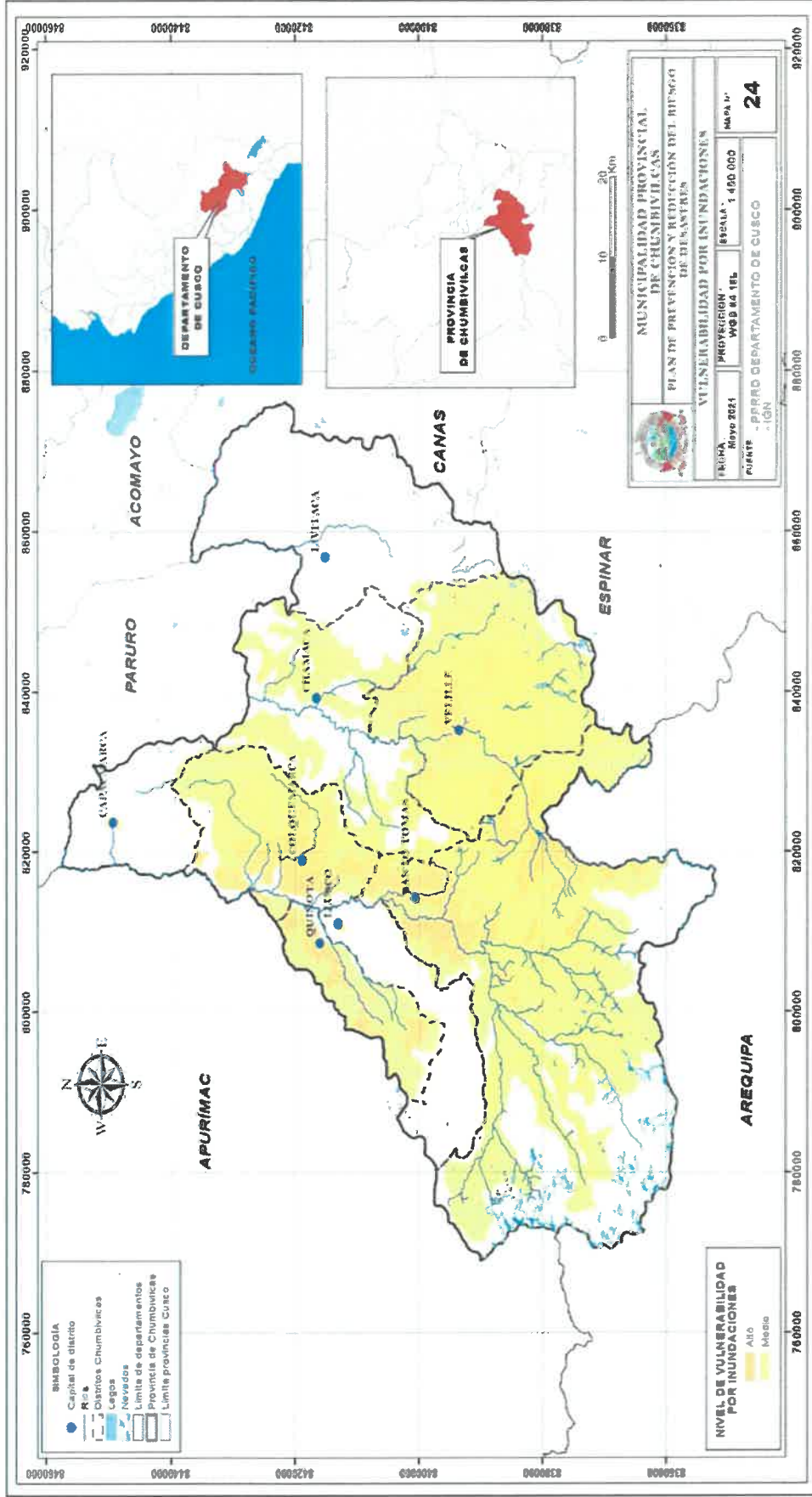


Ilustración 24. Mapa de vulnerabilidad ante inundaciones





Análisis de exposición frente a peligros inducidos por acción humana

Los peligros más frecuentes, inducidos por la acción humana que ocurren en la provincia de Chumbivilcas son los incendios forestales y los incendios urbanos.

Susceptibilidad

De acuerdo al “Escenario de Riesgo por Incendios Forestales de la Región Cusco” (CENEPRED 2021) los elementos expuestos al peligro de incendios forestales han sido clasificados en patrimoniales y socioeconómicos. Dentro de los patrimoniales se encuentran natural, cultural y como socioeconómicos se consideró a la población, viviendas, infraestructura y predios rurales



Erick Pacarín Vilca E.
ECONOMISTA
C.E.C. 1915



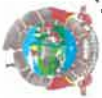


Tabla 63. Nivel de vulnerabilidad frente a fenómenos inducidos por acción humana

Nivel de Vulnerabilidad	Área (km ²)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO	2862.29	53.54%									
ALTO	83.93	1.57%	Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511
			Colquemarca	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
			Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009
			Chamaca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649
			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193
MEDIO	8.06	0.15%	Capacmarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768
			Veille	6,596	974	4,795	828	28	4	76,209	89,536
BAJO	2393.77	44.76%									

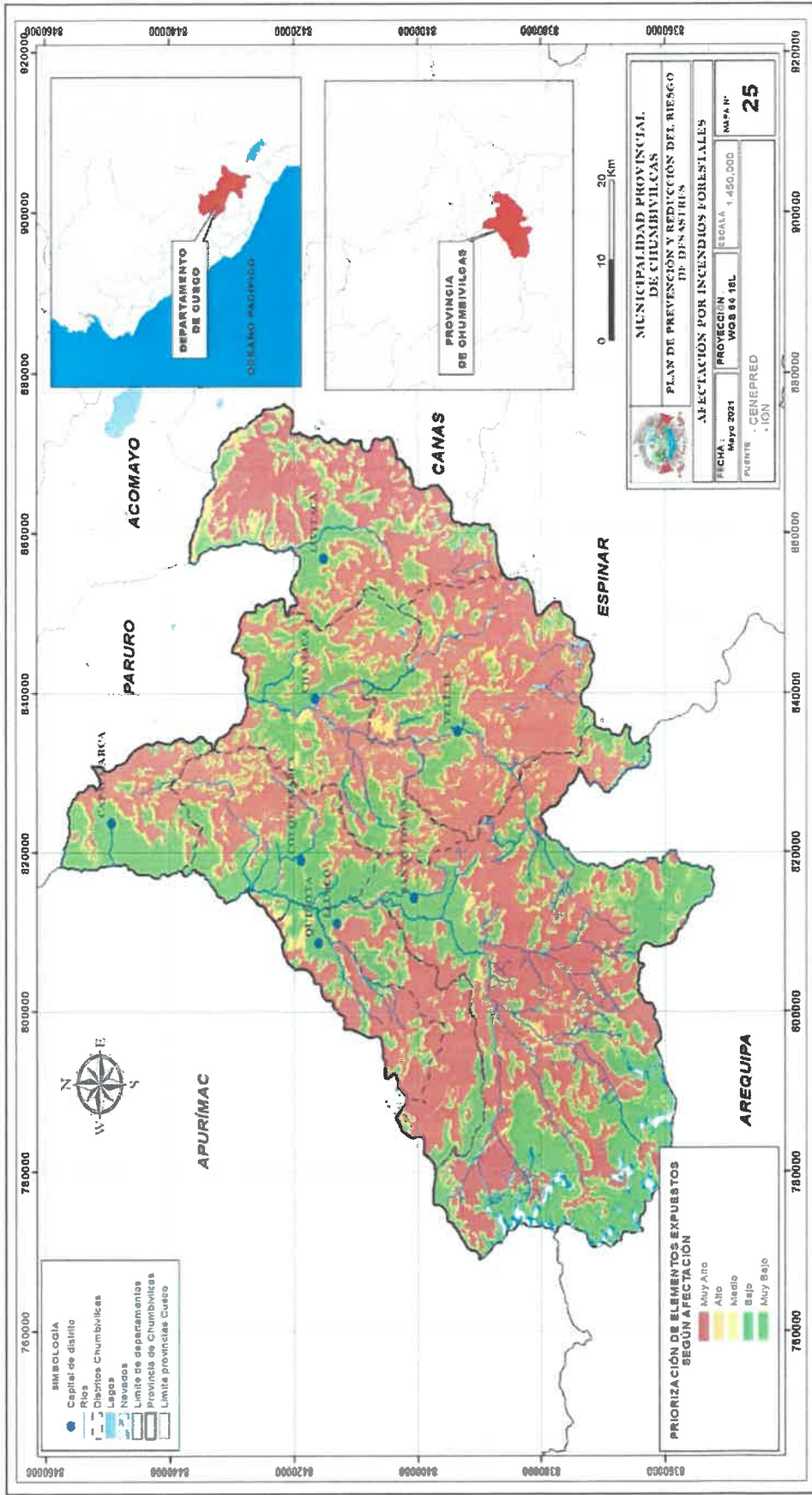
Elaboración: Equipo técnico.


Erick Contreras
ECONOMISTA
C.E.C. 1919





Ilustración 25. Mapa de vulnerabilidad ante incendios forestales



Br. N.º 13 - 1300
ECONOMÍA
C.E.C. 1015





e. Análisis de vulnerabilidades en la provincia de Chumbivilcas

Para el diagnóstico situacional de la vulnerabilidad, se realizó el análisis cualitativo de las vulnerabilidades física, social y ambiental de la Provincia de Chumbivilcas.

Análisis de la vulnerabilidad física

La Provincia de Chumbivilcas está propenso a la manifestación de diversos fenómenos naturales cuyos efectos generalmente se encuentran asociados a las condiciones de vulnerabilidad de la población y sus medios de vida. Se realizó el análisis cualitativo de la vulnerabilidad física de los distritos de la provincia, en sus rasgos físicos, se caracteriza por la predisposición a ser dañada por un peligro específico o un conjunto de peligros.

Tabla 64. Matriz de análisis de la vulnerabilidad física

PROVINCIA	ANÁLISIS FÍSICO					ANÁLISIS
	Área (km2)	Altitud media (msnm)	Red hídrica	Geología	Clima	
Chumbivilcas	5,371.10	3,995	La cuenca de Santo Tomás, con 8 subcuencas, la cuenca de Velille con 7 subcuencas y la cuenca de Livitaca.	Depósitos cuaternarios,	Semiseco semifrío con invierno seco	La Provincia de Chumbivilcas presenta una extensión de la provincia de 5,371.10 km2, El territorio de la provincia cuenta con tres cuencas hidrográficas, la cuenca de Santo Tomás, con 8 subcuencas, la cuenca de Velille con 7 subcuencas y la cuenca de Livitaca.; presenta una geología conformada muy variada predominancia, está constituida Consiste de clásticos interestratificados con areniscas cuarzo-feldespáticas de color brunáceo, con grosores submétricos a centimétricos hacia la parte superior. Hacia la base las secuencias conglomerádicas se intercalan con areniscas cuarzo-feldespático y limoareniscas de color brunáceo con grosores submétrico a métrico. MAROCCO, (1971), refiere que Mattauer y Chanove encontraron en el Grupo Puno, cerca al lago Titicaca, carofitas que indican una edad oligocena.; se encuentra en un ámbito climático La intensa radiación solar de día y la baja capacidad de almacenamiento calorífico por una escasa cobertura vegetal y la baja humedad relativa existente determinan drásticos cambios de temperatura durante el día y la noche. Los valores de temperatura durante el año oscilan entre una máxima de 25, 13° C y una mínima de 2, 5° C con un promedio de 14.08° C durante el año. La provincia Presenta temporadas con marcadas; lluvias de octubre a marzo con fuertes precipitaciones y de secas de mayo a septiembre presentando cielo azul y sol radiante, las temperaturas son casi uniformes oscilando entre 15° C. y 21° C. Este comportamiento regula y condiciona el calendario agrícola de la zona, con siembras que se inician en septiembre aprovechando las primeras lluvias, y cultivos que se extienden hasta mayo o junio, en cuanto a su topografía, presenta pendientes suaves a moderadas y en menor porcentaje altos y muy altos.

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de cartografía SIG. Municipalidad provincial de Chumbivilcas
 Viviendas: Según censo 2017 -.
 PS: Puesto de Salud. MINSA
 CE. Centros Educativos. SCALE 2020
 PDCL, PEI, POI Municipalidad provincial de Chumbivilcas
 Declaración de Impacto ambiental – DIA



Br. Ramiro Tito Espino
ECONOMÍA
C.E.C. 1915





Análisis de la vulnerabilidad social

Se realizó el análisis cualitativo de la vulnerabilidad social de la provincia, en su población y sus actividades sociales, se caracteriza por la predisposición a ser dañada por un peligro específico o un conjunto de peligros.

Tabla 65. Matriz de análisis de la vulnerabilidad social en la provincia de Chumbivilcas

ANÁLISIS SOCIAL - EQUIPAMENTAL									ANÁLISIS
Provincia	Población	Densidad (hab/km²)	PEA	Viviendas	Centros Educativos	Puestos de Salud	Comisaría Policía Nacional del Perú.	Vías (Km)	
Chumbivilcas	81 565	12,36	23,858	20650	427	39	14	825.96	<p>La población total en la provincia de Chumbivilcas al año 2020 consta de 81,565 habitantes, de los cuales el mayor porcentaje se encuentra ubicado en el distrito de Santo Tomas representando el 29.3% de la población total de la provincia, este distrito es seguido por Livitaca (16.3%), Chamaca (12.6%) y Velille (11.2%), según el censo del 2017 es de 63 071 habitantes, el cual tiene una población rural del 47 974 que hace un porcentaje de 76.06 % una población urbana del 15 097 siendo el. 23.94% de habitantes así mismo, tiene una población vulnerable los que se encuentran entre los grupos etarios de menor de un año, de un año a 14 mayores de 65 años que hacen una población de 26 361 habitantes, por tanto, frente a eventos extraordinarios, con una densidad de 12,36 habitantes por km2, cuenta con una población económicamente activa (PEA) de 23,858 habitantes cuyas actividades primarias tales como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, esto representa el 62.07% de la PEA ocupada; seguido del comercio en ventas al por mayor y menor con un 8.79% posee 20,650 viviendas particulares de las cuales 16 974 son de adobe 955 son de piedra y sillar y 924 son de ladrillo y bloque de cemento, Con respecto a la infraestructura educativa se puede apreciar que la provincia de Chumbivilcas concentra 427 instituciones educativas en diferentes niveles. Este número de instituciones educativas se encuentran principalmente determinado en el nivel inicial existiendo un total de 217 infraestructuras de este tipo, seguido por el nivel primario (145) secundario (58). Así mismo, en la provincia existe 3 instituciones de nivel superior y 4 catalogados como otros., en la actualidad existe un total de 39 centros de Salud ubicados en la provincia de los cuales 19 de ellos presentan una categoría I-1 (Puesto de salud, posta de salud o consultorio con profesionales de salud no médicos), 15 categorizados como I-2 (Puesto de salud o posta de salud que cuenta con un médico. Además de los consultorios médicos con o sin especialidad), 3 categorizados como I-3 (Corresponde a los centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlinicos), 1 de tipo I-4 (Agrupar los centros de salud y los centros médicos con camas de internamiento) y finalmente uno de tipo II-1 (hospital y clínica de atención general)., Con respecto a la red vial vecinal en la provincia de Chumbivilcas, se puede apreciar que en total esta posee una extensión de 825.96 km de los cuales la mayor extensión está situada en el distrito de Livitaca (197.1 km), Santo Tomas (185.5 km) y Chamaca (127.5 km). Por otro lado, analizando el estado de las vías vecinales por distritos en la provincia de Chumbivilcas, se puede apreciar que, más de la mitad (435.9 km) de estas se encuentran en mal estado, concentrando la mayor cantidad en el distrito de Chamaca presentando un nivel del 75.5% de las vías vecinales en mal estado, este es seguido por el distrito de Colquemarka (63%) y Llusco (61.9%). Otro aspecto a denotar, se encuentra centrado en los distritos con mayor concentración de las vías vecinales, los cuales presentan extensiones superiores al 50% en mal estado, es el caso del distrito de Chamaca (75.5%), Colquemarka (63%), Santo Tomas (53.1%).</p>

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de cartografía SIG. Municipalidad provincial de Chumbivilcas

Viviendas: Según censo 2017 -.

PS: Puesto de Salud. MINSA

CE. Centros Educativos. SCALE 2020

PDCL, PEI, POI Municipalidad provincial de Chumbivilcas

Declaración de Impacto ambiental – DIA.





Análisis de la vulnerabilidad ambiental

Se realizó el análisis cualitativo de la vulnerabilidad ambiental de la provincia, en su medio natural, recursos y de los seres vivos que conforman un determinado ecosistema, se caracteriza por la predisposición a ser dañada por un peligro específico o un conjunto de peligros.

Tabla 66. Matriz para el análisis de la vulnerabilidad ambiental en la provincia de Chumbivilcas

PROVINCIA	ANÁLISIS FÍSICO					ANÁLISIS
	Agua	Aire	Suelo	Ruido	Paisaje	
Chumbivilcas	Contaminación, vertimientos, exceso al ECA aguas arriba y abajo del punto de captación	En todas las estaciones automáticas de monitoreo, las concentraciones más altas se dieron durante el día.	Metales presentes en el suelo de manera natural según estudios de nivel de fondo (Pb, Zn, Cd, Cu)	generación de ruido en niveles que exceden el ECA	Se encuentran en alguna categoría de amenaza según DS 043-2006-AG y DS 004-2014 - MINAGRI	<p>En la provincia de Chumbivilcas, el principal contaminante son los vertimientos y en menor porcentaje los residuos sólidos y aguas residuales exceso al ECA aguas arriba y abajo del punto de captación el cual no es atribuible al transporte de concentrado de mineral ni a la captación de agua para riego de la carretera.</p> <p>El Aire: 14 días de medición continua de 24 horas Resultado: 13/14 por encima del ECA. En todas las estaciones automáticas de monitoreo, las concentraciones más altas se dieron durante el día. Generación de material particulado, producto del paso de los camiones de transporte de concentrados de Las Bambas por el corredor vial Apurímac – Cusco, en concentraciones que exceden el ECA-Aire, principalmente en la localidad de Ccapacmarca. La medida preventiva que establece la OEFA es: Implementar mecanismos de mitigación de material particulado mediante la aplicación de supresores de polvo que no generen impactos negativos a los componentes ambientales aledaños al Corredor Vial, en tramos donde existan localidades colindantes a dicho corredor, según las condiciones de la vía.</p> <p>El suelo presenta metales presentes en el suelo de manera natural según estudios de nivel de fondo (Pb, Zn, Cd, Cu), según los muestreos realizados por el ANA, algunos suelos superan la normativa canadiense de niveles de fondo y referencia de Cu</p> <p>El corredor vial ámbito de la provincia de Chumbivilcas no cuenta con la zonificación urbana que se adecue a lo establecido en el ECA Ruido. Puntos de monitoreo consensuados con acreditados de las municipalidades, siguiendo el protocolo ISO 1996- Parte 1:2016 / generación de ruido en niveles que exceden el ECA –Ruido, producto del paso de los camiones de transporte de concentrados de Las Bambas por el corredor vial Apurímac – Cusco, en 22 de los 26 puntos evaluados en receptores ubicados próximos al corredor vial. La medida preventiva es restringir el tránsito de los camiones de transporte de concentrado de Las Bambas en las localidades de Velille y Ccapacmarca, contiguas al Corredor Vial, en el horario comprendido entre las 18 horas y las 05 horas del siguiente día. Si los camiones se encontraran en tránsito dentro del horario restringido, deberán dirigirse a la plataforma de descanso más próxima. Lo ordenado debe cumplirse sin perjuicio de las restricciones que establezca la autoridad competente de transporte como parte del desarrollo de las actividades que establezca en la vía.</p> <p>370 especies de flora por clases registradas por el OEFA 16 Se encuentran en alguna categoría de amenaza según DS 043-2006-AG, 13 Son endémicas de Perú 5 se encuentran en el apéndice II del CITES 1 se encuentra en categoría Vulnerable de acuerdo a la IUCN</p> <p>103 especies de fauna por clases registradas por el OEFA 4 Se encuentran en alguna categoría de amenaza según DS 004 -2014 - MINAGRI 4 Son endémicas de Perú 17 se encuentran en el apéndice II del CITES 5 se encuentra en categoría Vulnerable de acuerdo a la IUCN</p>

Fuente: Elaboración propia en base al análisis de cartografía SIG. Municipalidad provincial de Chumbivilcas
 Viviendas: Según censo 2017 -.
 PS: Puesto de Salud. MINSA
 CE. Centros Educativos. SCALE 2020
 PDCL, PEI, POI Municipalidad provincial de Chumbivilcas
 Declaración de Impacto ambiental – OEFA.



Erick Riquelme Vitero Espinoza
 ECONOMISTA
 C.B.C. 1915



f. Estimación del riesgo en la provincia de Chumbivilcas

El riesgo es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro

El riesgo viene a ser la función de relacionar el peligro con la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y las consecuencias en un área determinada.⁶

Escenarios de riesgo ante sismos

Para el análisis del escenario de riesgo ante sismos de la provincia de Chumbivilcas se utilizó el mapa de riesgo por sismo, indicando de manera general la predisposición del territorio para la ocurrencia de sismos, proporcionados por el GORE - CUSCO, el cual delimita las áreas de peligro por sismo, obteniéndose así las áreas geográficas expuestas, dentro de las cuales se hizo el análisis de los elementos expuestos a sismos y la determinación del riesgo por exposición a sismos.



⁶ Carreño et. al. 2005



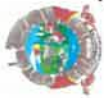


Tabla 67. Niveles de riesgos por sismo

Nivel de Riesgo	Área (km2)	Área (%)	Centros poblados	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO	83.93	1.57%									
ALTO			Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511
			Colquemarca	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
			Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009
		53.54%	Chamaca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649
			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193
			Capacmarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768
		Veilille	6,596	974	4,795	828	28	4	76,209	89,536	
MEDIO	8.06	0.15%									
BAJO	2393.77	44.76%									

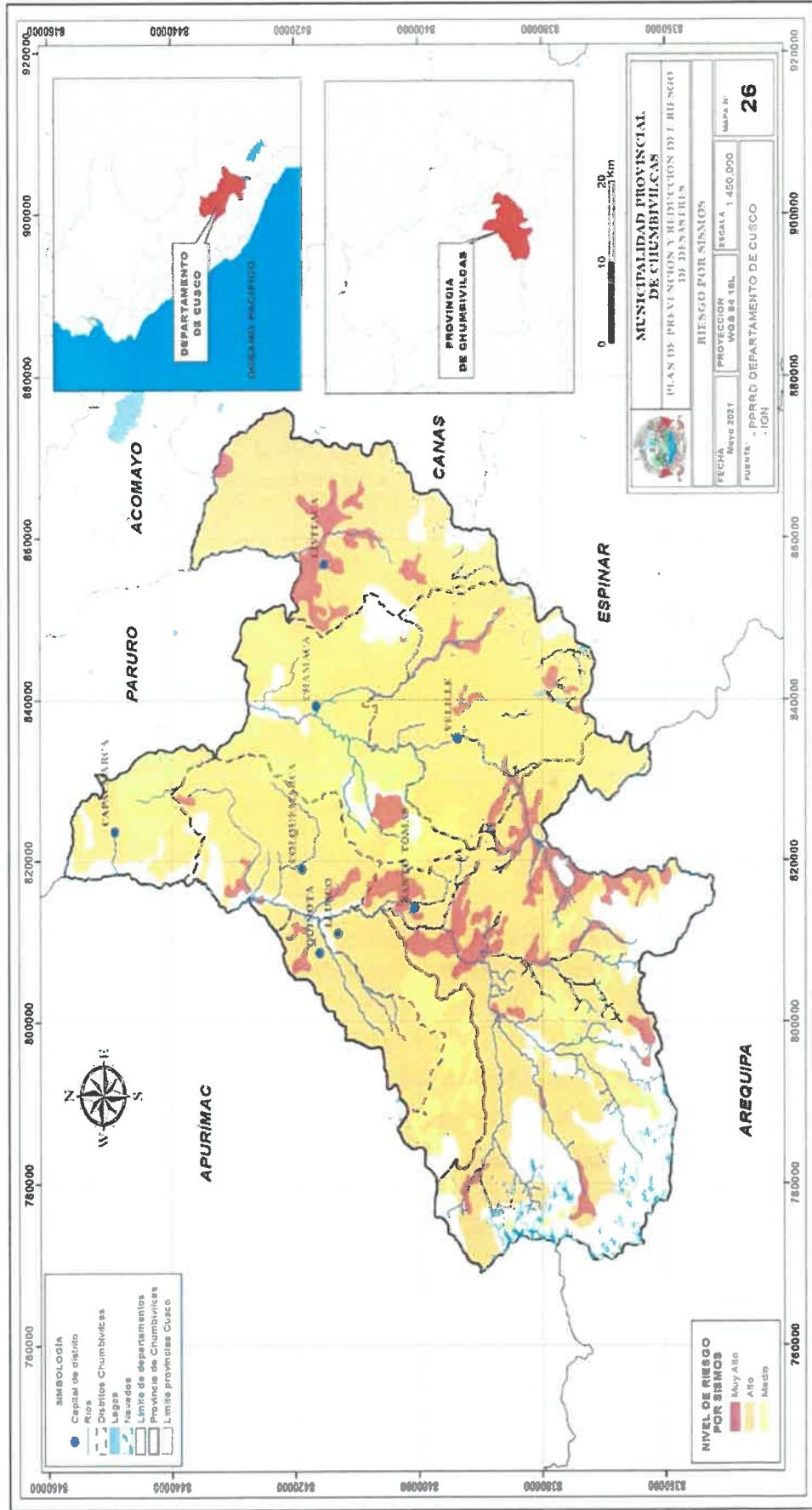
Elaboración: Equipo técnico.

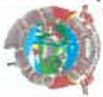
Erick Acosta Villa Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Ilustración 26. Mapa riesgo por sismo





Escenarios de riesgo ante movimientos en masa

Para el análisis e interpretación del escenario de riesgos por deslizamientos, flujo de detritos, reptación y otros se utilizó el mapa de peligros ante movimientos en masa, obteniéndose así las áreas geográficas expuestas, dentro de las cuales se hizo el análisis de los elementos expuestos a movimientos en masa y la determinación del riesgo por exposición a movimientos en masa.

Tabla 68. Niveles de riesgos por movimientos en masa

Nivel de Riesgo	Área (km ²)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO	11.92	0.24%									
ALTO	2263.58	44.90%	Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
			Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009
MEDIO	2649.4	52.55%	Capacmarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768
			Colquemarca	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498
			Chamaca	5,902	856 *	4,484	562	13	5	67,280	63,649
			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193
BAJO	116.94	2.32%	Veille	6,596	974	4,795	828	28	76,209	89,536	

Elaboración: Equipo técnico.

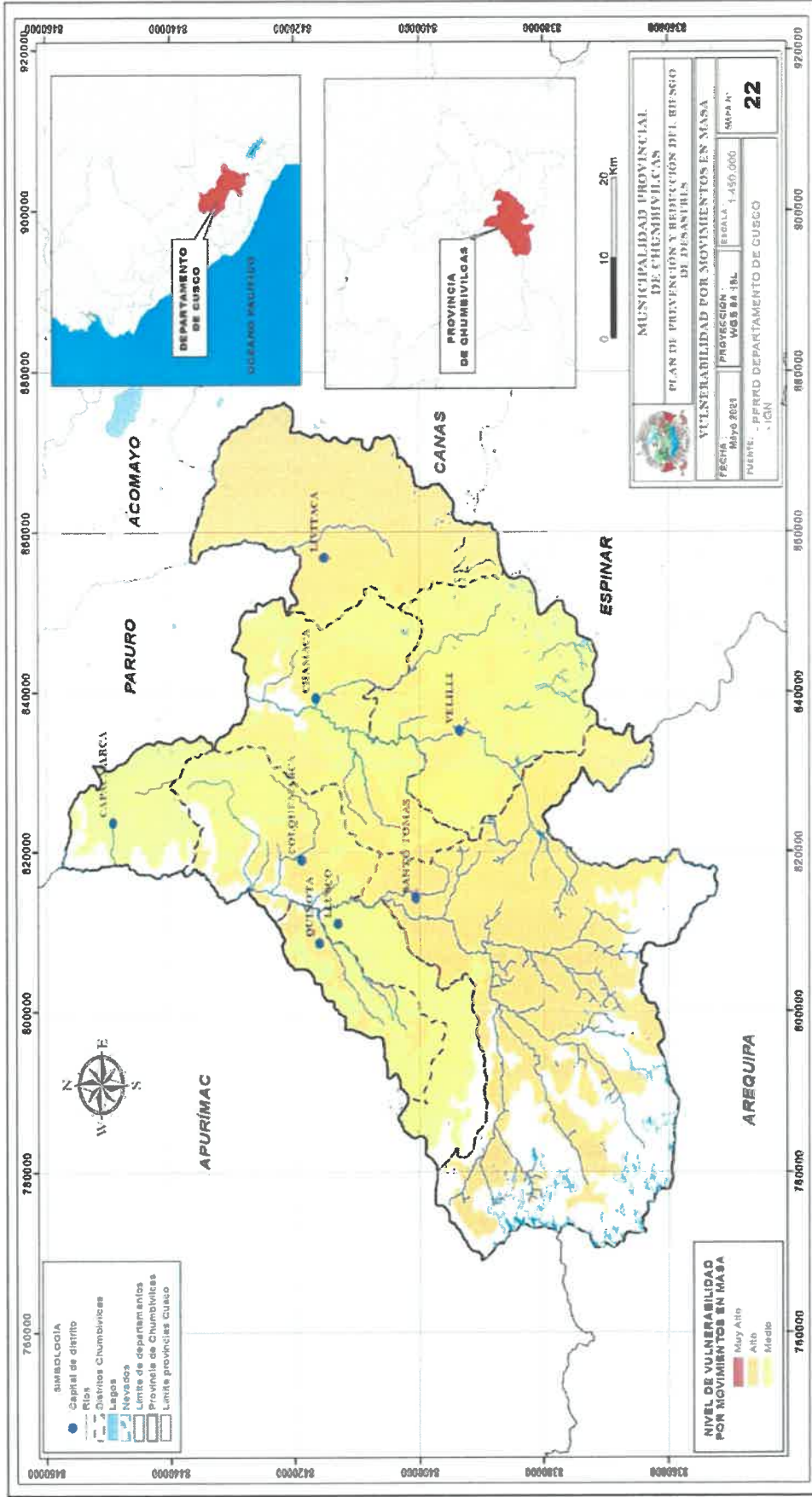


Erico Rucamir Vique Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Ilustración 27. Mapa de riesgo por movimientos en masa



Erick Ramirez Tito Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Escenarios de riesgo por bajas temperaturas

Para el análisis e interpretación del escenario de riesgos por granizo, heladas, nevada y otros se utilizó el mapa de riesgo por bajas temperaturas a nivel de centros poblados, indicando de manera general la predisposición del territorio para la ocurrencia de heladas, tomados del “Escenario de Riesgos por Bajas Temperaturas” elaborado por el CENEPRED el año 2020, el cual delimita las áreas de peligro por bajas temperaturas, obteniéndose así las áreas geográficas expuestas, dentro de las cuales se hizo el análisis de los elementos expuestos a bajas temperaturas y la determinación del riesgo por exposición a bajas temperaturas.

Tabla 69. Niveles de riesgos por bajas temperaturas

Nivel de Riesgo	Área (km ²)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO	1061.09	19.83%	Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009
			Chamaca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649
			Veille	6,596	974	4,795	828	28	4	76,209	89,536
ALTO	4242.04	79.27%	Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193
			Capacmarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768
MEDIO			Colquemarca	7,875	981	5,969	925	12	44,534	45,498	
BAJO	48.04	0.90%									

Elaboración: Equipo técnico.



Erick Rosales Villa Espino
ECOLOGÍA
ECONOMÍA
C.E.C. 1915



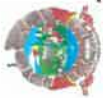
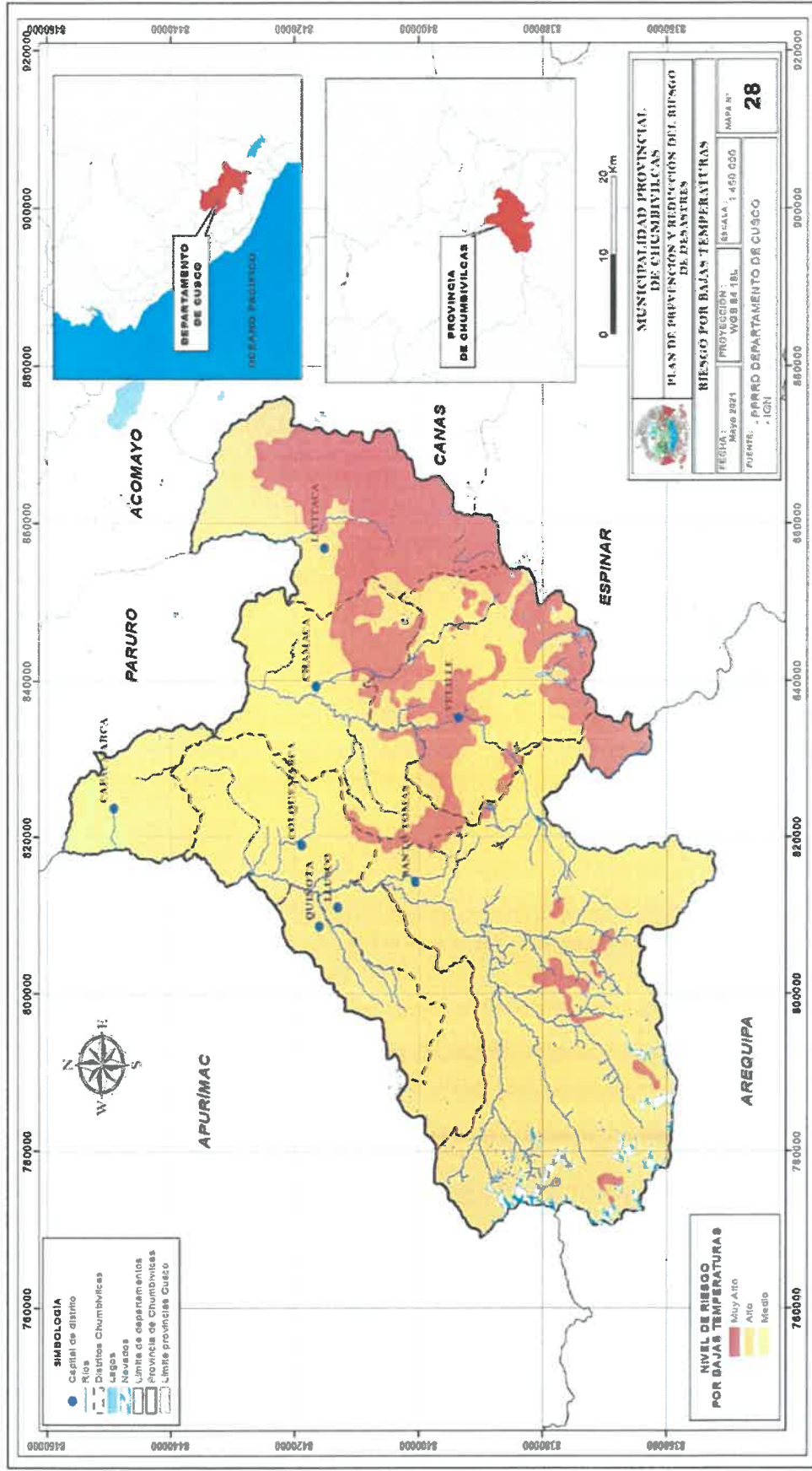
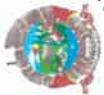


Ilustración 28. Mapa de riesgo por bajas temperaturas



Brick Ramirez Tito Espinoza
ECONOMISTA
C.E.C. 1919





Escenarios de riesgo por inundación

Para el análisis e interpretación del escenario de riesgos por inundación se utilizó el mapa de riesgo por inundación, indicando de manera general la predisposición del territorio para la ocurrencia de inundaciones, proporcionados por el GORE - CUSCO, el cual delimita las áreas de peligro por inundaciones, obteniéndose así las áreas geográficas expuestas, dentro de las cuales se hizo el análisis de los elementos expuestos a inundaciones y la determinación del riesgo por exposición a inundaciones.

Tabla 70. Niveles de riesgos por inundación

Nivel de Riesgo	Área (km2)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados
MUY ALTO	45.98	5.02%									
ALTO	115.85	12.65%									
MEDIO	753.72	82.32%	Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716
			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193
			Capacmarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768
			Colquemarca	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498
BAJO			Velille	6,596	974	4,795	828	28	4	76,209	89,536
			Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009
			Chamaca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649

Elaboración: Equipo técnico.

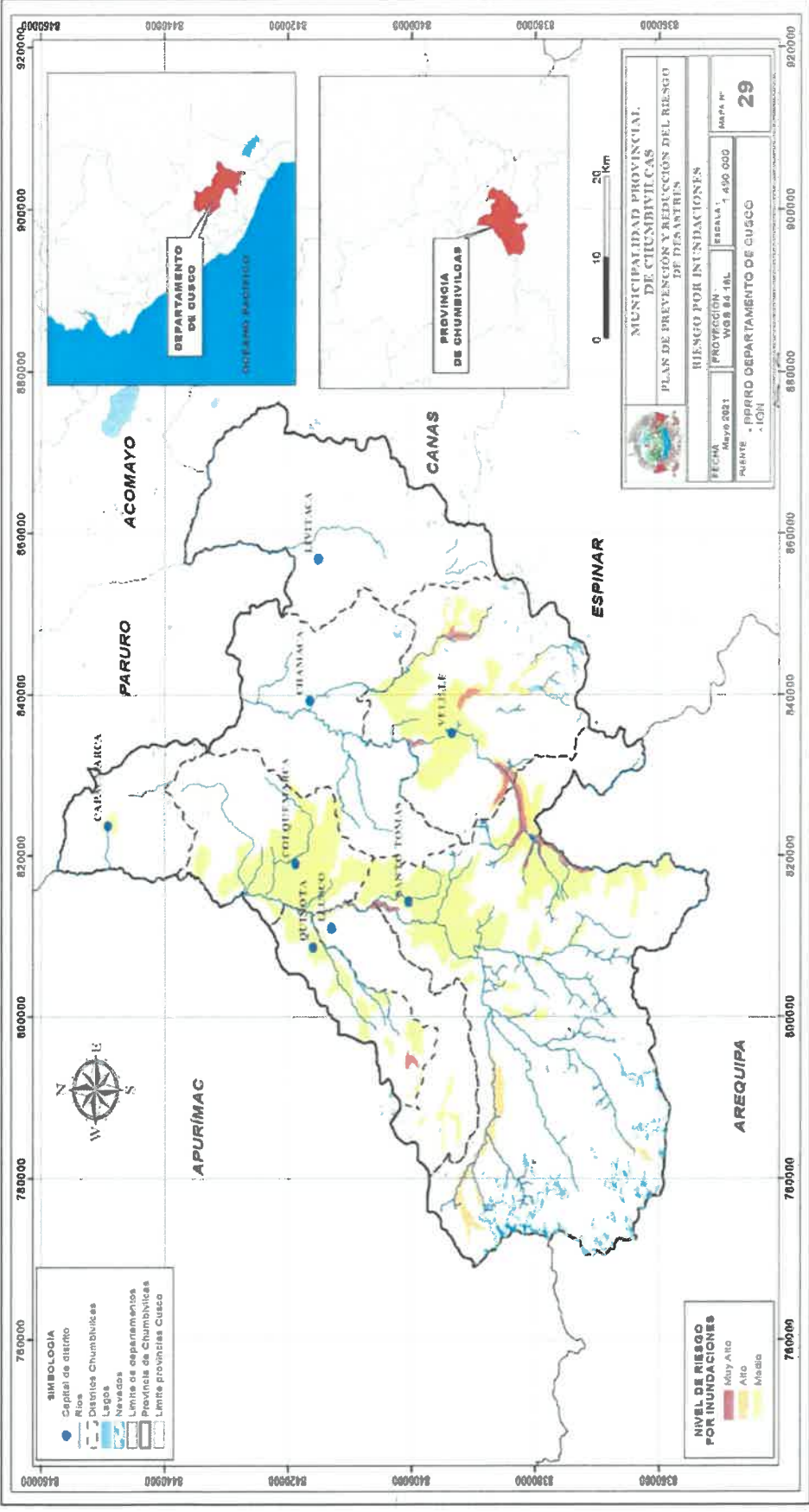


Erick Peñaranda Espino
ECOTECNISTA
C.E.C. 1915





Ilustración 29. Mapa de riesgo por inundaciones




 Erick Riquelme Espinoza
 ECONÓMISTA
 C.E.C. 1945





Escenarios de riesgo por incendio forestal

De acuerdo al trabajo “Escenario de Riesgo por Incendios Forestales de la Región Cusco – CENEPRED 2021” el mapa final de escenario de riesgo se obtuvo de la superposición de las capas de susceptibilidad a la ocurrencia de incendios forestales y de los elementos de expuestos (patrimonio natural). Los niveles de riesgo se clasificaron en cuatro: muy alto, alto, medio y bajo, donde el color rojo representa las áreas con nivel de riesgo muy alto, que son aquellas áreas con mayor probabilidad a ser afectados ante la ocurrencia de este evento

Tabla 71. Niveles de riesgos por incendios forestales

Nivel de Riesgo	Área (km ²)	Área (%)	Distritos	Población total	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 a más años	Instituciones educativas	Centro de salud	Sup. Tierras de cultivo (ha)	Nro. de ganados	
MUY ALTO	2753.09	51.48%										
ALTO			Santo Tomás	17,313	2,885	12,244	2,184	61	11	118,657	159,511	
			Quiñota	3,441	561	2,524	356	8	3	88,203	21,716	
			Llusco	5,252	672	3,578	1,002	8	4	55,389	20,193	
			Capacmarca	4,052	399	3,035	618	10	2	26,823	19,768	
		199.37	3.73%	Colquemarca	7,875	981	5,969	925	12	5	44,534	45,498
				Veilige	6,596	974	4,795	828	28	4	76,209	89,536
			Livitaca	10,064	2,037	7,319	708	34	5	75,020	111,009	
MEDIO	1005.42	18.80%	Chamaca	5,902	856	4,484	562	13	5	67,280	63,649	
BAJO	1389.98	25.99%										

Elaboración: Equipo técnico.



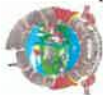
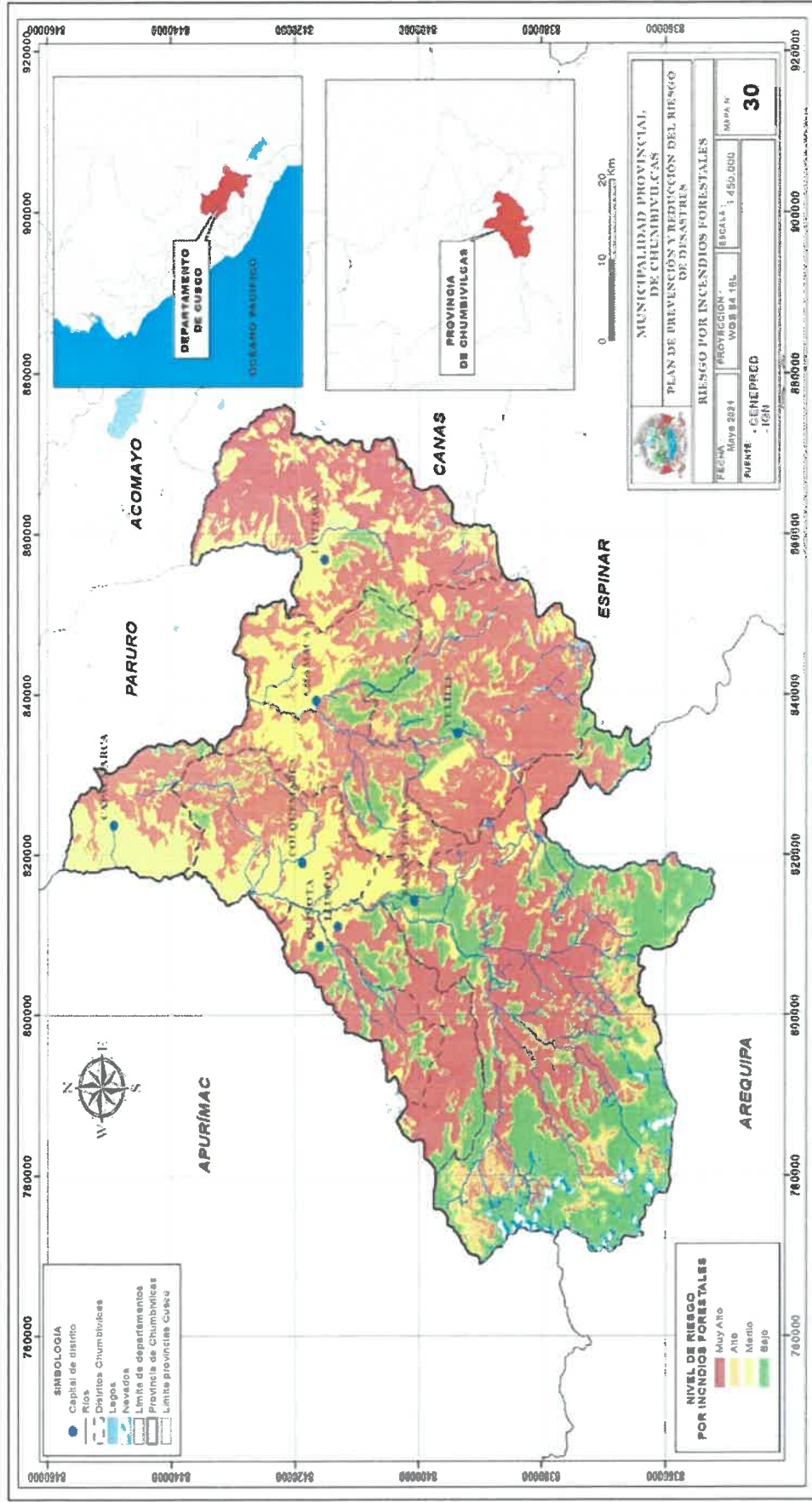


Ilustración 30. Mapa de riesgo por incendios forestales



Enrique Espinoza
ESGNOBISA
C.L.C. 1915





Escenarios de riesgo probabilístico generales

Tabla 72. Matriz de los principales fenómenos naturales e inducidos por la acción humanas, que afectan a la provincia de Chumbivilcas periodo, 2003 - 2019

TIPO DE FENÓMENO	RANGO DE MESES DE OCURRENCIA	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA EN EL TERRITORIO	MAGNITUD DE POSIBLES DAÑOS	POSIBLES GASTOS ANUALES EN REPARACIÓN DE DAÑOS OCASIONADOS
Bajas temperaturas	Enero, abril, mayo, junio , Julio , Agosto	Alta	Alta posibilidad de afectar a la actividad económica principal de los pobladores de la provincia, ocasionando la pérdida de hectáreas de cultivo y cabezas de ganado	<ul style="list-style-type: none"> Gasto anual más alto: S/. 2,806,194.02 Gasto anual medio: S/. 720,159.26 Gasto anual más bajo: S/. 99,972.30
Incendios	Julio, junio, agosto, setiembre	Alta	Los daños ocasionados por este fenómeno, principalmente se centran en la destrucción de viviendas y la pérdida de cabezas de ganado	<ul style="list-style-type: none"> Gasto anual más alto: S/. 182,288.2 Gasto anual medio: S/. 63,522.32 Gasto anual más bajo: S/. 19,063.1
Lluvias intensas	Enero, marzo, abril, mayo	Alta	Los daños ocasionados por la presencia de este fenómeno se encuentran centrados en la pérdida de hectáreas de cultivo y cabezas de ganado principalmente; así mismo, posee un gran impacto en la pérdida de desagües dentro del ámbito urbano.	<ul style="list-style-type: none"> Gasto anual más alto: S/. 153,642.80 Gasto anual medio: S/. 75,373.00 Gasto anual más bajo: S/. 21,636.40
Deslizamientos	Febrero, marzo, junio, agosto, Diciembre	Medio	Los daños ocasionados por este fenómeno estarán centrados en los daños a la infraestructura como la destrucción de canales de riego, pérdida de viviendas, afectación a cultivos y ganado	<ul style="list-style-type: none"> Gasto anual más alto: S/. 260,096.00 Gasto anual medio: S/. 260,096.00 Gasto anual más bajo: S/. 7,649.00
Vientos fuertes	Noviembre, abril, Julio	Medio	Las pérdidas ocasionadas por este fenómeno natural se encuentran centrados principalmente en la pérdida de las viviendas.	<ul style="list-style-type: none"> Gasto anual más alto: s/. 8,232.50 Gasto anual medio: S/. 5,164.08 Gasto anual más bajo: S/. 2,753.90
Sismos	Una vez cada dos años	Bajo	Los daños ocasionados por este fenómeno se centran principalmente en la pérdida de las viviendas de los habitantes de la provincia	<ul style="list-style-type: none"> Gasto anual más alto: s/. 56,114.00 Gasto anual medio: S/. 12,822.84 Gasto anual más bajo: S/. 1,593.60

Elaboración: Propia en base a los datos a los datos previamente analizados.





Tabla 73. Escenarios de riesgo por tipos de fenómeno

ESCENARIO	TIPO DE FENÓMENOS OCURRIDOS	INTENSIDAD	TIPO DE GASTO ANUAL	TOTAL, DE GASTO
Optimista	- Bajas temperaturas - Incendios - Lluvias intensas	Baja	Gasto anual bajo	S/. 152,668.3
Neutro	- Bajas temperaturas - Incendios - Lluvias intensas - Deslizamientos - Vientos fuertes	Media	Gasto anual promedio	S/. 1,131,973.42
Pesimista	- Bajas temperaturas - Incendios - Lluvias intensas - Deslizamientos - Vientos fuertes - Sismo	Alta	Gasto anual alto	S/. 3,466,567.52

Elaboración: Propia en base a los datos a los datos previamente analizados.



Erick Huamán Tiza Espejo
C.C. 1915





g. Diagnóstico situacional integral

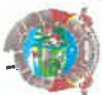
A partir del análisis interrelacionado del análisis de riesgos con los registros de información referidos a la ocurrencia e impacto de los peligros, así como el estado situacional de la institucionalidad e instrumentos de gestión para la GRD a nivel de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas se desarrollara 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 Provincial, los que permitirán sentar las bases para la formulación de la fase estratégica del PPRRD.

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

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

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





Matriz para el análisis físico y social

Tabla 74. Matriz del análisis físico-social

PROVINCIA	ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL			ANÁLISIS
	Población al 2020	Densidad (hab./ km2)	Superficie o área (km2)	
Chumbivilcas	81,565	12,36	5,371.10	3,995

La población total en la provincia de Chumbivilcas al año 2020 consta de 81,565 habitantes, de los cuales el mayor porcentaje se encuentra ubicado en el distrito de Santo Tomás representando el 29.3% de la población total de la provincia, este distrito es seguido por Livitaca (16.3%), Chamacá (12.6%) y Veille (11.2%), según el censo del 2017 es de 63,071 habitantes, el cual tiene una población rural del 47.974 que hace un porcentaje de 76.06 % y una población urbana del 15,097 siendo el 23.94% de habitantes así mismo tiene una población vulnerable los que se encuentran entre los grupos etarios de menor de un año, de un año a 14 y mayores de 65 años que hacen una población de 26,361 habitantes; por tanto, frente a eventos extraordinarios, con una densidad de 12,36 habitantes por km2, cuenta con una población económicamente activa (PEA) de 23,858 habitantes cuyas actividades primarias tales como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, esto representa el 62.07% de la PEA ocupada; seguido del comercio en ventas al por mayor y menor con un 8.79%, posee 20,650 viviendas particulares de las cuales 16,914 son de adobe 955 son de piedra y sillar y 924 son de ladrillo y bloque de cemento. Con respecto a la infraestructura educativa, se puede apreciar que la provincia de Chumbivilcas concentra 427 instituciones educativas en diferentes niveles. Este número de instituciones educativas se encuentran principalmente determinado en el nivel inicial existiendo un total de 217 infraestructuras de este tipo, seguido por el nivel primario (145) y secundario (58). Así mismo, en la provincia existe 3 instituciones de nivel superior y 4 catalogados como otros, en la actualidad existe un total de 39 centros de salud ubicados en la provincia de los cuales 19 de ellos presentan una categoría I-1 (Puesto de salud, posta de salud o consultorio con profesionales de salud no médicos), 15 categorizados como I-2 (Puesto de salud o posta de salud que cuenta con un médico. Además de los consultorios médicos con o sin especialidad), 3 categorizados como I-3 (Corresponde a los centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlínicos), 1 de tipo I-4 (Agrupan los centros de salud y los centros médicos con camas de internamiento) y finalmente uno de tipo II-1 (hospital y clínica de atención general). Con respecto a la red vial vecinal en la provincia de Chumbivilcas, se puede apreciar que en total esta posee una extensión de 825.96 km de los cuales la mayor extensión está situada en el distrito de Livitaca (197.1 km). Santo Tomás (185.5 km) y Chamacá (127.5 km). Por otro lado, analizando el estado de las vías vecinales por distritos en la provincia de Chumbivilcas, se puede apreciar que, más de la mitad (435.9 km) de estas se encuentran en mal estado, concentrando la mayor cantidad en el distrito de Chamacá presentando un nivel del 75.5% de las vías vecinales en mal estado, este es seguido por el distrito de Colquemarca (63%) y Llusco (61.9%). Otro aspecto a denotar, se encuentra centrado en los distritos con mayor concentración de las vías vecinales, los cuales presentan extensiones superiores al 50% en mal estado, es el caso del distrito de Chamacá (75.5%), Colquemarca (63%), Santo Tomás (53.1%).

presenta una extensión de la provincia de 5,371.10 km2. El territorio de la provincia cuenta con tres cuencas hidrográficas: la cuenca de Santo Tomás, con 8 subcuencas, la cuenca de Veille con 7 subcuencas y la cuenca de Livitaca, presenta una geología conformada muy variada predominando, está constituida por series de clásticos interstratificados con areniscas cuarzo/despáticas de color bruno-rojo, con grosos submétricos a centimétricos hacia la parte superior. Hacia la base las secuencias conglomeráticas se intercalan con areniscas cuarzo/despáticas y limo arcillosas de color bruno-rojo con grosos submétrico a métrico. MAROCCO, (1971), refiere que Mettauer y Chanova encuentran en el Grupo Puno, cerca al lago Titicaca, carofitas que indican una edad oligocena., se encuentra en un ámbito climático La intensa radiación solar de día y la baja capacidad de almacenamiento calorífico por una escasa cobertura vegetal y la baja humedad relativa existente determinan drásticos cambios de temperatura durante el día y la noche. Los valores de temperatura durante el año oscilan entre una máxima de 25, 13° C y una mínima de 2, 5° C con un promedio de 14.08° C durante el año. La provincia presenta temporadas con marcadas: lluvias de octubre a marzo con fuertes precipitaciones y de sacas de mayo a septiembre presentando cielo azul y sol radiante; las temperaturas son casi uniformes oscilando entre 15° C. y 21° C. Este comportamiento regula y condiciona el calendario agrícola de la zona, con siembras que se inician en septiembre aprovechando las primeras lluvias, y cultivos que se extienden hasta mayo o junio, en cuanto a su topografía, presenta pendientes suaves a moderadas y en menor porcentaje altos y muy altos.

Fuente: Equipo técnico.



Erick Román Tito Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





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

Tabla 75. Matriz de análisis de la ocurrencia de impactos y de los peligros

DISTRITO	Ocurrencia de los principales peligros fuente: INDECI/SINPAD							Impacto* de los principales peligros fuente: INDECI/SINPAD		
	ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA E IMPACTO DE PELIGROS							Geodinámica externa	Hidrometeorológico/ oceanográfico	Inducidos por la acción humana
	Geodinámica externa	Heladas	Precipitaciones - lluvia	Crecida río	Inundación	Incendio forestal	Total ocurrencias			
CHUMBIVILCAS	81	199	75	5	11	251	646	1805	525	1722
TOTAL						290	541			

* El impacto se toma en función a los damnificados en el suceso de cada fenómeno.

Todos los peligros analizados.

SINPAD, del Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, referidos a la ocurrencia de peligros en la Región Cusco para el periodo 2003 al 2020

DISTRITO	ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA E IMPACTO DE PELIGROS			ANÁLISIS		
	Geodinámica externa	Hidrometeorológico /oceanográfico	Inducidos por la acción humana	Geodinámica externa	Hidrometeorológico /oceanográfico	Inducidos por la acción humana
Chumbivilcas	Ocurrencias	Ocurrencias	Ocurrencias	Ocurrencias	Ocurrencias	Ocurrencias
	Impacto	Impacto	Impacto	Impacto	Impacto	Impacto
	81	290	251	1805	525	1722

Dentro de la provincia de Chumbivilcas, la mayor ocurrencia de peligros registrados son los originados por fenómenos hidrometeorológicos y oceanográficos con 290 registros con 525 impactos a la vida humana y 11 impactos a viviendas; haciendo un total de 2797 impactos; seguido de los peligros inducidos por la acción humana con 251 ocurrencias, afectando a un total de 1722 habitantes, finalmente los peligros registrados debido a la geodinámica externa son un total de 81 registros, con 1805 impactos a la vida humana,

ANÁLISIS

En la provincia de Chumbivilcas, los peligros con más ocurrencias son los peligros inducidos por la acción humana, de los cuales los INCENDIOS (forestales/urbanos) son las más significativos, seguidos de los hidrometeorológico/oceanográfico y finalmente los peligros originados por geodinámica externa.

Elaboración: Equipo técnico





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

Tabla 76. Matriz de análisis de capacidad operativa e instrumentos de gestión

MP Chumbivilcas	CAPACIDAD OPERATIVA E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN										INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EN GRD	INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS LOGÍSTICOS
	RECURSOS FINANCIEROS PROGRAMADOS EN EL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068		ANÁLISIS DE CAPACIDADES HUMANAS EXISTENTES PARA LA GRD		PIM S/. A NIVEL MP - 0068 PIM		AUTORIDADES REGULARES	FUNCIONARIOS REGULARES	ARTICULACIÓN DEL GRD EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN UN PDLC, PEI, POI	VEHÍCULOS/MAQUINARIAS SE ENCUENTRAN EN ESTADO REGULAR		
	PIM S/. A NIVEL DE LA municipalidad provincial de Chumbivilcas 0068 - HISTÓRICO	AV %	PIM 2020	AV %	PIM 2019	AV %						
Chumbivilcas	457,498	87.8%	749,861	89.3%	591,995	87.1%	1,210,572	50.2%	130,000	32.6%	REGULAR Y MALO	EQUIPOS CUENTAN CON EQUIPOS LOGÍSTICOS REDUCIDA CANTIDAD Y EN LA MAYORÍA ESTAN EN ESTADO REGULAR

ANÁLISIS

A nivel de la municipalidad provincial de Chumbivilcas se ha realizado un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PP-068, para los años 2017 al 2021, se programó un PIA de S/. 1,363,392 soles siendo, modificado PIM S/. 3,139,926 soles y habiéndose ejecutado S/. 2,236,007 soles lo que corresponde al 71.2 % de su ejecución lo que indica una ejecución deficiente. Para el 2021 en el PP068 se programó un PIA de S/ 130,000 soles siendo su PIM asignado similar S/ 130,000 soles, ejecutándose a la fecha S/42,323lo que indica un a ejecución del 32.5%

Elaboración: Equipo técnico.



Elrick Escobar Vilca Espejo
ECONOMISTA
C.I.E.C. 1915





Matriz para el análisis del riesgo

Tabla 77. Matriz de análisis de riesgos

PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS	GEODINÁMICA INTERNA		GEODINÁMICA EXTERNA				HIDROMETEOROLÓGICOS				INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA									
	Población 2017	Vivien das 2017	I. E.	C. S.	Población 2017	Vivien das 2017	I. E.	C. S.	NIVEL MUY ALTO Y ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA	NIVEL MUY ALTO Y ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD A TEMPERATURAS	NIVEL MUY ALTO Y ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES	NIVEL MUY ALTO Y ALTO DE SUSCEPTIBILIDAD A INCENDIOS FORESTALES	Población 2017	Vivien das 2017	I. E.	C. S.				
	3503	637	57	16	956	356	56	12	5890	137	26	-	1750	250	16	8	1960	123	15	-

ANÁLISIS

La provincia de Chumbivilcas, los peligros que más exposición tienen son los de **origen hidrometeorológico**, con 7640 personas expuestas, 387 viviendas, 42 instituciones educativas y 8 centro de salud; seguidos de los peligros **inducidos por la acción humana**, de los cuales 1960 personas, 123 viviendas, 15 instituciones educativas. Mientras que 956 personas, 356 viviendas, 56 instituciones educativas, 12 centro de salud están expuestos a peligros de origen en la **geodinámica externa**; finalmente, los peligros a consecuencia de la **geodinámica interna** afectan a 3503 personas, 637 viviendas, 57 instituciones educativas y 16 centros de salud.

Elaboración: Equipo técnico.





Matriz para la determinación de los principales problemas

Tabla 78. Matriz de determinación de los principales problemas

ANÁLISIS DE CARACTERIZACIÓN FÍSICA, SOCIAL Y EQUIPAMIENTO	ANÁLISIS DE REGISTROS DE INFORMACIÓN REFERIDOS A LA GRD	ANÁLISIS DE LA INSTITUCIONALIDAD EN GRD	ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS DE RIESGOS EXISTENTES	PRINCIPALES PROBLEMAS IDENTIFICADOS
<p>La Provincia de Chumbivilcas presenta una extensión de la provincia de 5,371.10 km². El territorio de la provincia cuenta con tres cuencas hidrográficas, la cuenca de Santo Tomás, con 8 subcuencas, la cuenca de Vellile con 7 subcuencas y la cuenca de Livitaca.; presenta una geología conformada muy variada predominancia, está constituida Consiste de clásicos interestratificados con areniscas cuarzoalispáticas de color brunoáceo, con grosos submétricos a centimétricos hacia la parte superior. Hacia la base las secuencias conglomeráticas se intercalan con areniscas cuarzoalispáticas y limoareniscas de color brunoáceo con grosos submétrico a métrico. MAROCCO, (1971), refiere que Maltauer y Chanove encontraron en el Grupo Puno, cerca al lago Titicaca, carofitas que indican una edad oligocena.; se encuentra en un ámbito climático La intensa radiación solar de día y la baja capacidad de almacenamiento calorífico por una escasa cobertura vegetal y la baja humedad relativa existente determinan drásticos cambios de temperatura durante el día y la noche. Los valores de temperatura durante el año oscilan entre una máxima de 25, 13° C y una mínima de 2, 5° C con un promedio de 14.08° C durante el año. La provincia Presenta temporadas con marcadas lluvias de octubre a marzo con fuertes precipitaciones y de secas de mayo a septiembre presentando cielo azul y sol radiante, las temperaturas son casi uniformes oscilando entre</p>	<p>Los peligros que son los bajas temperaturas, Geodinámica externa en la cual se encuentran los siguientes elementos expuestos, 81,565 habitantes, de los cuales el mayor porcentaje se encuentra ubicado en el distrito de Santo Tomas representando el 29.3% de la población total de la provincia, este distrito es seguido por Livitaca (16.3%), Chamaaca (12.6%) y Vellile (11.2%), según el censo del 2017 es de 63 071 habitantes, el cual tiene una población rural del 47 974 que hace un porcentaje de 76.06 % y una población urbana del 15 097 siendo el 23.94% de habitantes así mismo tiene una población vulnerable los que se encuentran entre los grupos etarios de menor de un año, de un año a 14 y mayores de 65 años que hacen una población de 26 361 habitantes, por tanto, frente a eventos extraordinarios, con una densidad de 12,36 habitantes por km², cuenta con una población económicamente activa (PEA) de 23,858 habitantes cuyas actividades primarias tales como agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, esto representa el 62.07% de la PEA ocupada; seguido del comercio en ventas al por mayor y menor con un 8.79%, posee 20,660 viviendas particulares de las cuales 16,914 son de adobe 955 son de piedra y sillar y 924 son de ladrillo y bloque de cemento. Con respecto a la infraestructura educativa, se puede apreciar que la provincia de Chumbivilcas concentra 427 instituciones educativas en diferentes niveles. Este número de instituciones educativas se encuentran principalmente determinado en el nivel inicial</p>	<p>A nivel de la municipalidad provincial de Chumbivilcas se ha realizado un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PP-068, para los años 2017 al 2021, se programó un PIA de S/1,363,392 soles siendo, modificado PIM S/ 3,139,926 soles y habiéndose ejecutado S/ 2,236,007 soles lo que corresponde al 71.2 % de su ejecución lo que indica una ejecución deficiente. Para el 2021 en el PP068 se programó un PIA de S/ 130,000 soles siendo su PIM asignado similar S/ 130,000 soles, ejecutándose a la fecha S/42,323lo que indica un a ejecución del 32.5%</p>	<p>La provincia de Chumbivilcas, los peligros que más exposición tienen son los de origen hidrometeorológico, con 7640 personas expuestas, 387 viviendas, 42 instituciones educativas y 8 centro de salud; seguidos de los peligros inducidos por la acción humana, de los cuales 1960 personas, 123 viviendas, 15 instituciones educativas. Mientras que 956 personas, 356 viviendas, 56 instituciones educativas, 12 centro de salud están expuestos a peligros de origen en la geodinámica externa; finalmente, los peligros a consecuencia de la geodinámica interna afectan a 3503 personas 637 viviendas, 57 instituciones educativas y 16 centros de salud.</p>	<p>PROBLEMA 1. Bajo nivel de la capacidad institucional para el desarrollo e implementación de la gestión del riesgo de desastres</p> <p>PROBLEMA 2. Limitada incorporación e implementación de la prevención y reducción del riesgo de desastres en la planificación estratégica</p> <p>PROBLEMA 3. Escaso nivel de formulación e implementación de políticas e instrumentos técnicos normativos para la gestión y ocupación del suelo</p> <p>PROBLEMA 4. Bajos niveles de identificación y evaluación de los riesgos existentes, ante los principales peligros a los que se encuentran expuestos la población y la infraestructura.</p> <p>PROBLEMA 5. Bajo nivel de Programación, Formulación y Ejecución planificada y estratégica de acciones y proyectos vinculados a la gestión prospectiva y correctiva.</p> <p>PROBLEMA 6 Bajo nivel del fortalecimiento y la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.</p>





ANÁLISIS DE CARACTERIZACIÓN FÍSICA, SOCIAL Y EQUIPAMIENTO	ANÁLISIS DE REGISTROS DE INFORMACIÓN REFERIDOS A LA GRD	ANÁLISIS DE LA INSTITUCIONALIDAD EN GRD	ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS DE RIESGOS EXISTENTES	PRINCIPALES PROBLEMAS IDENTIFICADOS
<p>15° C. y 21° C. Este comportamiento regula y condiciona el calendario agrícola de la zona, con siembras que se inician en septiembre aprovechando las primeras lluvias, y cultivos que se extienden hasta mayo o junio, en cuanto a su topografía, presenta pendientes suaves a moderadas y en menor porcentaje altos y muy altos, ubica la capital del distrito, Huaylabamba, donde además existe un gran número de actividades económicas.</p> <p>5. Lluvioso semirrigido con invierno seco. Finalmente, se halla ubicado desde los 4 200 a 5 100 msnm., la precipitación anual que presenta 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.</p> <p>Se ubica dentro de la cuenca del Vilcanota donde a la vez se encuentran 3 microcuencas que alimentan al río Vilcanota, presenta una geología conformada muy variada predominancia por yesos intercalados con lutitas rojas y más escasamente lutitas verdes y algunos niveles de calizas de grosos delgados también areniscas, rocas volcanosedimentarias y volcánicas.</p>	<p>existiendo un total de 217 infraestructuras de este tipo, seguido por el nivel primario (145) y secundario (58). Así mismo, en la provincia existe 3 instituciones de nivel superior y 4 catalogados como otros., en la actualidad existe un total de 39 centros de Salud ubicados en la provincia de los cuales 19 de ellos presentan una categoría I-1 (Puesto de salud, posta de salud o consultorio con profesionales de salud no médicos), 15 categorizados como I-2 (Puesto de salud o posta de salud que cuenta con un médico. Además de los consultorios médicos con o sin especialidad), 3 categorizados como I-3 (Corresponde a los centros de salud, centros médicos, centros médicos especializados y policlínicos), 1 de tipo I-4 (Agrupan los centros de salud y los centros médicos con camas de internamiento) y finalmente uno de tipo II-1 (hospital y clínica de atención general)., Con respecto a la red vial vecinal en la provincia de Chumbivilcas, se puede apreciar que en total esta posee una extensión de 825.96 km de los cuales la mayor extensión está situada en el distrito de Livitaca (197.1 km), Santo Tomas (185.5 km) y Chamaca (127.5 km). Por otro lado, analizando el estado de las vías vecinales por distritos en la provincia de Chumbivilcas, se puede apreciar que, más de la mitad (435.9 km) de estas se encuentran en mal estado, concentrando la mayor cantidad en el distrito de Chamaca presentando un nivel del 75.5% de las vías vecinales en mal estado, este es seguido por el distrito de Colquemarca (63%) y Llusco (61.9%). Otro aspecto a denotar, se encuentra centrado en los distritos con mayor concentración de las vías vecinales, los cuales presentan extensiones superiores al 50% en mal estado, es el caso del distrito de Chamaca (75.5%), Colquemarca (63%), Santo Tomas (53.1%).</p>			<p>PROBLEMA CENTRAL Existencia de altos niveles de riesgo y vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura ante posibles escenarios de riesgos originados por fenómenos naturales y inducidos por la acción humanas, así como prevenir la generación de nuevos riesgos, promoviendo el desarrollo territorial ordenado, seguro y sostenible en el ámbito de la Municipalidad Provincia de Chumbivilcas.</p>

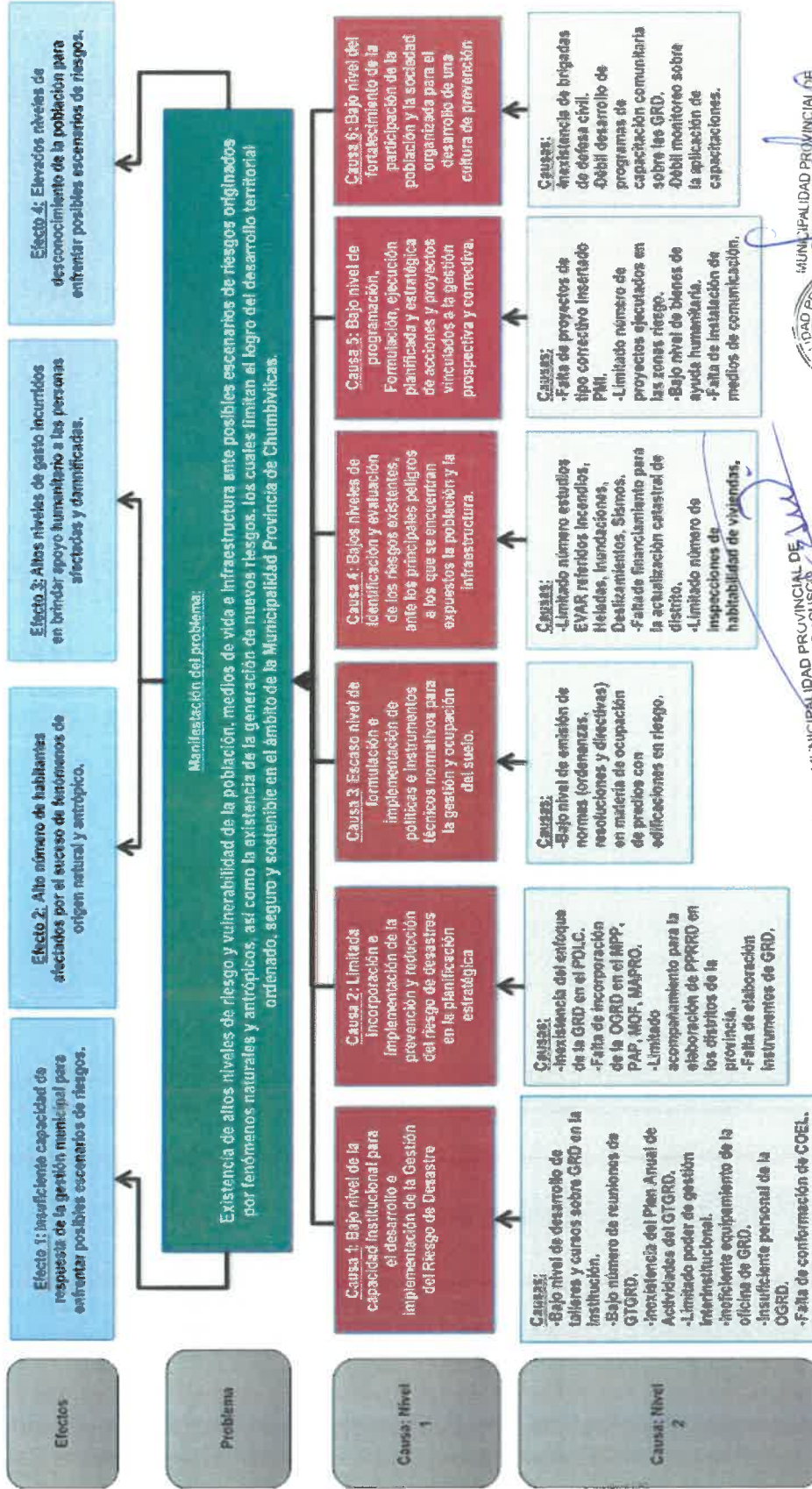
Elaboración: Equipo técnico.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
Aq. Tito A. Padraza Chicho
CAP. 8718
JEFE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Gráfico 32. Árbol de problemas identificados



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
GESTIÓN 2014 - 2022
CPC Luis Enrique Nina Yupanqui
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Enrique Vil Espinoza
ECORONAL
C.E.C. 1915

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
Nadia Liz Padilla Aruquipa
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
Luis Alberto Andrade Obazo
GERENTE MUNICIPAL
D.N.I. 23967329





CAPÍTULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE

3.1 VISIÓN Y MISIÓN

a. Visión y misión del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD.

- **Visión:** Sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres.
- **Misión:** Prevenir, Reducir y Controlar los factores de riesgo de desastres, estando preparado para brindar una respuesta efectiva y recuperación apropiada ante situaciones de emergencias y desastres, protegiendo a la población y sus medios de vida.

b. Visión del departamento del Cusco al 2030.

Imagen 14. Visión del Plan de Desarrollo Regional Concertado del



Fuente: PDRC 2017

c. Visión y misión del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Chumbivilcas al 2025.

- **Visión:** Chumbivilcas, sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres, con los medios de vida protegidos y una alta capacidad operativa dispuesta para enfrentar cualquier peligro.
- **Misión:** Prevenir, Reducir y Controlar los factores de riesgo de desastres de la población y sus medios de vida en la provincia de Chumbivilcas.





d. Articulación de la visión y la misión estratégica.

Tabla 79. Matriz de articulación de la visión estratégica del PPRRD

Visión del PDC de la provincia de Chumbivilcas	Visión del PEI de la municipalidad provincial de Chumbivilcas	Visión del PPRRD de la municipalidad provincial de Chumbivilcas
ND*	ND**	Chumbivilcas, sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres, con los medios de vida protegidos y una alta capacidad operativa dispuesta para enfrentar cualquier peligro.

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados

*ND (no definido, debido a que la no se cuenta con el PDC actualizado en MPCh).

** ND (El PEI no cuenta con una visión institucional)

Tabla 80. Matriz de articulación de la misión estratégica del PPRRD

Misión del PDC de la provincia de Chumbivilcas	Misión del PEI de la municipalidad provincial de Chumbivilcas	Misión del PPRRD de la municipalidad provincial de Chumbivilcas
ND	Promover la adecuada prestación de servicios públicos, impulsando el desarrollo integral, sostenible y armónico de la población a la cual servimos, de manera inclusiva, competitiva y transparente	Prevenir, Reducir y Controlar los factores de riesgo de desastres de la población y sus medios de vida en la provincia de Chumbivilcas.

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados

*ND (no definido, debido a que la no se cuenta con el PDC actualizado en MPCh).





3.2 OBJETIVOS

a. Objetivo General

Tabla 81. Objetivo General planteado

OBJETIVO GENERAL	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	RESPONSABLES	ORGANOS DE APOYO
Reducir los altos niveles de riesgo y vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura ante posibles escenarios de riesgos originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humanas, así como prevenir la generación de nuevos riesgos, promoviendo el desarrollo territorial ordenado, seguro y sostenible en el ámbito de la Municipalidad Provincia de Chumbivilcas.	% de población en condiciones de vulnerabilidad	Informe Técnico semestral de la GRD.	Presidente del grupo de trabajo para la gestión del riesgo de desastre (Alcaldía), Gerencia Municipal, Miembros integrantes del GTGRD	Gerencia Municipal, Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.

b. Objetivo Especifico

Tabla 82. Matriz de objetivos específicos

OBJETIVO ESPECIFICOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	RESPONSABLES	DOCUMENTACIÓN	ORGANOS DE APOYO
OE1.- Promover la capacidad Institucional para el desarrollo e implementación de la Gestión del Riesgo de Desastre.	N° de Autoridades, funcionarios y personal técnico capacitado. Acta de reuniones del Grupo de Trabajo y Plataforma. Acta de conformación del COEL	INFORMES	- Dirección General de Administración. - Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres.	CERTIFICACIONES / ACUERDOS IMPLEMENTADOS	Gerencia Municipal, Oficina de Recursos Humanos, Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres
OE2.- Incorporación e implementación de la prevención y reducción del riesgo de desastres en la planificación estratégica	Instrumentos Actualizados/Adecuados en la GRD, Programas de sensibilización Planes, programas y proyectos con enfoque en la GRD.	INFORMES	- Dirección de Planeamiento y Presupuesto. - Gerencia Municipal.	PDLC, MPP, PAP, MOF, MAPRO, Planes Reactivos	Oficina de Planeamiento racionalización y cooperación técnica, Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres.
OE3.- Formular e implementar políticas e instrumentos técnicos normativos para la gestión y ocupación del suelo.	Normas técnicas que orienten el uso y ocupación del territorio urbano y rural	ORDENANZAS EMITIDAS	- Gerencia Municipal. - Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres.	NORMAS EMITIDAS	Dirección de Asesoría jurídica, Gerencia de Infraestructura, Gerencia de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, Gerencia de Desarrollo Urbano,





OBJETIVO ESPECIFICOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	RESPONSABLES	DOCUMENTACIÓN	ORGANOS DE APOYO
					Transportes y Servicios públicos
OE4.-Identificar y evaluar los riesgos existentes, ante los principales peligros a los que se encuentran expuestos la población y la infraestructura.	N° de Informes de EVARs ejecutados.	INFORMES EVAR	- Secretaria técnica del GTGRD. - Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres.	INFORMES EVAR	- Subgerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial.
OE5.-Programar, Formular y Ejecutar acciones y proyectos vinculados a la gestión prospectiva y correctiva.	N° de PI formulados y ejecutados.	PROYECTO FORMULADO/EJECUTADO	- Unidad de Formuladora de Proyectos de Inversión Pública. - Secretaria técnica del GTGRD.	PROYECTO FORMULADO/EJECUTADO	- Dirección de Estudios y proyectos, Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres
OE6.-Fortalecer y fomentar la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.	N° de acciones en cultura de prevención ejecutadas	CAPACITACIONES/ PORCENTAJE DE POBLACION CAPACITADA	- Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres.	CAPACITACIONES/ PORCENTAJE DE POBLACION CAPACITADA	- Gerencia de Desarrollo Social, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Gestión Ambiental Recursos Naturales

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.



Erick Ramirez Vique Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





3.3 ESTRATEGIAS

a. Roles y Responsabilidades institucionales respecto a la GRD

El Grupo de Trabajo de Riesgos de Desastres de la MPCH

Mediante la resolución de alcaldía N° 072-2021-A-MPCH se declara la conformación del Equipo Técnico del Grupo de Trabajo de Riesgo de Desastre de la MPCh, dentro de las competencias que establece el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo, este está integrado por los siguientes funcionarios municipales:

- **PRESIDENTE:** *Alcalde (sa) de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas.*
- **TITULAR:** *Gerente Municipal.*
- **TITULAR:** *Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres.*
- **TITULAR:** *Director de la Dirección de Planeamiento y Presupuesto.*
- **TITULAR:** *Gerente de la Gerencia de Infraestructura.*
- **TITULAR:** *Gerente Encargado de la Gerencia Desarrollo Social.*
- **TITULAR:** *Gerente de la Gerencia Desarrollo Económico.*
- **TITULAR:** *Gerente de la Gerencia de Gestión ambiental y Recursos Naturales.*
- **TITULAR:** *Gerente de la Gerencia de Desarrollo Urbano, Transportes y Servicios Públicos.*
- **TITULAR:** *Jefe de la Unidad Formuladora de Proyectos de Inversión Pública.*
- **TITULAR:** *Director de la Dirección de Asesoría Jurídica.*
- **TITULAR:** *Director de la Dirección de la Dirección General de Administración.*
- **TITULAR:** *Director de la Dirección de Estudios y Proyectos.*

Este equipo, tiene por objetivo la formulación de normas y planes, evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastre, e identificar y reducir los riesgos asociados a peligros, minimizando sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, logrando la preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrucciones de la gestión de riesgo de desastres.





La Oficina de Gestión de Riesgo de Desastre.

La Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres es la instancia encargada de planificar, coordinar y concertar la política de prevención de desastres a nivel provincial, propiciando a la vez la participación de las instituciones en esta labor. Tiene las siguientes funciones:

1. Planear, dirigir, ejecutar y controlar los planes de prevención, emergencia, rehabilitación y acciones de capacitación en gestión del riesgo de desastres a todo nivel.
2. Ejecutar los planes de prevención y emergencia cuando el caso lo requiera.
3. Suscribir convenios en materia de su competencia con organismos nacionales y/o extranjeros.
4. Organizar brigadas de defensa civil, capacitándoles para su mejor desempeño, disponiendo la realización de ensayos de evacuación correspondientes, así como programando simulacros en los centros laborales, instituciones educativas y comunales, así como en locales públicos y privados.
5. Identificar, a través de mapas actualizados u otras herramientas, peligros, así como analizar vulnerabilidades y estimar riesgos para proponer e implementar medidas de prevención.
6. Organizar, dirigir y conducir las actividades del Centro de Operaciones de Emergencia Local, asegurando su permanente operatividad y enlace con los centros de Operaciones de Emergencia, a nivel Provincial y distrital.
7. Programar, organizar, dirigir y controlar las actividades de seguridad en Defensa Civil relacionadas con las obras de edificación, las actividades comerciales en propiedad privada, en vía pública, la publicidad exterior, y el mobiliario urbano a través del equipo de inspectores técnicos acreditados.
8. Controlar el cumplimiento de las normas de seguridad en las salas de espectáculos, ferias, estadios, coliseos y otros recintos abiertos al público.
9. Recomendar la clausura de establecimientos o paralización de obras que no cumplan con las condiciones mínimas de seguridad, conforme a las normas vigentes.
10. Promover conformación de plataforma distrital de Defensa Civil.
11. Ejecutar planes de prevención, emergencia y rehabilitación contra todo riesgo, así como evaluar simulacros contra sismos e incendios.
12. Promover, verificar la implementación de los mapas de peligros de la ciudad en el Plan de Acondicionamiento Territorial o Plan de Desarrollo Urbano.
13. Formular y evaluar el Plan Operativo Institucional correspondiente del área y comunicar a la Oficina de Planificación y Presupuesto en forma detallada y periódica (trimestral, semestral y anual) el cumplimiento de metas y logro de resultados.
14. Realizar trabajos de descolmatación en temas de prevención en coordinación con la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural.
15. Realizar trabajos de ayuda humanitaria cuando exista fenómenos naturales y de emergencia, o cuando exista justificación.
16. Cumplir con las demás funciones que le asigne la Gerencia Municipal.



Erick Guamán Vico Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Plataforma de Defensa Civil.

Es un espacio de permanente participación, coordinación, convergencia de esfuerzos, e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación, presidido por el alcalde, en el que se aplican normas, recursos y doctrinas orientadas a la protección de la población y sus bienes, con la finalidad de prevenirla y prepararla para afrontar desastres de toda índole, prestando la ayuda necesaria hasta alcanzar las condiciones básicas de rehabilitación que permitan el desarrollo continuo de las actividades en su jurisdicción.

La Plataforma de Defensa Civil Provincial brinda asesoramiento permanente y apoyo a la Municipalidad en la formulación de programas de Defensa Civil, de acuerdo a las políticas de apoyo mutuo, convergencia de esfuerzo y seguridad en aplicación de la Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres N° 29664 y el Decreto Supremo N° 111-2012-PCM que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, como Política Nacional de cumplimiento obligatorio, la Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM que aprueba los lineamientos para la organización, constitución y funcionamiento de las plataformas de defensa civil. Le corresponden las siguientes atribuciones:

1. Desarrollar las actividades de preparación para ejecutar la organización, el planeamiento, las capacitaciones educativas, el equipamiento, así como su implementación y su respectiva evaluación.
2. Conducir y coordinar la atención de la emergencia o desastre.
3. Dirigir y coordinar las acciones de primera respuesta.
4. Realizar el análisis operacional que consiste en la evaluación de daños y el análisis de necesidades.
5. Ejecutar las acciones de asistencia humanitaria de forma eficaz y oportuna para la atención de las familias que resulten damnificadas y afectadas por el evento.
6. Asegurar la disponibilidad y el funcionamiento de los medios de comunicación del Centro de Operaciones de Emergencia Provincial (COEL), que permitan la adecuada coordinación interna y con los demás actores del SINAGERD.
7. Asegurar el desplazamiento de los equipos especializados de respuesta hacia los sectores afectados para asegurar una adecuada atención de las emergencias.
8. Disponer y emplear recursos y bienes del Gobierno Local y de otras entidades públicas para la atención de la emergencia en concordancia con la Ley N° 28101, ley de movilización nacional.
9. Realizar las acciones orientadas a restablecer los servicios públicos básicos, así como la infraestructura esencial en los sectores afectados, en coordinación con los demás actores del SINAGERD.
10. Promover el cumplimiento de las funciones de las instituciones públicas y organismos de primera respuesta establecidas en la Ley del SINAGERD y su reglamento.
11. Asegurar la continuidad de los servicios, coordinación con el gobierno regional para la intervención de la ayuda humanitaria regional, siempre y cuando los niveles de emergencias y capacidad de respuesta hayan sido superados.
12. El Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas articulara con los espacios de coordinación que el CENEPRED establezca en los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo, así como de reconstrucción.



Erick Paredes Vera Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1945





b. Ejes, prioridades y articulación

Ejes

Tabla 83. Matriz del planteamiento de ejes

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	EJES
OE1.- Promover la capacidad Institucional para el desarrollo e implementación de la Gestión del Riesgo de Desastre.	EJE 1.1 Impulsar el fortalecimiento institucional en la gestión del riesgo de desastres en la Municipalidad Provincial en coordinación con actores públicos y privados de la jurisdicción.
	EJE 1.2 Impulsar el fortalecimiento institucional en prevención y reducción de riesgos de desastres en la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas
OE2.-Incorporar e implementar la incorporación e implementación de la prevención y reducción del riesgo de desastres en la planificación estratégica	EJE 2.1 Impulsar la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastre en los documentos de gestión y planificación de la Municipalidad Provincial; así como, promover acciones de elaboración de documentos de GRD reactivos con antelación.
OE3.- Formular e implementar políticas e instrumentos técnicos normativos para la gestión y ocupación del suelo.	EJE 3.1 Realizar acciones de prevención de la GRD debidamente coordinados con el Grupo de Trabajo, con la finalidad de identificar zonas de intangibilidad, regulando su ocupación por parte de la población.
OE4.-Identificar y evaluar los riesgos existentes, ante los principales peligros a los que se encuentran expuestos la población y la infraestructura..	EJE 4.1 Promover acciones de investigación enfocados en la identificación del riesgo del territorio
	EJE 4.2 Contar con un profesional especialista Evaluador de Riesgos.
OE5.-Programar, Formular y Ejecutar acciones y proyectos vinculados a la gestión prospectiva y correctiva.	EJE 5.1 Gestionar PI en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones
OE6.-Fortalecer y fomentar la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.	EJE 6.1 Incentivar y fomentar la participación de los líderes comunitarios en acciones de prevención y reducción del riesgo de desastre.

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.





Prioridades

Tabla 84. Matriz de priorización de los objetivos específicos y acciones

PRIORIDAD	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	EJES	ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	PRIORIDAD
1	OE1: Promover la capacidad Institucional para el desarrollo e implementación de la Gestión del Riesgo de Desastre.	EJE 1.1	A.1.1.1. Funcionarios y autoridades (alcalde, Gerentes y otras Autoridades Locales) pertenecientes al GTGRD debidamente capacitados, con énfasis en componente prospectivo y correctivo	1
			A.1.1.2. Formulación, aprobación y seguimiento del Programa Anual de Actividades del GTGRD y la Plataforma de Defensa civil debidamente realizados en la institución.	2
			A.1.1.3. Trabajadores de Oficina de GRD correctamente capacitados.	3
			A.1.1.4. Oficina de GRD de la municipalidad provincial correctamente equipado.	4
			A.1.1.5. Centro de Operación de Emergencia Local correctamente implementado en la municipalidad provincial.	5
		EJE 1.2	A.1.2.1. Gestionar convenios interinstitucionales para el fortalecimiento de capacidades para las autoridades, funcionarios y técnicos.	6
2	OE2: Incorporación e implementación de la prevención y reducción del riesgo de desastres en la planificación estratégica	EJE 2.1.	A.2.1.1. Enfoque de la GRD debidamente incorporado en el Plan de Desarrollo Local Concertado de la provincia.	1
			A.2.1.2. PEI, MPP, PAP, TUPA, TUSNE y MAPRO correctamente elaborados incorporando el enfoque del GRD.	2
			A.2.1.3. Planes de contingencia (Lluvias intensas, bajas temperaturas, incendios forestales) correctamente actualizados.	3
			A.2.1.4. Municipalidades Distritales de la provincia acompañados en el desarrollo de sus PPRRD, para la mejora en la toma de decisiones adecuadas y ejecución de procesos de desarrollo sostenible	4
3	OE3: Formular e implementar políticas e instrumentos técnicos normativos para la gestión y ocupación del suelo.	EJE 3.1	A.3.1.1. Predios y zonas intangibilizados; y para fines de habitabilidad correctamente identificados.	1
4	OE4: Identificar y evaluar los riesgos existentes, ante los principales peligros a los que se encuentran expuestos la población y la infraestructura.	EJE 4.1	A.4.1.1. Estudios de Bajas Temperaturas a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	1
			A.4.1.2. Estudios de incendios forestales a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	2
			A.4.1.3. Estudio EVAR de Inundaciones a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	3



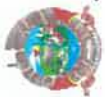


PRIORIDAD	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	EJES	ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	PRIORIDAD
			A.4.1.4. Estudio EVAR de movimiento de masa a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	4
			A.4.1.5. Elaborar estudios EVAR de Sismos a nivel distrital, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	5
		EJE 4.2	A.4.2.1. Inspecciones técnicas para declarar la intangibilidad de una edificación, debidamente realizadas.	6
5	OE5: Programar, Formular y Ejecutar acciones y proyectos vinculados a la gestión prospectiva y correctiva.	EJE 5.1	A.5.1.1. Proyectos de Inversión en GRD debidamente incorporados en la Programación Multianual de Inversiones- PMI	1
			A.5.1.2. Proyecto de Inversión para el tratamiento del fenómeno de Heladas en áreas priorizadas de mayor riesgo correctamente elaborado.	2
			A.5.1.3. Proyecto de Inversión para el tratamiento del fenómeno de Movimientos en Masa en áreas priorizadas de mayor riesgo correctamente formulado.	3
			A.5.1.4. Formular un Proyecto de Inversión ante Inundaciones en áreas priorizadas de mayor riesgo correctamente elaborado.	4
			A.5.1.5. Proyectos de Inversión en zonas de riesgo priorizadas ejecutados en beneficio de la población	5
			A.5.1.6. Centro de Operaciones de Emergencia Provincial con capacidad mejorada y ampliada.	6
			A.5.1.7. Acciones de seguimiento y monitoreo de los Proyecto de Inversión debidamente realizados.	7
6	OE6: Fortalecer y fomentar la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.	EJE 6.1	A.6.1.1. Plan de Educación Comunitaria debidamente elaborado.	1
			A.6.1.2. Programas de sensibilización y educación comunitaria en GRD dirigidos a los pobladores debidamente desarrollados.	2
			A.6.1.3. Plan de Capacitación anual y asesoramiento, para la construcción y adecuación de viviendas seguras debidamente elaborado.	3
			A.6.1.4. Capacitaciones y asesoramiento para la construcción y adecuación de viviendas seguras desarrolladas en beneficio de la población	4
			A.6.1.5. Campañas comunicacionales en los componentes prospectivo y correctivo de la GRD	4

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.

Erick Acosta Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





Articulación

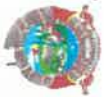
Tabla 85. Matriz de articulación del PPRRD

POLÍTICAS DE ESTADO – ACUERDO NACIONAL	POLÍTICA NACIONAL EN GRD		PLAN NACIONAL EN GRD		PDCR - CUSCO 2030		PDCIPEI - CHUMBIVILCAS		PPRRD CHUMBIVILCAS AL 2025	
	POLÍTICA NACIONAL DE RIESGO DE DESASTRE AL 2050	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL GRD AL 2050	OBJETIVO NACIONAL EN PNRD	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE PNRD	OBJETIVO Y ACCIÓN ESTRATÉGICA	OBJETIVO ESTRATÉGICO TERRITORIAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES	ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
N°32. “GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES”	POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE AL 2050	Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas del Estado	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.	1. Desarrollar el conocimiento del riesgo.	OE.7: Asegurar un ambiente saludable y sostenible que reduzca la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida, A.E.5. Gestionar adecuadamente el riesgo de desastres e incorporarlo en el sistema de planeamiento estratégico	ND	OE1.8: Protección de la población y sus medios de vida frente a peligros de origen natural y antrópico implementados en la provincia	AEI.08.01: Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres	Reducir los altos niveles de riesgo y vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura ante posibles escenarios de riesgos originados por fenómenos naturales y antrópicos, así como prevenir	OE1.- Promover la capacidad Institucional para el desarrollo e implementación de la Gestión del Riesgo de Desastre.
	POLÍTICA NACIONAL DE RIESGO DE DESASTRE AL 2050	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL GRD 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.	2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población						OE2.- Incorporación e implementación de la prevención y reducción del riesgo de



Enrique Rodríguez Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL	POLÍTICA NACIONAL EN GRD	PLAN NACIONAL EN GRD	PDCR - CUSCO 2030	PDC/PEI - CHUBIVILCAS	PPRRD CHUMBIVILCAS AL 2025
<p>bajo un enfoque de procesos que comprende: La estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción. Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.</p>	<p>O.P. 2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>con un enfoque territorial.</p> <p>5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD.</p> <p>6. Fortalecer la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.</p>		<p>AEI.08.02: Capacidad Instalada para la preparación frente a emergencias y desastres</p>	<p>desastres en la planificación estratégica</p> <p>la generación de nuevos riesgos, promoviendo el desarrollo territorial ordenado, seguro y sostenible en el ámbito de la Municipalidad Provincia de Chumbivilcas.</p> <p>OE3.- Formular e implementar políticas e instrumentos técnicos normativos para la gestión y ocupación del suelo.</p> <p>OE4.- Identificar y evaluar los riesgos existentes, ante los principales peligros a los que se encuentran expuestos la población y la infraestructura..</p>





POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL	POLÍTICA NACIONAL EN GRD	PLAN NACIONAL EN GRD	PDCR - CUSCO 2030	PDC/PEI - CHUBIVILCAS	PPRRD CHUMBIVILCAS AL 2025
	<p>O.P.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada</p>				<p>OE5.- Programar, Formular y Ejecutar acciones y proyectos vinculados a la gestión prospectiva y correctiva.</p>
	<p>O.P.5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres. O.P.6. Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres</p>			<p>AEI.08.03: Capacidad instalada para la respuesta frente a emergencias y desastres</p>	<p>OE6.- Fortalecer y fomentar la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.</p>

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.





c. Implementación de medidas estructurales

Las medidas estructurales son las que comprenden toda construcción material que tiene por objeto reducir o evitar el posible impacto de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería o tecnología para lograr la resistencia y resiliencia a las amenazas en estructuras o sistemas.

Las medidas estructurales deberán ser propuestas una vez se realicen los EVAR específicos en sectores de riesgo priorizados por su exposición al peligro.

Tabla 86. Medidas estructurales desarrolladas para la provincia según el componente de GRD



COMPONENTE DE LA GRD	MEDIDAS, ACCIONES TÍPICAS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
Gestión Correctiva	A.5.1.5. Proyectos de Inversión en zonas de riesgo priorizadas ejecutados en beneficio de la población

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.





Tabla 87. Ficha de idea de proyecto N° 010



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025	
FICHA TÉCNICA N°: 010	
Denominación: Creación de la defensa riverfeña en el río Huallpamayo barrio Calvario y Qencco del distrito de Santo Tomas - provincia de Chumbivilcas - departamento de Cusco	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación: -72.040708333// -14.647665	
1.1.1 Departamento: Cusco	
1.1.2 Provincias: Chumbivilcas	
1.1.3 Distritos: Santo Tomas.	
1.1.4 Centros poblados: Barrio Calvario Y Qencco	
	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción: En la actualidad en este sector se observa la ocurrencia de las crecidas de río Huallpamayo en épocas de lluvia, afectando y generando daños a los medios de vida del barrio Calvario y Qencco del distrito de Santo Tomas.	
3.00 DE LA INTENSIÓN	
3.1 Descripción: Realizar una intervención arquitectónica, con muros de protección frente a la crecida del río.	3.2 Objetivos: El presente proyecto busca crear un muro de contención frente a la crecida del río Huallpamayo, evitando daños a los medios de vida del barrio Calvario y Qencco del distrito de Santo Tomas.
3.3 Plazo de ejecución: 6 meses	3.4 Beneficiarios: 48 habitantes
3.5 Inversión: S/. 415,800	3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES
3.7 Observaciones: Este proyecto en la actualidad se encuentra en modalidad de idea (código: 57090), debido a esto requiere de la elaboración del estudio de pre inversión.	3.8 Prioridad: Alta
	3.9 funcionario responsable: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas
	3.10 fecha: ND

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.





Tabla 88. Ficha de idea de proyecto N° 011

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025	
FICHA TÉCNICA N°: 011	
Denominación: Creación de la defensa rivereña en el río Chuccho de la comunidad de Llique del distrito de Santo Tomas - provincia de Chumbivilcas - departamento de Cusco	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación: -14.534699124// -72.135308922	
1.1.1 Departamento: Cusco	
1.1.2 Provincias: Chumbivilcas	
1.1.3 Distritos: Santo Tomas.	
1.1.4 Centros poblados: comunidad de Llique.	
	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción: En la actualidad en este sector se observa la ocurrencia de las crecidas de río Chuccho en épocas de lluvia, afectando y generando daños a los medios de vida de la comunidad de Llique del distrito de Santo Tomas.	
3.00 DE LA INTENSIÓN	
3.1 Descripción: Realizar una intervención arquitectónica, con muros de protección frente a la crecida del río.	3.2 Objetivos: El presente proyecto busca crear un muro de contención frente a la crecida del río Chuccho, evitando daños a los medios de vida de la comunidad de Llique del distrito de Santo Tomas.
3.3 Plazo de ejecución: 6 meses	3.4 Beneficiarios: 30 habitantes
3.5 Inversión: S/. 415,800	3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES
3.7 Observaciones: Este proyecto en la actualidad se encuentra en modalidad de idea (código: 57090), debido a esto requiere de la elaboración del estudio de pre inversión.	3.8 Prioridad: Alta
	3.9 funcionario responsable: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas
3.10 fecha:	ND

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.





Tabla 89. Ficha de idea de proyecto N° 012

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025	
FICHA TÉCNICA N°: 012	
Denominación: creación de la defensa riveraña en la localidad Lara de la comunidad de Orccoma distrito de Santo Tomas - provincia de Chumbivilcas - departamento de Cusco	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación: 6°22'45"S // 78°49'02"O	
1.1.1 Departamento: Cusco	
1.1.2 Provincias: Chumbivilcas	
1.1.3 Distritos: Santo Tomas.	
1.1.4 Centros poblados: comunidad de Orccoma	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción: En la actualidad en este sector se observa la ocurrencia de las crecidas de uno de los tributarios del rio Tucuire en épocas de lluvia, afectando y generando daños a los medios de vida de la comunidad de Orccoma del distrito de Santo Tomas.	
3.00 DE LA INTENSIÓN	
3.1 Descripción: Realizar una intervención arquitectónica, con muros de protección frente a la crecida del rio.	3.2 Objetivos: El presente proyecto busca crear un muro de contención frente a la crecida de uno de los tiburarios del rio Tucuire, evitando daños a los medios de vida de la comunidad de Orccoma del distrito de Santo Tomas.
3.3 Plazo de ejecución: 6 meses	3.4 Beneficiarios: 36 habitantes
3.5 Inversión: S/. 415,800	3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES
3.7 Observaciones: Este proyecto en la actualidad se encuentra en modalidad de idea (código: 57090), debido a esto requiere de la elaboración del estudio de pre inversión.	3.8 Prioridad: Alta
	3.9 funcionario responsable: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas
3.10 fecha:	ND

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.



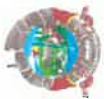


d. Implementación de medidas no estructurales

Tabla 90. Acciones no estructurales desarrolladas para la provincia según el componente de GRD

COMPONENTE DE LA GRD	MEDIDAS, ACCIONES TÍPICAS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
Gestión Prospectiva	A.1.1.1. Funcionarios y autoridades (alcalde, Gerentes y otras Autoridades Locales) pertenecientes al GTGRD debidamente capacitados, con énfasis en componente prospectivo y correctivo
	A.1.1.2. Formulación, aprobación y seguimiento del Programa Anual de Actividades del GTGRD y la Plataforma de Defensa civil debidamente realizados en la institución.
	A.1.1.3. Trabajadores de Oficina de GRD correctamente capacitados.
	A.1.1.4. Oficina de GRD de la municipalidad provincial correctamente equipada.
	A.1.1.5. Centro de Operación de Emergencia Local correctamente implementado en la municipalidad provincial.
	A.1.2.1. Gestionar convenios interinstitucionales para el fortalecimiento de capacidades para las autoridades, funcionarios y técnicos.
	A.2.1.1. Enfoque de la GRD debidamente incorporado en el Plan de Desarrollo Local concertado de la provincia.
	A.2.1.2. PEI, MPP, PAP, TUPA, TUSNE y MAPRO correctamente elaborados incorporando el enfoque del GRD.
	A.2.1.3. Planes de contingencia (Lluvias intensas, bajas temperaturas, incendios forestales) correctamente actualizados.
	A.2.1.4. Municipalidades Distritales de la provincia acompañados en el desarrollo de sus PPRRD, para la mejora en la toma de decisiones adecuadas y ejecución de procesos de desarrollo sostenible
	A.4.1.1. Estudios de Bajas Temperaturas a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad
	A.4.1.2. Estudios de incendios forestales a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad
	A.4.1.3. Estudio EVAR de Inundaciones a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad
	A.4.1.4. Estudio EVAR de movimiento de masa a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad
	A.4.1.5. Elaborar estudios EVAR de Sismos a nivel distrital, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad
	A.6.1.1. Plan de Educación Comunitaria debidamente elaborado.
	A.6.1.2. Programas de sensibilización y educación comunitaria en GRD dirigidos a los pobladores debidamente desarrollados.
	A.6.1.3. Plan de Capacitación anual y asesoramiento, para la construcción y adecuación de viviendas seguras debidamente elaborado.
A.6.1.4. Capacitaciones y asesoramiento para la construcción y adecuación de viviendas seguras desarrolladas en beneficio de la población	





3.4 PROGRAMACIÓN

a. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables

Tabla 91. Matriz de acción, meta, indicadores y responsables

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS	ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	INDICADORES	2022	2023	2024	2025	RESPONSABLE	ORGANO DE APOYO
OE1	ESTRATEGIA 1.1	A.1.1.1. Funcionarios y autoridades (alcalde, Gerentes y otras Autoridades Locales) pertenecientes al GTGRD debidamente capacitados, con énfasis en componente prospectivo y correctivo	08 talleres de capacitación	Número de talleres resalidos anualmente	2	2	2	2	ORH/OGRD	GM/DPP
		A.1.1.2. Formulación, aprobación y seguimiento del Programa Anual de Actividades del GTGRD y la Plataforma de Defensa civil debidamente realizados en la institución.	16 reuniones (2 cada trimestre)	Número de reuniones realizadas anualmente	2	2	2	2	GPP	GM/DPP
		A.1.1.3. Trabajadores de Oficina de GRD correctamente capacitados.	8 cursos (dos por año)	Número de cursos realizadas anualmente	2	2	2	2	ODC y GRD	GM/DPP
		A.1.1.4. Oficina de GRD de la municipalidad provincial correctamente equipada.	4 equipos de computo	Número de equipos de cómputo adquiridos para la OGRD anualmente	2	1	1	0	GM	DPP
		A.1.1.5. Centro de Operación de Emergencia Local correctamente implementado en la municipalidad provincial.	3 equipos de computo	Número de informes de aprobación emitidos anualmente	1	0	0	0	OGRD	GM/DPP





OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS	ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	INDICADORES	2022	2023	2024	2025	RESPONSABLE	ORGANO DE APOYO
OE2	ESTRATEGIA 1.2	A.1.2.1. Gestionar convenios interinstitucionales para el fortalecimiento de capacidades para las autoridades, funcionarios y técnicos.	04 convenios suscritos	Número de convenios realizadas anualmente	1	1	1	1	ORH	GM/DPP
		A.2.1.1. Enfoque de la GRD debidamente incorporado en el Plan de Desarrollo Local Concertado de la provincia.	1 planes elaborado	Número de reuniones realizadas anualmente	1	0	0	0	DPP	OGRD
		A.2.1.2. PEI, MPP, PAP, TUPA, TUSNE y MAPRO correctamente elaborados incorporando el enfoque del GRD.	5 instrumentos Actualizados	Número de instrumentos de gestión y planificación elaborados y aprobados anualmente	3	3	0	0	0	DDP/OPRCT
OE3	ESTRATEGIA 2.1	A.2.1.3. Planes de contingencia (Lluvias intensas, bajas temperaturas, incendios forestales) correctamente actualizados.	12 planes Elaborados (3 por año)	Número de instrumentos contingencia elaborados y aprobados anualmente	3	3	3	0	OGRD	GM
		A.2.1.4. Municipalidades Distritales de la provincia acompañados en el desarrollo de sus PPRRD, para la mejora en la toma de decisiones adecuadas y ejecución de procesos de desarrollo sostenible	08 asistencias Técnicas (una por distrito)	Número de PPRRD distritales elaborados y aprobados anualmente	4	4	0	0	0	DPP/OGRD
OE4	ESTRATEGIA 3.1	A.3.1.1. Predios y zonas intangibilizados; y para fines de habitabilidad correctamente identificados.	12 actividades de inspección	Número de actividades de inspección realizadas anualmente	3	3	3	3	GDUTS/DAJ/OG RD	GM/OGRD
		A.4.1.1. Estudios de Bajas Temperaturas a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando	02 estudios	Número de estudios EVAR de bajas temperaturas realizadas anualmente	1	1	0	0	0	OGRD





OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS	ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	INDICADORES	2022	2023	2024	2025	RESPONSABLE	ORGANO DE APOYO
		zonas de mayor exposición y susceptibilidad								
		A.4.1.2. Estudios de incendios forestales a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	4 estudios	Número de estudios EVAR de incendios realizadas anualmente	1	1	0	0	OGRD	GM/DPP
		A.4.1.3. Estudio EVAR de Inundaciones a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	8 EVAR	Número de estudios EVAR de inundaciones realizadas anualmente	1	0	0	0	OGRD	GM/DPP
		A.4.1.4. Estudio EVAR de movimiento de masa a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	02 EVAR	Número de estudios EVAR de movimiento de masas realizadas anualmente	0	1	0	0	OGRD	GM/DPP
		A.4.1.5. Elaborar estudios EVAR de Sismos a nivel distrital, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	01 EVAR	Número de estudios EVAR de sismos realizadas anualmente	0	1	0	0	OGRD	GM/DPP
	ESTRATEGIA 4.2	A.4.2.1. Inspecciones técnicas para declarar la intangibilidad de una edificación, debidamente realizadas.	12 informes técnicos de inspecciones oculares	Número de informes técnicos de inspección ocular realizadas anualmente	4	4	4	4	ODC y GRD	GIUR SGCDUR
OE5	ESTRATEGIA 5.1	A.5.1.1. Proyectos de Inversión en GRD debidamente incorporados en la Programación Multianual de Inversiones- PMI	1 PMI Programado	Número de proyectos incorporados al PMI anualmente	1	0	0	0	DEP/OGRD	GM





OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS	ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	INDICADORES	2022	2023	2024	2025	RESPONSABLE	ORGANO DE APOYO
		A.5.1.2. Proyecto de Inversión para el tratamiento del fenómeno de Heladas en áreas priorizadas de mayor riesgo correctamente elaborado.	1 PI Formulado y viable	Número de proyectos de tratamiento para el fenómeno de heladas en áreas priorizadas elaborados anualmente	1	0	0	0	DEP/OGRD	GM
		A.5.1.3. Proyecto de Inversión para el tratamiento del fenómeno de Movimientos en Masa en áreas priorizadas de mayor riesgo correctamente formulado.	1 PI Formulado y viable	Número de proyectos de tratamiento para el fenómeno de movimiento de masas elaborados en áreas priorizadas anualmente	0	1	0	0	DEP/OGRD	GM
		A.5.1.4. Formular un Proyecto de Inversión ante Inundaciones en áreas priorizadas de mayor riesgo correctamente elaborado.	4 PI Formulado y viable	Número de proyectos de tratamiento para el fenómeno de inundaciones en áreas priorizadas elaborados anualmente	0	1	0	0	DEP/OGRD	GM
		A.5.1.5. Proyectos de Inversión en zonas de riesgo priorizadas ejecutados en beneficio de la población	3 PI Ejecutado	Número de proyectos de inversión zonas de riesgo ejecutados anualmente	1	1	1	0	DEP/OGRD	GM
		A.5.1.6. Centro de Operaciones de Emergencia Provincial con capacidad mejorada y ampliada.	1 PI Ejecutado	Número de proyectos de inversión para mejorar la capacidad de respuesta del COEL anualmente	0	1	0	0	OGRD/PDC	GM
		A.5.1.7. Acciones de seguimiento y monitoreo de los Proyecto de Inversión debidamente realizados.	4 informes	Número de informes de las acciones de seguimiento y monitoreo realizadas anualmente	1	1	1	1	GM	GM



Erick Roman Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





COMPONENTE DE LA GRD	MEDIDAS, ACCIONES TÍPICAS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
	A.6.1.5. Campañas comunicacionales en los componentes prospectivo y correctivo de la GRD
Gestión Correctiva	A.3.1.1. Predios y zonas intangibilizados; y para fines de habitabilidad correctamente identificados.
	A.4.2.1. Inspecciones técnicas para declarar la intangibilidad de una edificación, debidamente realizadas.
	A.5.1.1. Proyectos de Inversión en GRD debidamente incorporados en la Programación Multianual de Inversiones- PMI
	A.5.1.2. Proyecto de Inversión para el tratamiento del fenómeno de Heladas en áreas priorizadas de mayor riesgo correctamente elaborado.
	A.5.1.3. Proyecto de Inversión para el tratamiento del fenómeno de Movimientos en Masa en áreas priorizadas de mayor riesgo correctamente formulado.
	A.5.1.4. Formular un Proyecto de Inversión ante Inundaciones en áreas priorizadas de mayor riesgo correctamente elaborado.
	A.5.1.5. Proyectos de Inversión en zonas de riesgo priorizadas ejecutados en beneficio de la población
	A.5.1.6. Centro de Operaciones de Emergencia Provincial con capacidad mejorada y ampliada.
A.5.1.7. Acciones de seguimiento y monitoreo de los Proyecto de Inversión debidamente realizados.	

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.



Ente: Alcaldía Villa Espojo
ECONOMÍA
C.E.C. 1915

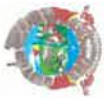




OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS	ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	INDICADORES	2022	2023	2024	2025	RESPONSABLE	ORGANO DE APOYO
OE6	ESTRATEGIA 6.1	A.6.1.1. Plan de Educación Comunitaria debidamente elaborado.	1 plan	Número de instrumentos de gestión y planificación elaborados y aprobados anualmente	1	0	0	0	GDR	GM
		A.6.1.2. Programas de sensibilización y educación comunitaria en GRD dirigidos a los pobladores debidamente desarrollados.	24 talleres ejecutados (6 talleres por año)	Número de talleres de sensibilización y educación comunitaria ejecutados anualmente	3	3	3	3	OGRD/GGARN/GDS	GM
		A.6.1.3. Plan de Capacitación anual y asesoramiento, para la construcción y adecuación de viviendas seguras debidamente elaborado.	1 plan	Número de instrumentos de capacitación anual y asesoramiento para la construcción y adecuación de viviendas seguras elaborados y aprobados anualmente	0	1	0	0	OGRD/GGARN/GDS	GM
		A.6.1.4. Capacitaciones y asesoramiento para la construcción y adecuación de viviendas seguras desarrolladas en beneficio de la población	8 talleres (uno por distrito)	Número de capacitaciones y asesoramiento para la construcción y adecuación de viviendas seguras desarrollados anualmente	1	1	1	1	OGRD/GGARN/GDS	GM
		A.6.1.5. Campañas comunicacionales en los componentes prospectivo y correctivo de la GRD	4 campañas (una por año)	Número de campañas comunicacionales desarrollados anualmente	1	1	1	1	OGRD/GGARN/GDS	GM

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.





b. Programación de resultados

Tabla 92. Matriz de programación de resultados

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	EJES	ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	RESPONS	ORGANOS DE APOYO	COSTO ESTIMADO	2022	2023	2024	2025	PROGRAMA PRESUPUESTAL
OE1	EJE 1.1	A.1.1.1. Funcionarios y autoridades (alcalde, Gerentes y otras Autoridades Locales) pertenecientes al GTGRD debidamente capacitados, con énfasis en componente prospectivo y correctivo	08 talleres de capacitación	ORH/OGRD	GMD/PP	S/8,000	S/2,000	S/2,000	S/2,000	S/2,000	PP068
		A.1.1.2. Formulación, aprobación y seguimiento del Programa Anual de Actividades del GTGRD y la Plataforma de Defensa civil debidamente realizados en la institución.	16 reuniones (2 cada trimestre)	GPP	GMD/PP	S/4,000	S/1,000	S/1,000	S/1,000	S/1,000	PP068
		A.1.1.3. Trabajadores de Oficina de GRD correctamente capacitados.	8 cursos (dos por año)	ODC y GRD	GMD/PP	S/5,000	S/1,250	S/1,250	S/1,250	S/1,250	PP068
		A.1.1.4. Oficina de GRD de la municipalidad provincial correctamente equipada.	4 equipos de computo	GM	DPP	S/22,000	S/7,000	S/7,000	S/5,000	S/5,000	PP068
		A.1.1.5. Centro de Operación de Emergencia Local correctamente implementado en la municipalidad provincial.	3 equipos de computo	OGRD	GMD/PP	S/19,000	S/7,000	S/7,000	S/2,500	S/2,500	PP068
OE2	EJE 1.2	A.1.2.1. Gestionar convenios interinstitucionales para el fortalecimiento de capacidades para las autoridades, funcionarios y técnicos.	04 convenios suscritos	ORH	GMD/PP	S/4,000	S/1,000	S/1,000	S/1,000	S/1,000	PP068
	EJE 2.1	A.2.1.1. Enfoque de la GRD debidamente incorporado en el Plan de Desarrollo Local Concertado de la provincia.	1 planes elaborado	DPP	OGRD	S/5,000	S/2,500	S/2,500			PP068





OBJETIVOS ESPECÍFICOS	EJES	ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	RESPONS	ORGANOS DE APOYO	COSTO ESTIMADO	2022	2023	2024	2025	PROGRAMA PRESUPUESTAL	
OE3	EJE 3.1	A.2.1.2. PEI, MPP, PAP, TUPA, TUSNE y MAPRO correctamente elaborados incorporando el enfoque del GRD.	5 instrumentos Actualizados	DDP/OPRCT	GM/OGRD	S/68,000	S/34,000	S/34,000			PP068	
		A.2.1.3. Planes de contingencia (Lluvias intensas, bajas temperaturas, incendios forestales) correctamente actualizados.	12 planes Elaborados (3 por año)	OGRD	GM	S/48,000	S/12,000	S/12,000	S/12,000	S/12,000	S/12,000	PP068
		A.2.1.4. Municipalidades Distritales de la provincia acompañados en el desarrollo de sus PPRD, para la mejora en la toma de decisiones adecuadas y ejecución de procesos de desarrollo sostenible	08 asistencias Técnicas (una por distrito)	DPPI/OGRD	MUNICIPALIDADES DISTRIALES	S/12,000	S/3,000	S/3,000	S/3,000	S/3,000	S/3,000	PP068
OE4	EJE 4.1	A.3.1.1. Predios y zonas intangibilizados; y para fines de habitabilidad correctamente identificados.	12 actividades de inspección	GDUTS/DAJ/OGRD	GM/OGRD	S/12,000	S/3,000	S/3,000	S/3,000	S/3,000	PP068	
		A.4.1.1. Estudios de Bajas Temperaturas a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	02 estudios	OGRD	GM/DPP	S/30,000	S/15,000	S/15,000	S/15,000	S/15,000	S/15,000	PP068
OE4	EJE 4.1	A.4.1.2. Estudios de incendios forestales a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	4 estudios	OGRD	GM/DPP	S/60,000	S/15,000	S/15,000	S/15,000	S/15,000	PP068	
		A.4.1.3. Estudio EVAR de inundaciones a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	8 EVAR	OGRD	GM/DPP	S/192,000	S/48,000	S/48,000	S/48,000	S/48,000	S/48,000	PP068





OBJETIVOS ESPECÍFICOS	EJES	ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	RESPONS	ORGANOS DE APOYO	COSTO ESTIMADO	2022	2023	2024	2025	PROGRAMA PRESUPUESTAL	
OE5	EJE 4.2	A.4.1.4. Estudio EVAR de movimiento de masa a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	02 EVAR	OGRD	GM/DPP	S/48,000	S/24,000	S/24,000			PP069	
		A.4.1.5. Elaborar estudios EVAR de Sismos a nivel distrital, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	01 EVAR	OGRD	GM/DPP	S/24,000	S/24,000					PP068
	EJE 5.1	A.4.2.1. Inspecciones técnicas para declarar la intangibilidad de una edificación, debidamente realizadas.	12 informes técnicos de inspecciones oculares	ODC y GRD	GIUR SGCDUR	S/6,000	S/1,500	S/1,500	S/1,500	S/1,500	S/1,500	PP068
		A.5.1.1. Proyectos de Inversión en GRD debidamente incorporados en la Programación Multianual de Inversiones- PMI	1 PMI Programado	DEP/OGRD	GM	S/4,000	S/1,000	S/1,000	S/1,000	S/1,000	S/1,000	FONDES /CANON
		A.5.1.2. Proyecto de Inversión para el tratamiento del fenómeno de Heladas en áreas prioritizadas de mayor riesgo correctamente elaborado.	1 PI Formulado y viable	DEP/OGRD	GM	S/30,000	S/30,000					FONDES /CANON
EJE 5.1	A.5.1.3. Proyecto de Inversión para el tratamiento del fenómeno de Movimientos en Masa en áreas prioritizadas de mayor riesgo correctamente formulado.	1 PI Formulado y viable	DEP/OGRD	GM	S/30,000	S/30,000		S/30,000			FONDES /CANON	
	A.5.1.4. Formular un Proyecto de Inversión ante Inundaciones en áreas prioritizadas de mayor riesgo correctamente elaborado.	4 PI Formulado y viable	DEP/OGRD	GM	S/210,000	S/30,000	S/30,000	S/60,000	S/60,000	S/60,000	FONDES /CANON	
	A.5.1.5. Proyectos de Inversión en zonas de riesgo prioritizadas ejecutados en beneficio de la población	3 PI Ejecutado	DEP/OGRD	GM	S/7,000,000	S/1,750,000	S/1,750,000	S/1,750,000	S/1,750,000	S/1,750,000	FONDES /CANON	

Erica Román Vela Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





OBJETIVOS ESPECÍFICOS	EJES	ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	RESPONS	ORGANOS DE APOYO	COSTO ESTIMADO	2022	2023	2024	2025	PROGRAMA PRESUPUESTAL
		A.5.1.6. Centro de Operaciones de Emergencia Provincial con capacidad mejorada y ampliada.	1 PI Ejecutado	OGRD/PDC	GM	S/500,000		S/500,000			FONDES/CANON
		A.5.1.7. Acciones de seguimiento y monitoreo de los Proyectos de Inversión debidamente realizados.	4 informes	GM	GM	S/5,000	S/1,250	S/1,250	S/1,250	S/1,250	PP068
		A.6.1.1. Plan de Educación Comunitaria debidamente elaborado.	1 plan	GDR	GM	S/10,000	S/5,000			S/5,000	PP068
		A.6.1.2. Programas de sensibilización y educación comunitaria en GRD dirigidos a los pobladores debidamente desarrollados.	24 talleres ejecutados (6 talleres por año)	OGRD/GGAR N/GDS	GM	S/9,600	S/2,400	S/2,400	S/2,400	S/2,400	PP068
		A.6.1.3. Plan de Capacitación anual asesoramiento, para la construcción y adecuación de viviendas seguras debidamente elaborado.	1 plan	OGRD/GGAR N/GDS	GM	S/9,000	S/9,000				PP068
		A.6.1.4. Capacitaciones y asesoramiento para la construcción y adecuación de viviendas seguras desarrolladas en beneficio de la población	8 talleres (uno por distrito)	OGRD/GGAR N/GDS	GM	S/12,800	S/3,200	S/3,200	S/3,200	S/3,200	PP068
		A.6.1.5. Campañas comunicacionales en los componentes prospectivo y correctivo de la GRD	4 campañas (una por año)	OGRD/GGAR N/GDS	GM	S/80,000	S/20,000	S/20,000	S/20,000	S/20,000	PP069
COSTO TOTAL ESTIMADO						S/18,467,400	S/2,053,100	S/2,543,100	S/1,933,100	S/1,938,100	

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
GESTIÓN 2018 - 2022
CPC Luis Enrique Niño Yupanqui
DIRECTOR DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO



Espejo
Erick Pazmi
E.C. 1929





CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

La responsabilidad de la coordinación general de la implementación del PPRRD de la Provincia de Chumbivilcas; la asume la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas en coordinación con el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres, Dirección de Planificación y Presupuesto y la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres, realizando las acciones que buscan dar soluciones integrales a los principales peligros analizados; el Plan prioriza la intervención sobre aspectos fundamentales como la incorporación de la GRD en los procesos de planificación, el conocimiento del riesgo a través de estudios, la priorización de proyectos que mitiguen el riesgo, el fortalecimiento de capacidades de Prevención de la población.

El cumplimiento de metas deberá demandar la gestión del presupuesto respectivo de no contar con la disponibilidad en la Municipalidad provincial, se plantea que estos sean a través del Programa Presupuestal 068. Además, considerando la naturaleza de las diferentes intervenciones requeridas la implementación del PPRRD se realizará en etapas contemplando acciones de corto, mediano y largo plazo, para lograr su operatividad y la inversión en base a la disponibilidad institucional, considerándose que el documento de ser necesario debe actualizarse ante la generación de nuevos riesgos.

Los procesos de implementación deben buscar el compromiso y el esfuerzo en conjunto de las instituciones tanto públicas como privadas de la comunidad, propiciando la participación de la población en busca de una sociedad organizada, capacitada y comprometida en el manejo de la GRD. Los proyectos deben seguir el orden de priorización asignado, recogiendo en su implementación datos que puedan servir para mejorar las medidas correctivas que impliquen actualización del PPRRD.

4.1 FINANCIAMIENTO

El financiamiento del PPRRD será otorgado por las diversas Fuentes de Financiamiento existentes en la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas a través del Programa Presupuestal 0068, dentro de los cuales tenemos a Recursos Determinados entre los que se encuentra el FONCOMUN, Impuestos Municipales y Canon y Sobrecanon; asimismo, se puede utilizar los Recursos Directamente Recaudados; estas fuentes se utilizarán acorde a la realidad socioeconómica de Chumbivilcas, ya que la generación de recursos propios es mínima en provincias y distritos principalmente rurales.

Es necesario precisar que en la Programación Multianual de Inversiones 2022-2024 de la MPCh sólo se encontraron dos proyectos relacionados a la Gestión de Riesgo de Desastres, por ello, es importante la programación de inversiones desde la fase de idea, perfil y expediente técnico que contiene el PPRRD, para asegurar su financiamiento y su ejecución correspondiente en los próximos años fiscales.

Otras estrategias de financiamiento corresponden a las acciones de inversión que serán desarrolladas a través del Plan de Incentivos Municipales y mediante la estrategia financiera del FONDES.

Por otro lado, también se puede buscar financiamiento a través del Tinkuy que vienen implementando el Gobierno Regional Cusco en la cual se pueden ingresar los proyectos a nivel de perfil y expediente técnico.

Del programa de inversiones se ha determinado que para las actividades es necesario un presupuesto que asciende **S/8,467,400** soles, propuesta inicial en la que no se encuentran contemplados las acciones de gestiones para los convenios en las diversas entidades.

Para tal efecto se definen las estrategias de financiamiento disponibles para la ejecución del plan, existiendo diferentes mecanismos que puedan brindar recursos financieros, como la asignación de partidas presupuestales de los gobiernos regionales y locales, siendo posible realizar acuerdos con organismos de



Erick Román Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





cooperación internacional, realizar convenios con los distintos ministerios del estado o buscar la intervención de los inversionistas privados.

4.2 SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres será semestral y estará a cargo de la Dirección de Planificación y Presupuesto de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas.

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 seguimiento y monitoreo por parte de la Dirección de Planificación y Presupuesto de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas con apoyo de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas. 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 93. Actividad y responsables para la evaluación y monitoreo de la implementación de PPGGR

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ÓRGANOS DE APOYO
Seguimiento y monitoreo	Dirección de Planificación y Presupuesto de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas	Número de informes emitidos por la dirección semestralmente	Informe semestral de seguimiento de implementación del plan	OGRD

4.3 EVALUACIÓN Y CONTROL

Las acciones de evaluación y medición del desarrollo de las medidas del PPRRD de Chumbivilcas, realizados posterior a la implementación tienen el objetivo de asegurar que las medidas aplicadas sean las necesarias para mitigar 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 el presidente del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastre (Alcaldía). El informe de evaluación será alcanzado a la máxima autoridad, así como a la Oficina de Control Interno de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas.

Tabla 94. Actividad y responsables para la evaluación de la implementación de PPGGR

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ÓRGANOS DE APOYO
Evaluación y control	Presidente del grupo de trabajo para la gestión del riesgo de desastre (Alcaldía)	Número de informes emitidos por la alcaldía anualmente	Informe de evaluación de implementación del plan	GTGRD/OCI





SIGLAS

- AEI. - Acción Estratégica Institucional
- CAP.- Cuadro para Asignación de Personal
- CAPRADE. - Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres
- CENEPRED. - Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
- CEPLAN. - Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
- COEL. - Centro de Operaciones de Emergencia Local
- DIRDN. - Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales
- E.T.- Equipo Técnico
- EIRD. - Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres
- EVAR. - Evaluación de Riesgo de Desastres
- GRD. - Gestión de Riesgo de Desastres
- GTGRD. - Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres
- IDH. - Índice de Desarrollo Humano
- IMA. - Instituto de Manejo d Agua y Medio Ambiente
- INDECI. - Instituto Nacional de Defensa civil
- INEI. - Instituto Nacional de Estadística e Informática
- INGEMMET. - Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico
- MAPRO. - Manual de Procedimientos
- MPCh. - Municipalidad Distrital de Chamaca
- MDCC.- Municipalidad Distrital de Ccapacmarca
- MDL.- Municipalidad Distrital de Livitaca
- MDLL. - Municipalidad Distrital de Llusco
- MDQ. - Municipalidad Distrital de Quiñota
- MDV.- Municipalidad Distrital de Velille
- MEF. - Ministerio de Economía y Finanzas
- MINDEF. - Ministerio de Defensa
- MOF. - Manual de Organización y Funciones
- MPCH. - Municipalidad Provincial de Chumbivilcas
- MVCS. - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
- ODC. - Oficina de Defensa Civil
- ODS. - Objetivos de Desarrollo Sostenible
- OE. - Objetivo Estratégico
- OGRD. - Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres
- ONG. - Organizaciones No Gubernamentales –
- OPMI. - Oficina de Programación Multianual de Inversiones
- PAP. - Presupuesto Analítico de Personal



Encl. Roanir Vilca Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 19-15





- PCM. - Presidencia de Consejo de Ministros
- PDC. - Plan de Desarrollo Concertado
- PDCL. - Plan de Desarrollo Concertado Local
- PDCR. - Plan de Desarrollo Concertado Regional
- PDEL. - Plan de Desarrollo Económico Local
- PEA. - Población Económicamente Activa
- PEDN. - Plan Estratégico de Desarrollo Nacional
- PEI. - Plan Estratégico Institucional
- PESEM. - Planes Estratégicos Sectoriales Multianuales
- PI. - Proyecto de Inversión
- PIM. - Presupuesto Institucional Modificado
- PLANAGERD. - Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres
- PMI. - Programación Multianual de Inversiones
- PP. - Programa Presupuestal
- PPRRD. - Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
- ROF. - Reglamento de Organización y Funciones
- SENAMHI. - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
- SGRD. - Secretaria de Gestión de Riesgo de Desastres del Perú
- SINAGERD. - Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- SINPAD. - Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación
- TIC. - Tecnologías de Información y Comunicación
- TUPA. - Texto Único de Procedimientos Administrativos
- TUSNE. - Texto Único de Servicios No Exclusivos
- ZEE. - Zonificación Ecológica Económica


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
 Arq. Tito A. Pedraza Chiche
 JEFE CAP. 8718 DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS - CUSCO
 Ector Luis Alberto An-Trade Olaz
 GERENTE MUNICIPAL
 DNI. 23957115


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
 GESTIÓN 2018 - 2022
 Mónica Yubari
 GERENTE
 PRESUPUESTO


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS - CUSCO
 ALCALDESA
 Nidia Liz Pantoja
 ALCALDESA


 Erick Domínguez Espino
 ECONOMISTA
 C.E.C. 1985





ANEXOS

ANEXO 1. FUENTES DE INFORMACIÓN

Instituto Nacional de estadística e Informática, RENAMU (INEI)

- <https://www.inei.gob.pe/>

Centro del Planeamiento estratégico (CEPLAN)

- <https://www.ceplan.gob.pe>

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

- <https://cenepred.gob.pe/web/>

Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)

- <https://www.indeci.gob.pe/direccion-politicas-y-planes/base-de-datos-de-emergencia-y-danos/>

Municipalidad Provincial de Chumbivilcas

- <https://www.munichumbivilcas.gob.pe/>

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

- https://www.mef.gob.pe/datos_abiertos/header.html?locale=es&page_type=home

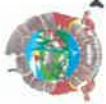
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
Arq. Tito A. Plaza Chiche
CAP. 5718
JEFE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS - CUSCO
Edu. Luis Alberto Andrade Olazo
GERENTE MUNICIPAL
DNI. 23957375

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
GESTIÓN 2019 - 2022
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS - CUSCO
ALCALDESA
Nadia Luz Pallo Anzupe
Alcaldeza





ANEXO 2. CRONOGRAMA DE INVERSIONES

Tabla 95. Matriz del cronograma de acciones

ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	RESPON	ORGANO DE APOYO	2022			2023			2024			2025		
				1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
OBJETIVO GENERAL: Reducir los altos niveles de riesgo y vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura ante posibles escenarios de riesgos originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humanas, así como prevenir la generación de nuevos riesgos, promoviendo el desarrollo territorial ordenado, seguro y sostenible en el ámbito de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas.															
OE1.- Promover la capacidad Institucional para el desarrollo e implementación de la Gestión del Riesgo de Desastre.															
A.1.1.1. Funcionarios y autoridades (alcalde, Gerentes y otras Autoridades Locales) pertenecientes al GTGRD debidamente capacitados.	08 talleres de capacitación	ORH/OGRD	GM/DPP	X			X				X				
A.1.1.2. Formulación, aprobación y seguimiento del Programa Anual de Actividades del GTGRD y la Plataforma de Defensa civil debidamente realizados en la institución.	8 reuniones (2 cada trimestre)	GPP	GM/DPP	X			X				X				X
A.1.1.2. Trabajadores de Oficina de GRD correctamente capacitados.	8 cursos	ODC/GRD	GM/DPP	X			X				X				X
A.1.1.3. Oficina de GRD de la municipalidad provincial correctamente equipada.	4 equipos de computo	GM	DPP		X						X				X
A.1.1.4. Centro de Operación de Emergencia Local correctamente implementado en la municipalidad provincial.	1 informe de aprobación	OGRD	GM/DPP	X											

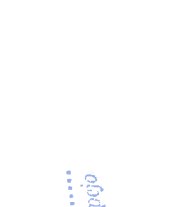


Erica Rosario C. Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	RESPON	ORGANO DE APOYO	2022				2023				2024				2025			
				1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
A.1.2.1. Gestionar convenios interinstitucionales para el fortalecimiento de capacidades para las autoridades, funcionarios y técnicos.	04 convenios suscritos	ORH	GMDPP	X	X			X	X			X	X			X	X		
OE2.- Incorporar e implementar la incorporación e implementación de la prevención y reducción del riesgo de desastres en la planificación estratégica																			
A.2.1.1. Enfoque de la GRD debidamente incorporar en el Plan de Desarrollo Local Concertado de la provincia.	1 planes elaborado	GPP	ODC/GRD	X															
A.2.1.2. MOF, MPP, PAP, TUPA, TUSNE y MAPRO correctamente elaborados incorporando el enfoque del GRD.	6 instrumentos Actualizados	DDP/OPRCT	GM/GRD	X			X												
A.2.1.3. Planes de contingencia (Lluvias intensas, bajas temperaturas, incendios) correctamente actualizados.	09 planes Elaborados	OGRD	GM	X			X				X								
A.2.1.4. Municipalidades Distritales de la provincia acompañados en el desarrollo de sus PPRRD, para la mejora en la toma de decisiones adecuadas y ejecución de procesos de desarrollo sostenible	08 planes Elaborados	DPP/OGRD	MUNICIPALIDADES DISTRICTALES				X				X								
OE3.- Formular e implementar políticas e instrumentos técnicos normativos para la gestión y ocupación del suelo.																			
A.3.1.1. Predios y zonas intangibilizados para fines de habitabilidad correctamente identificados.	12 actividades de inspección	GDUTS/DAJ/OGRD	GM/OGRD				X				X					X			X





ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	RESPON	ORGANO DE APOYO	2022				2023				2024				2025			
				1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
OE4.-Identificar y evaluar los riesgos existentes, ante los principales peligros a los que se encuentran expuestos la población y la infraestructura..																			
A.4.1.1. Estudios EVAR de Bajías Temperaturas a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	02 EVAR	OGRD	GM/DPP	X				X											
A.4.1.2. Estudios EVAR de incendios a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	02 EVAR	OGRD	GM/DPP	X					X										
A.4.1.3. Estudio EVAR de Inundaciones a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	01 EVAR	OGRD	GM/DPP		X														
A.4.1.4. Estudio EVAR de movimiento de masa a nivel distrital correctamente elaborados, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	01 EVAR	OGRD	GM/DPP					X											
A.4.1.5. Elaborar estudios EVAR de Sismos a nivel distrital, priorizando zonas de mayor exposición y susceptibilidad	01 EVAR	OGRD	GM/DPP	X															
A.4.2.1. Inspecciones oculares para declarar la intangibilidad de una edificación, debidamente realizadas.	12 informes técnicos de inspecciones oculares	ODC/GRD	GIUR SGCDUR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
OE5.-Programar, Formular y Ejecutar acciones y proyectos vinculados a la gestión prospectiva y correctiva.																			
A.5.1.1. Proyectos de inversión en GRD debidamente incorporados en la Programación multianual de inversiones-PMI	1 PMI Programado	DEPI/OGRD	GM	X															





ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	RESPON	ORGANO DE APOYO	2022			2023			2024			2025					
				1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T			
A.5.1.2. Proyecto de Inversión para el tratamiento del fenómeno de Heladas en áreas prioritizadas de mayor riesgo correctamente elaborado.	1 PI Formulado y viable	DEP/GRD	GM		X													
A.5.1.3. Proyecto de Inversión para el tratamiento del fenómeno de Movimientos en Masa en áreas prioritizadas de mayor riesgo correctamente formulado.	1 PI Formulado y viable	DEP/GRD	GM			X												
A.5.1.4. Formular un Proyecto de Inversión para el tratamiento del fenómeno de inundación en áreas prioritizadas de mayor riesgo correctamente elaborado.	1 PI Formulado y viable	DEP/GRD	GM				X											
A.5.1.5. Proyectos de inversión en zonas de riesgo prioritizadas ejecutados en beneficio de la población	4 PI Ejecutado	DEP/GRD	GM		X			X		X		X		X		X		X
A.5.1.6. Centro de Operaciones de Emergencia Provincial con capacidad mejorada y ampliada.	1 PI Ejecutado	GRD/PCD	GM		X													
A.5.1.7. Acciones de seguimiento y monitoreo de los PI debidamente realizados.	4 informes	GM	GM				X					X						X
OE5.-Fortalecer y fomentar la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.																		
A.6.1.1. Plan de Educación Comunitaria debidamente elaborado.	1 plan	GDR	GM		X													
A.6.1.2. Programas de sensibilización y educación comunitaria en GRD dirigidos a los pobladores debidamente desarrollados.	12 talleres ejecutados (30 personas c/taller)	GRD/GGAR N/GDS	GM		X													X






ACCIONES (Programas, Actividades y Proyectos)	META ESTIMADA	RESPON	ORGANO DE APOYO	2022			2023			2024			2025						
				1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T				
A.6.1.3. Plan de Capacitación anual y asesoramiento, para la construcción y adecuación de viviendas seguras debidamente elaborado.	1 plan	OGRD/GGAR N/GDS	GM						X										
A.6.1.4. Capacitaciones y asesoramiento para la construcción y adecuación de viviendas seguras desarrolladas en beneficio de la población	4 informes	OGRD/GGAR N/GDS	GM				X					X							X
A.6.1.5. Campañas comunicacionales en los componentes prospectivo y correctivo de la GRD	4 campañas (una por año)	OGRD/GGAR N/GDS	GM				X					X							X

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico en función a los datos analizados.





ANEXO 3. FICHAS TÉCNICA DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025	
FICHA TÉCNICA N°: 001	
Denominación: Capacitación de funcionarios y autoridades respecto a las Gestión del Riesgo de Desastre (GRD)	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación: 6°22'45"S // 78°49'02"O	 <p>Districts of the province of Chumbivilcas</p>
1.1.1 Departamento: Cusco	
1.1.2 Provincias: Chumbivilcas	
1.1.3 Distritos: Santo Tomas, Ccapacmarca, Colquemarca, Chamaca, Livitaca, Llusco, Quiñota, Velille.	
1.1.4 Centros poblados: General	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción: La presente actividad busca lograr la capacitación de funcionarios y autoridades respecto a las Gestión del Riesgo de Desastre (GRD), para generar un mayor nivel de conocimiento en los aspectos teóricos y técnicos.	
3.00 DE LA INTENSIÓN	
3.1 Descripción: Realizar capacitaciones semestrales para los funcionarios y autoridades respecto a las Gestión del Riesgo de Desastre	3.2 Objetivos: La presente actividad tiene por objetivo lograr la capacitación de funcionarios y autoridades respecto a las Gestión del Riesgo de Desastre (GRD), para generar un mayor nivel de conocimiento en los aspectos teóricos y técnicos.
3.3 Plazo de ejecución: Semestral	3.4 Beneficiarios: funcionarios y autoridades municipales
3.5 Inversión: S/. 8,000.00	3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES
3.7 Observaciones: Esta actividad deberá ser llevada de manera semestral durante el periodo de vigencia del presente PPRRD.	3.8 Prioridad: Alta
	3.9 funcionario responsable: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas
	3.10 fecha: 2do trimestre // 4to semestre de cada año





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025	
FICHA TÉCNICA N°: 002	
Denominación: Capacitación de los trabajadores de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres respecto a temas relacionados a la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD)	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación: 6°22'45"S // 78°49'02"O	
1.1.1 Departamento: Cusco	
1.1.2 Provincias: Chumbivilcas	
1.1.3 Distritos: Santo Tomas	
1.1.4 Centros poblados: ND	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción: La presente actividad busca lograr la Capacitación de los trabajadores de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres respecto a temas relacionados a la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD).	
3.00 DE LA INTENSIÓN	
3.1 Descripción: Realizar capacitaciones semestrales para los funcionarios y autoridades respecto a las Gestión del Riesgo de Desastre	3.2 Objetivos: La presente actividad tiene por objetivo lograr un mayor nivel de conocimiento de los trabajadores de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres respecto a temas relacionados a la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD).
3.3 Plazo de ejecución: Semestral	3.4 Beneficiarios: funcionarios y autoridades municipales
3.5 Inversión: S/. 4,000.00	3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES
3.7 Observaciones: Esta actividad deberá ser llevada de manera semestral durante el periodo de vigencia del presente PPRD.	3.8 Prioridad: Alta
	3.9 funcionario responsable: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas
	3.10 fecha: 2do trimestre // 4to semestre de cada año





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025	
FICHA TÉCNICA N°: 003	
Denominación: Adquisición de equipos de cómputo para la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres.	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación: 6°22'45"S // 78°49'02"O	
1.1.1 Departamento: Cusco	
1.1.2 Provincias: Chumbivilcas	
1.1.3 Distritos: Santo Tomas	
1.1.4 Centros poblados: ND	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción: La presente actividad busca dotar de equipos de cómputo para la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres.	
3.00 DE LA INTENSIÓN	
3.1 Descripción: Realizar la compra de equipos de cómputo para la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres.	3.2 Objetivos: Dotar a la oficina de una capacidad operativa en el tema informático, permitiendo la compilación de información en mayor y mejor volumen.
3.3 Plazo de ejecución: Semestral	3.4 Beneficiarios: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres (GRD).
3.5 Inversión: S/. 20,000.00	3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDOS
3.7 Observaciones: Esta actividad deberá ser implementada en los primeros años de implementación del PPRRD, debido a la necesidad de estos equipos para la respectiva oficina.	3.8 Prioridad: Alta
	3.9 funcionario responsable: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas
	3.10 fecha: 1er trimestre del año



Entidad Promotora: Alca Espigo
ECONOMISTA
C.I.E.C. 1915





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025	
FICHA TÉCNICA N°: 004	
Denominación: Implementación del Centro de Operación de Emergencia Local en la municipalidad Provincial de Chumbivilcas (GRD)	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación: 6°22'45"S // 78°49'02"O	
1.1.1 Departamento: Cusco	
1.1.2 Provincias: Chumbivilcas	
1.1.3 Distritos: Santo Tomas	
1.1.4 Centros poblados: ND	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción: La presente actividad busca lograr la implementación del Centro de Operación de Emergencia Local, para dotarlo de un mayor nivel de respuesta frente a situaciones que ameriten su intervención.	
3.00 DE LA INTENSIÓN	
3.1 Descripción: Realizar la mejora en la implementación del Centro de Operación de Emergencia Local de la municipalidad provincial de Chumbivilcas, realizando la adquisición de insumos y la mejora de la infraestructura existente.	3.2 Objetivos: La presente actividad tiene por objetivo lograr la mejora del Centro de Operación de Emergencia Local de la municipalidad provincial de Chumbivilcas.
3.3 Plazo de ejecución: Semestral	3.4 Beneficiarios: funcionarios municipales
3.5 Inversión: S/. 15,000.00 anual	3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES
3.7 Observaciones: Esta actividad deberá ser implementada en el primer año de implementación del PPRRD, debido a la necesidad de estos equipos para la respectiva oficina.	3.8 Prioridad: Alta
	3.9 funcionario responsable: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas
	3.10 fecha: 1er trimestre del año

Entidad Promotora Espgo
 ECOMORISVA
 C.E.C. 1915





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025

FICHA TÉCNICA N°: 005

Denominación: Identificación de Predios y zonas intangibilizados para fines de habitabilidad, realizado en el distrito de Santo Tomás.

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación: 6°22'45"S // 78°49'02"O

1.1.1 Departamento: Cusco

1.1.2 Provincias: Chumbivilcas

1.1.3 Distritos: Santo Tomas.



1.1.4 Centros poblados: General

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción:

La presente actividad busca lograr la identificación de Predios y zonas intangibilizados para fines de habitabilidad, realizado en el distrito de Santo Tomás.

3.00 DE LA INTENSIÓN

3.1 Descripción:

La presente actividad tiene realizara acciones de identificación de emplazamiento territoriales susceptibles a la ocurrencia del riesgo de desastre, evitando de esta forma la perdida material de los habitantes.

3.2 Objetivos: La presente actividad tiene por objetivo lograr la identificación de emplazamiento territoriales susceptibles a la ocurrencia del riesgo de desastre, evitando de esta forma la perdida material de los habitantes.

3.3 Plazo de ejecución: 3 actividades por año

3.4 Beneficiarios: Población del distrito de Santo Tomás.

3.5 Inversión: S/. 12,000.00 anual

3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES

3.7 Observaciones: Esta actividad deberá ser llevada de manera coordinada con la gerencia de Infraestructura de la municipalidad.

3.8 Prioridad: Alta

3.9 funcionario responsable: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres/Gerencia de Infraestructura

3.10 fecha:





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025	
FICHA TÉCNICA N°: 006	
Denominación: Desarrollo de estudios EVAR de Bajas Temperaturas, Incendios, Inundaciones, Movimiento de masas y Exposición a sismos a nivel distrital.	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación: 6°22'45"S // 78°49'02"O	
1.1.1 Departamento: Cusco	
1.1.2 Provincias: Chumbivilcas	
1.1.3 Distritos: Santo Tomas	
1.1.4 Centros poblados: General	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción: La presente actividad busca lograr el desarrollo de estudios EVAR de Bajas Temperaturas, Incendios, Inundaciones, Movimiento de masas y Exposición a sismos a nivel distrital.	
3.00 DE LA INTENSIÓN	
3.1 Descripción: Esta actividad se centra en el desarrollo de estudios EVAR de Bajas Temperaturas, Incendios, Inundaciones, Movimiento de masas y Exposición a sismos a nivel distrital.	3.2 Objetivos: La presente actividad tiene por objetivo lograr incrementar el nivel de conocimiento del Riesgo a nivel del distrito de Santo Tomas, la cual será necesaria al momento de plantear acciones vinculadas a la prevención del riesgo de desastre en el distrito.
3.3 Plazo de ejecución: Semestral	3.4 Beneficiarios: Población en general
3.5 Inversión: S/. 260,000.00	3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES
3.7 Observaciones: Esta actividad deberá ser llevada de manera específica por la oficina de Gestión del Riesgo de Desastre.	3.8 Prioridad: Alta
	3.9 funcionario responsable: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas
	3.10 fecha: -



Erick Domínguez Vilca Espigla
ECONOMISTA
C.R.C. 1949






PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025	
FICHA TÉCNICA N°: 007	
Denominación: Inspecciones oculares y técnicas de seguridad para declarar la intangibilidad de una edificación realizados en el distrito de Santo Tomás.	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación: 6°22'45"S // 78°49'02"O	
1.1.1 Departamento: Cusco	
1.1.2 Provincias: Chumbivilcas	
1.1.3 Distritos: Santo Tomas	
1.1.4 Centros poblados: General	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción: La presente actividad busca lograr la realización de acciones de inspección ocular para declarar la intangibilidad de una edificación realizados en el distrito de Santo Tomás.	
3.00 DE LA INTENSIÓN	
3.1 Descripción: Se realizará acciones de inspección ocular para declarar la intangibilidad de una edificación realizados en el distrito de Santo Tomás.	3.2 Objetivos: La presente actividad tiene por objetivo lograr incrementar el nivel de conocimiento del Riesgo a nivel del distrito de Santo Tomas, la cual será necesaria al momento de plantear acciones vinculadas a la prevención del riesgo de desastre en el distrito.
3.3 Plazo de ejecución: Semestral	3.4 Beneficiarios: funcionarios y autoridades municipales
3.5 Inversión: S/. 160,000.00 anual	3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES
3.7 Observaciones: Esta actividad deberá ser llevada de manera coordinada con la gerencia de Infraestructura de la municipalidad.	3.8 Prioridad: Alta
	3.9 funcionario responsable: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres/Gerencia de Infraestructura
	3.10 fecha: -





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025	
FICHA TÉCNICA N°: 008	
Denominación: Elaboración y actualización de planes vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastre de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación: 6°22'45"S // 78°49'02"O	 <p>Districtos de la provincia de Chumbivilcas</p>
1.1.1 Departamento: Cusco	
1.1.2 Provincias: Chumbivilcas	
1.1.3 Distritos: Santo Tomas.	
1.1.4 Centros poblados: ND	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción: La presente actividad busca lograr la Elaboración y actualización de planes vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastre de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, este estos se pueden identificar: PDC, MOF, PAP, TUPA, TUSNE, MAPRO, planes de contingencia, Planes de educación comunitaria, Plan de capacitación anual.	
3.00 DE LA INTENSIÓN	
3.1 Descripción: Realizar acciones de elaboración y actualización de diversos instrumentos de gestión y planificación vinculados a la GRD.	3.2 Obietivos: La presente actividad tiene por objetivo lograr la elaboración y/o actualización de planes vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastre de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, este estos se pueden identificar: PDC, MOF, PAP, TUPA, TUSNE, MAPRO, planes de contingencia, Planes de educación comunitaria, Plan de capacitación anual.
3.3 Plazo de ejecución: Anual	3.4 Beneficiarios: funcionarios y autoridades municipales
3.5 Inversión: S/. 300,000.00 anual	3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES
3.7 Observaciones: Esta actividad deberá ser llevada de manera coordinada con la Gerencia Municipal.	3.8 Prioridad: Alta
	3.9 funcionario responsable: GM/Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas
	3.10 fecha: -





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025	
FICHA TÉCNICA N°: 009	
Denominación: Programas de Capacitación, sensibilización y asesoramiento dirigidos a la población del distrito de Santo Tomas	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación: 6°22'45"S // 78°49'02"O	
1.1.1 Departamento: Cusco	
1.1.2 Provincias: Chumbivilcas	
1.1.3 Distritos: Santo Tomas.	
1.1.4 Centros poblados: General	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción: La presente actividad busca lograr la capacitación de la población del distrito de Santo Tomas respecto a las Gestión del Riesgo de Desastre (GRD) y a la correcta construcción de viviendas, para generar un mayor nivel de conocimiento en los aspectos teóricos y técnicos.	
3.00 DE LA INTENSIÓN	
3.1 Descripción: Realizar capacitaciones semestrales para la población respecto a las Gestión del Riesgo de Desastre	3.2 Objetivos: La presente actividad tiene por objetivo lograr la capacitación de la población respecto a las Gestión del Riesgo de Desastre (GRD), para generar un mayor nivel de conocimiento en los aspectos teóricos y técnicos.
3.3 Plazo de ejecución: Semestral	3.4 Beneficiarios: Población del distrito de Santo Tomás
3.5 Inversión: S/. 122,000.00 anual	3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES
3.7 Observaciones: Esta actividad deberá ser llevada de manera semestral durante el periodo de vigencia del presente PPRD.	3.8 Prioridad: Alta
	3.9 funcionario responsable: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas
	3.10 fecha: -



Erick Román V. Espinoza
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025	
FICHA TÉCNICA N°: 010	
Denominación: Creación de la defensa rivereña en el río Huallpamayo barrio Calvario y Qenco del distrito de Santo Tomas - provincia de Chumbivilcas - departamento de Cusco	
1.0 GENERALIDADES	
1.1 Ubicación: -72.040708333/-14.647665	
1.1.1 Departamento: Cusco	
1.1.2 Provincias: Chumbivilcas	
1.1.3 Distritos: Santo Tomas.	
1.1.4 Centros poblados: Barrio Calvario Y Qenco	
2.0 DE LA SITUACIÓN	
<p>2.1 Descripción: En la actualidad en este sector se observa la ocurrencia de las crecidas de río Huallpamayo en épocas de lluvia, afectando y generando daños a los medios de vida del barrio Calvario y Qenco del distrito de Santo Tomas.</p>	
3.00 DE LA INTENSIÓN	
<p>3.1 Descripción: Realizar una intervención arquitectónica, con muros de protección frente a la crecida del río.</p>	<p>3.2 Objetivos: El presente proyecto busca crear un muro de contención frente a la crecida del río Huallpamayo, evitando daños a los medios de vida del barrio Calvario y Qenco del distrito de Santo Tomas.</p>
3.3 Plazo de ejecución: 6 meses	3.4 Beneficiarios: 48 habitantes
3.5 Inversión: S/. 415,800	3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES
3.7 Observaciones: Este proyecto en la actualidad se encuentra en modalidad de idea (código: 57090), debido a esto requiere de la elaboración del estudio de pre inversión.	3.8 Prioridad: Alta
	3.9 funcionario responsable: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas
3.10 fecha:	ND



Erick Raimundo V. F. J. /
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE
CHUMBIVILCAS 2022-2025

FICHA TÉCNICA N°: 011

Denominación: Creación de la defensa riveraña en el río Chuccho de la comunidad de Llique del distrito de Santo Tomas - provincia de Chumbivilcas - departamento de Cusco

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación: -14.534699124// - 72.135308922

1.1.1 Departamento: Cusco

1.1.2 Provincias: Chumbivilcas

1.1.3 Distritos: Santo Tomas.

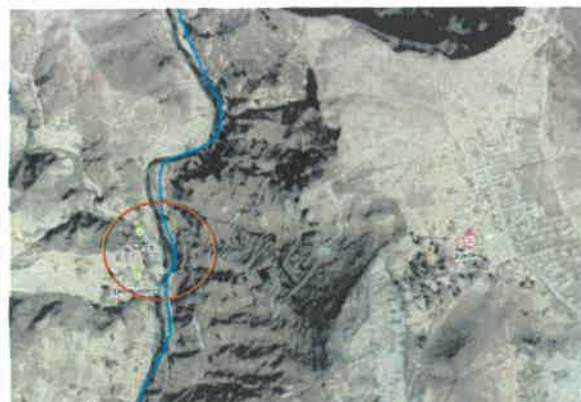
1.1.4 Centros poblados: comunidad de Llique.



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción:

En la actualidad en este sector se observa la ocurrencia de las crecidas de río Chuccho en épocas de lluvia, afectando y generando daños a los medios de vida de la comunidad de Llique del distrito de Santo Tomas.



3.00 DE LA INTENSIÓN

3.1 Descripción:

Realizar una intervención arquitectónica, con muros de protección frente a la crecida del río.

3.2 Objetivos:

El presente proyecto busca crear un muro de contención frente a la crecida del río Cchucho, evitando daños a los medios de vida de la comunidad de Llique del distrito de Santo Tomas.

3.3 Plazo de ejecución: 6 meses

3.4 Beneficiarios: 30 habitantes

3.5 Inversión: S/. 415,800

3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES

3.7 Observaciones: Este proyecto en la actualidad se encuentra en modalidad de idea (código: 57090), debido a esto requiere de la elaboración del estudio de pre inversión.

3.8 Prioridad:

Alta

3.9 funcionario responsable:

Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas

3.10 fecha:

ND



Erick Tacamir Vela Espinoza
ECONOMISTA
C.E.C. 1945





Erick Ramirez Viza Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CHUMBIVILCAS 2022-2025

FICHA TÉCNICA N°: 012

Denominación: creación de la defensa rivereña en la localidad Lara de la comunidad de Orccoma distrito de Santo Tomas - provincia de Chumbivilcas - departamento de Cusco

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación: 6°22'45"S // 78°49'02"O

1.1.1 Departamento: Cusco

1.1.2 Provincias: Chumbivilcas

1.1.3 Distritos: Santo Tomas.

1.1.4 Centros poblados: comunidad de Orccoma



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción:
En la actualidad en este sector se observa la ocurrencia de las crecidas de uno de los tributarios del rio Tucuire en épocas de lluvia, afectando y generando daños a los medios de vida de la comunidad de Orccoma del distrito de Santo Tomas.



3.00 DE LA INTENSIÓN

3.1 Descripción:
Realizar una intervención arquitectónica, con muros de protección frente a la crecida del rio.

3.3 Plazo de ejecución: 6 meses

3.5 Inversión: S/. 415,800

3.7 Observaciones: Este proyecto en la actualidad se encuentra en modalidad de idea (código: 57090), debido a esto requiere de la elaboración del estudio de pre inversión.

3.2 Objetivos:
El presente proyecto busca crear un muro de contención frente a la crecida de uno de los tributarios del rio Tucuire, evitando daños a los medios de vida de la comunidad de Orccoma del distrito de Santo Tomas.

3.4 Beneficiarios: 36 habitantes

3.6 Fuente de financiamiento: PREVAED / FONDES

3.8 Prioridad:	Alta
3.9 funcionario responsable:	Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Chumbivilcas
3.10 fecha:	ND





ANEXO 4. FICHAS DE REGISTRO DE EMERGENCIAS



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



FICHA DE RECOMENDACIÓN N° 718 - 2019 - OGRS-CUSCO - GRD

Ref: a) Oficio N° 0021-2019-AMBC/FC Chumbivilcas 23 de mayo del 2019
b) Plan Regional de Intervención ante bajas temperaturas (heladas y friajes)
Resolución Ejecutiva Regional N° 283-2019-GR (SIRDDSG-7
S/Nº) 3095

Ver el documento de la referencia "a" y "b" formulado por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad distrital de Chumbivilcas, quienes emiten el presente documento de apoyo fundamentado ante bajas temperaturas (heladas y friajes) en los centros poblados de Chumbivilcas, Ingata Chumbivilcas, Cacha y otros centros poblados del Distrito Chumbivilcas de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco, se decide lo siguiente:

EVENTO Bajas Temperaturas (heladas)
FECHA DE OCURRENCIA Frijoles hervidos en agua
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Los centros poblados de Ingata, Ingata Chumbivilcas, Cacha y otros centros poblados del Distrito de Chumbivilcas de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco
FAMILIAS EN RIESGO 32 familias (254 habitantes)
RECOMENDACIÓN Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia "a" y "b" se recomienda la atención con los siguientes Bienes de Ayuda Humanitaria

Nº	CANT. TOTAL	UNID. MED.	DESCRIPCIÓN
1	275	Unid.	1 medida de lana
2	175	Unid.	Batas para niños
3	115	Unid.	Batas para adultos
4	115	Unid.	Guantes sin dedos de lana
5	440	Unid.	Paños para cocinas 500 gr

Fecha: 28 de Mayo del 2019

[Firmas y sellos de autoridades locales]



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



FICHA DE RECOMENDACIÓN N° 616 - 2019 - OGRS-CUSCO - GRD

Ref: a) Oficio N° 0108-2019-AMBC/FC Chumbivilcas 03 de Julio 2019
b) Acta de evaluación de daños de Fecha 14 de Junio del 2019
SINAPD 104323

Ver el documento de la referencia "a" y "b" formulado por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad distrital de Linceo, donde se recomienda el INGENIERO URBANO Lic. Jorge de Ayala Huamán, para el sector de Ayuda Humanitaria, para el sector "Tanta-Cañabita-Antiñaca-Turpacocha y Cacha" del Distrito de Chumbivilcas Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco.

EVENTO INCENDIO URBANO
FECHA DE OCURRENCIA 14 de Junio 2019
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Localidad del centro poblado sector de Anta de la Comunidad Agraria "Pericallpa" del Distrito de Chumbivilcas de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco
FAMILIAS DAMNIFICADAS 01 (01 PERSONAS) y 04 Familias Afectadas
RECOMENDACIÓN Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia "a" y "b" se recomienda la atención con los siguientes Bienes de Ayuda Humanitaria

Nº	CANT. TOTAL	UNID. MED.	DESCRIPCIÓN
1	36	UNID	FRANJAS DE ALGODÓN*
2	18	FRANJAS	FRANJAS DE ALGODÓN*
3	14	FRANJAS	FRANJAS DE ALGODÓN*
4	05	UNID	CANAMAS*
5	05	UNID	COLCHONES*
6	07	UNID	CUCHARAS PARA COCINA*
7	01	UNID	PLATOS*
8	01	UNID	CUCHARAS PARA COCINA DE ACERO*
9	05	UNID	PLATOS*
10	05	UNID	PLATOS*
11	05	UNID	PLATOS*
12	01	UNID	BALDÉ*

Fecha: 06 de Julio del 2019

[Firmas y sellos de autoridades locales]



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD

FICHA DE RECOMENDACIÓN N° 614 - 2019 - OGRS-CUSCO - GRD

Ref: a) Oficio N° 034-2019-AMBC/FC Chumbivilcas 24 de Junio 2019
b) Plan Regional de Intervención ante bajas temperaturas (heladas y friajes)
Resolución Ejecutiva Regional N° 283-2019-GR (SIRDDSG-7
S/Nº) 3097

Ver el documento de la referencia "a" y "b" formulado por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad distrital de Chumbivilcas, quienes emiten el presente documento de apoyo fundamentado ante bajas temperaturas (heladas y friajes) en los centros poblados de Chumbivilcas y otros centros poblados del Distrito Chumbivilcas de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco, se decide lo siguiente:

EVENTO Bajas Temperaturas (heladas)
FECHA DE OCURRENCIA Frijoles hervidos en agua
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Localidad del centro poblado de Ingata Chumbivilcas, Cacha y otros centros poblados del Distrito de Chumbivilcas de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco
FAMILIAS EN RIESGO 73 familias (572 habitantes)
RECOMENDACIÓN Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia "a" y "b" se recomienda la atención con los siguientes Bienes de Ayuda Humanitaria

Nº	CANT. TOTAL	UNID. MED.	DESCRIPCIÓN
1	280	Unid.	1 medida de lana
2	124	Unid.	Batas para niños
3	124	Unid.	Batas para adultos
4	124	Unid.	Guantes sin dedos de lana
5	460	Unid.	Paños para cocinas 500 gr

Fecha: 05 de Junio del 2019

[Firmas y sellos de autoridades locales]





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE CHUMBIVILCAS**

**"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRE"**



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 049 - 2019 - OGRS-CUSCO-D-GRD

Ref: a Oficio N° 151-2019-MOL/CHC b Acta de Evaluación de daños de Fecha 15 de Julio del 2019
SINPAD 110171

Visto los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad de Lusco que solicita apoyo de Ayuda Humanitaria para las O.C. Cocha Cosana, Antayo, Lullimayta, Pallas, Totoro, Patata, Jasta, Kuluay y San Sebastián de Lusco por Bajos Temperaturas del Evento de Lusco, Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco;

EVENTO: Bajos Temperaturas-Hieladas

FECHA DE OCURRENCIA: 15 de Julio del 2019

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: O.C. Cocha Cosana, Antayo, Lullimayta, Pallas, Totoro, Patata, Jasta y San Sebastián de Lusco del Distrito de Lusco, Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco

FAMILIAS DAMNIFICADAS: 400 Habitantes

RECOMENDACIÓN: Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia a) y b) se recomienda la atención con los siguientes bienes de ayuda humanitaria por Bajos Temperaturas-Hieladas:

N°	CANT. TOTAL	UNIDADES	DESCRIPCIÓN
01	400	UNID	Escopadas de limpieza
02	400	UNID	Buzos para limpieza

Cusco, 28 de Agosto del 2019

[Signature]



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD
"Acto de No Sucesos Contra la Corrupción y la Impugnación"



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 100 - 2019 - OGRS-CUSCO-D-GRD

Ref: a Oficio N° 143-2019-MD/CG b Acta de evaluación de daños de Fecha 11 de Setiembre del 2019
SINPAD 112255

Visto los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Capacancha solicita apoyo de ayuda humanitaria por Bajos Temperaturas (Hieladas) en sus localidades de: Encarnación, Taryay, Cruz Paripa y Huacachinday del Distrito de Capacancha de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco, se elabora lo siguiente:

EVENTO: Bajos temperaturas (Hieladas)

FECHA DE OCURRENCIA: 20 de Agosto del 2019

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Localidad de Encarnación, Taryay, Cruz paripa y Huacachinday del Distrito de Capacancha de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco

FAMILIAS AFECTADAS: 42 familias (270 Miembros)

RECOMENDACIÓN: Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia a) y b) se recomienda la atención con los siguientes Bienes de Ayuda Humanitaria:

N°	CANT. TOTAL	UNIDADES	DESCRIPCIÓN
1	220	UNID	Frascos de higiene
2	220	UNID	Buzos para Adules

Cusco, 05 de Octubre del 2019

[Signature]



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD
"Acto de No Sucesos Contra la Corrupción y la Impugnación"



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 115 - 2019 - OGRS-CUSCO-D-GRD

Ref: a Oficio N°448-2019-S5ARD/CHC b Acta de evaluación de daños de Fecha 07 de Octubre del 2019
SINPAD 113134

Visto los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Lusco que solicita apoyo con bienes de Ayuda Humanitaria para las familias damnificadas por Incendio Forestal de la localidad de Acosambo del distrito Lusco provincia de Chumbivilcas del departamento del Cusco;

EVENTO: INCENDIO FORESTAL

FECHA DE OCURRENCIA: 07 de Octubre del 2019

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Localidad de Acosambo del distrito Lusco provincia de Chumbivilcas del departamento del Cusco

FAMILIAS DAMNIFICADAS: 06 familias

- Enrique Huaman Chigueluna
- Albino Chigueluna Chiro
- Cesar Javier Chigueluna
- Fajardo Huaman Mariani
- Pedro Huaman Pisco
- Benito Santos Pisco

RECOMENDACIÓN: Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia a) y b) se recomienda la atención con los siguientes bienes de ayuda humanitaria por INCENDIO FORESTAL:

N°	CANT. TOTAL	UNIDADES	DESCRIPCIÓN
01	108	UNID	Celofán conoposte
02	84	UNID	Tapetes
03	36	UNID	Frascos de limpieza
04	18	UNID	Cuchillos de cocina
05	05	UNID	Baldes 15 Lts
06	06	UNID	Cacerolas
07	05	UNID	Cuchillos de acero
08	12	UNID	Cuchillos de acero
09	19	UNID	Tazas

Cusco, 19 de Diciembre del 2019

[Signature]



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD
"Acto de No Sucesos Contra la Corrupción y la Impugnación"



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 078 - 2020 - OGRS-CUSCO-D-GRD

Ref: a Oficio N° 0319-2020-A-MD/CHC b Acta de evaluación de daños de Fecha 28 de octubre del 2020
SINPAD 5070

Visto los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Chumbivilcas solicita apoyo de Insumos, desinfectante y comederos del ganado del tipo Alpacas - Alpacas a través de los centros de salud en el sector de Alpacas y Andinos, los materiales auxiliares, infraestructura educativa, parques, terrenos de cultivo, infraestructura vial, instalaciones básicas y otros en dichas localidades que se encuentran en riesgo alto del distrito de Chumbivilcas de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco, se elabora lo siguiente:

EVENTO: Erizo, Detelepe

FECHA DE OCURRENCIA: 26 de octubre del 2020

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Sector de Alpacas y Andinos y alrededores del Distrito de Chumbivilcas de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco

FAMILIAS AFECTADAS: 12 familias

RECOMENDACIÓN: Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia a) y b) se recomienda la atención con los siguientes bienes de ayuda humanitaria:

N°	CANT. TOTAL	UNIDADES	DESCRIPCIÓN
01	800	Galones	Combustible Diesel B 5 S 50

Cusco, 29 de octubre del 2020

[Signature]





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE CHUMBIVILCAS**

**"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRE"**



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 012 - 2021 - OGRS-CUSCO-GRG

Ref: a) Oficio N° 176-2021-4-MDCH Chumbi, 26 de abril del 2021
b) Acta de evaluación de daños Fecha: 24 de marzo del 2021
SINPAD 157295 y 152647

Visto los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Chumbi, a través del informe N° 017-2021-4-MDCH sobre el desplazamiento de masas de tierra en el sector denominado Puntalón del sector Alcahuas, de la comunidad campesina de Puntalón ubicada en la vía de acceso en el km 3 + 200 que interconecta la vía que une Chumbi con la carretera de acceso de Santa Teresa a una longitud de 800 m hasta la construcción de las viviendas nuevas, así mismo con INFORME N° 003-2021-4-GR- CUSCO-GRS-RO en el cual se realiza la evaluación del nivel de riesgo en el sector antes mencionado de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco, se deduce lo siguiente:

EVENTO DESLIZAMIENTO
FECHA DE EVALUACIÓN CAMPO 24 de marzo del 2021
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Comunidad campesina de aguas sector Alcahuas del Distrito de Chumbi de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco
FAMILIAS AFECTADAS 99 familias (198 personas)

RECOMENDACIÓN Del análisis efectuado a la documentación de la referencia "a" y "b" se recomienda la atención con prioridad para aplicar de inmediato y reubicación de las viviendas en el sector Puntalón con:

N°	CANT. TOTAL	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	30	UNO	Caliente
2	31	UNO	Frío de la zona
3	62	UNO	Comunidad
4	53	UNO	Cañón
5	29	UNO	Cañón
6	04	UNO	Plata
7	09	UNO	Luz
8	02	UNO	Barrio
9	01	UNO	Barrio
10	01	UNO	Barrio
11	01	UNO	Barrio
12	01	UNO	Barrio
13	01	UNO	Barrio
14	01	UNO	Barrio
15	01	UNO	Barrio
16	01	UNO	Barrio
17	01	UNO	Barrio

El análisis efectuado a la documentación de la referencia "a" y "b" se recomienda la atención con prioridad para aplicar de inmediato y reubicación de las viviendas en el sector Puntalón con:

El análisis efectuado a la documentación de la referencia "a" y "b" se recomienda la atención con prioridad para aplicar de inmediato y reubicación de las viviendas en el sector Puntalón con:



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 013 - 2021 - OGRS-CUSCO-GRG

Ref: a) Oficio N° 119-2021-MOLUCHIC Lusco, 25 de mayo del 2021
b) Acta de evaluación de daños Fecha: 25 de mayo del 2021
SINPAD 5796

Visto los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Lusco por peligro proveniente por las temperaturas heladas que puede afectar a los pobladores más vulnerables ocasionando así problemas como neumonías, infecciones respiratorias agudas y neumonía en las localidades de Santa Juana del Distrito de Lusco de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco, se deduce lo siguiente:

EVENTO PELIGRO INMEDIATO ANTE BAJAS TEMPERATURAS HELADA.
FECHA DE EVALUACIÓN CAMPO 25 de mayo del 2021
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Comunidades campesinas de Jato Jato del Distrito de Lusco de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco
PERSONAS BENEFICIARIAS 300 personas

RECOMENDACIÓN Del análisis efectuado a la documentación de la referencia "a" y "b" se recomienda la atención con prioridad para aplicar de inmediato y reubicación de las viviendas en el sector Puntalón con:

N°	CANT. TOTAL	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	300	UNO	Frías de la zona
2	100	UNO	Bajas para niños
3	100	UNO	Bajas para adultos mayores
4	100	UNO	Correas con chuletas
5	200	Paros	Medas

El análisis efectuado a la documentación de la referencia "a" y "b" se recomienda la atención con prioridad para aplicar de inmediato y reubicación de las viviendas en el sector Puntalón con:

El análisis efectuado a la documentación de la referencia "a" y "b" se recomienda la atención con prioridad para aplicar de inmediato y reubicación de las viviendas en el sector Puntalón con:



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 014 - 2021 - OGRS-CUSCO-GRG

Ref: a) Oficio N° 202-2021-WE-GRG Lusco, 17 de marzo del 2021
b) Acta de evaluación de daños Fecha: 17 de marzo del 2021
SINPAD 159994

Visto los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Lusco por peligro proveniente por las temperaturas heladas que puede afectar a los pobladores más vulnerables ocasionando así problemas como neumonías, infecciones respiratorias agudas y neumonía en las localidades de Casapalca del Distrito de Lusco de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco, se deduce lo siguiente:

EVENTO PELIGRO INMEDIATO ANTE BAJAS TEMPERATURAS HELADA.
FECHA DE EVALUACIÓN CAMPO 07 de marzo del 2021
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Sector Barro Pinta de la comunidad de Lusco del Distrito de Lusco de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco
FAMILIAS AFECTADAS 02 familias (4 personas)
PERSONAS BENEFICIARIAS 02 familias (4 personas)

RECOMENDACIÓN Del análisis efectuado a la documentación de la referencia "a" y "b" se recomienda la atención con prioridad para aplicar de inmediato y reubicación de las viviendas en el sector Puntalón con:

N°	CANT. TOTAL	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	30	UNO	Caliente
2	31	UNO	Frío de la zona
3	62	UNO	Comunidad
4	53	UNO	Cañón
5	29	UNO	Cañón
6	04	UNO	Plata
7	09	UNO	Luz
8	02	UNO	Barrio
9	01	UNO	Barrio
10	01	UNO	Barrio
11	01	UNO	Barrio
12	01	UNO	Barrio
13	01	UNO	Barrio
14	01	UNO	Barrio
15	01	UNO	Barrio
16	01	UNO	Barrio
17	01	UNO	Barrio

El análisis efectuado a la documentación de la referencia "a" y "b" se recomienda la atención con prioridad para aplicar de inmediato y reubicación de las viviendas en el sector Puntalón con:

El análisis efectuado a la documentación de la referencia "a" y "b" se recomienda la atención con prioridad para aplicar de inmediato y reubicación de las viviendas en el sector Puntalón con:



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 015 - 2021 - OGRS-CUSCO-GRG

Ref: a) Oficio N° 253-2021-4-MDCHIC Lusco, 25 de mayo del 2021
b) Acta de evaluación de daños Fecha: 25 de mayo del 2021
SINPAD 5792

Visto los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Chumbi por peligro proveniente por las temperaturas heladas que puede afectar a los pobladores más vulnerables ocasionando así problemas como neumonías, infecciones respiratorias agudas y neumonía en las localidades de Casapalca del Distrito de Chumbi de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco, se deduce lo siguiente:

EVENTO PELIGRO INMEDIATO ANTE BAJAS TEMPERATURAS HELADA.
FECHA DE EVALUACIÓN CAMPO 27 de mayo del 2021
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Comunidad campesina de Casapalca del Distrito de Chumbi de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco
PERSONAS BENEFICIARIAS 300 personas

RECOMENDACIÓN Del análisis efectuado a la documentación de la referencia "a" y "b" se recomienda la atención con prioridad para aplicar de inmediato y reubicación de las viviendas en el sector Puntalón con:

N°	CANT. TOTAL	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	300	UNO	Frías de la zona
2	100	UNO	Bajas para niños
3	100	UNO	Bajas para adultos mayores
4	100	UNO	Correas con chuletas
5	200	Paros	Medas

El análisis efectuado a la documentación de la referencia "a" y "b" se recomienda la atención con prioridad para aplicar de inmediato y reubicación de las viviendas en el sector Puntalón con:

El análisis efectuado a la documentación de la referencia "a" y "b" se recomienda la atención con prioridad para aplicar de inmediato y reubicación de las viviendas en el sector Puntalón con:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE"



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 192 - 2021 - OGRD-CUSCO-GRD

Ref: a Oficio N° 0105-2021-AGRDC-DH-D. Cusco, 25 de mayo del 2021
b Acta de evaluación de daños. Fecha: 25 de mayo del 2021

SINPAD 0776

Ver los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Cusco, por peligro inminente ante bajas temperaturas helada que puede afectar a las poblaciones más vulnerables ocasionando con problemas bronco pulmonares, infecciones respiratorias agudas y neonatales en las localidades de "Sajhuas Chumbivilcas", "Cuzhuapata", del Distrito de Cusco de la Provincia de Chumbivilcas, del Departamento de Cusco, se deduce lo siguiente:

EVENTO: PELIGRO INMINENTE ANTE BAJAS TEMPERATURAS HELADA

FECHA DE EVALUACIÓN CAMPO: 27 de mayo del 2021

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Comunidades campesinas de Sajhuas Chumbivilcas, Cuzhuapata del Distrito de Cusco de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco

PERSONAS BENEFICIARIAS: 300 personas

RECOMENDACIÓN: Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia a) y b) se recomienda la atención con bienes de ayuda humanitaria concerniente en:

N°	CANT. TOTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	300	UNID	Frascos de jarra
2	300	UNID	Botas para niños
3	300	UNID	Paños para cubrir manos
4	300	UNID	Suavizantes de ropa
5	300	Pares	Botas

Cusco, 04 de junio del 2021



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 193 - 2021 - OGRD-CUSCO-GRD

Ref: a Oficio N° 0201-2021-AGRDC-DH-D. Cusco, 17 de mayo del 2021
b Acta de evaluación de daños. Fecha: 17 de mayo del 2021

Ver los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Cusco, por peligro inminente ante bajas temperaturas helada que puede afectar a las poblaciones más vulnerables ocasionando con problemas bronco pulmonares, infecciones respiratorias agudas y neonatales en las localidades de "Sajhuas Chumbivilcas", "Cuzhuapata", del Distrito de Cusco de la Provincia de Chumbivilcas, del Departamento de Cusco, se deduce lo siguiente:

EVENTO: PELIGRO INMINENTE ANTE BAJAS TEMPERATURAS HELADA

FECHA DE EVALUACIÓN CAMPO: 25 de mayo del 2021

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Comunidades campesinas de "Huamanta 1, 2, 3 y 4" del Distrito de Cusco de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco

PERSONAS BENEFICIARIAS: 300 personas

RECOMENDACIÓN: Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia a) y b) se recomienda la atención con bienes de ayuda humanitaria concerniente en:

N°	CANT. TOTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	150	UNID	Frascos de jarra
2	150	UNID	Botas para niños
3	150	UNID	Paños para cubrir manos
4	150	UNID	Suavizantes de ropa
5	150	Pares	Botas

Cusco, 14 de junio del 2021



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 194 - 2021 - OGRD-CUSCO-GRD

Ref: a Oficio N° 256-2021-AGRDC-DH-D. Lusco, 06 de agosto del 2021
b Acta de evaluación de daños. Fecha: 17 de mayo del 2021

SINPAD 12020

Ver los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Lusco sobre bajas temperaturas helada que afecta a las poblaciones más vulnerables (menores de 5 años, madres gestantes, discapacitados y adultos mayores de 65 años), con problemas bronco pulmonares, IRAS en las comunidades de "Anayo y Ulla" del Distrito de Lusco de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco, se deduce lo siguiente:

EVENTO: BAJAS TEMPERATURAS - HELADA

FECHA DE EVALUACIÓN CAMPO: 17 de mayo del 2021

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Localidad de Anayo y Ulla del Distrito de Lusco de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco

FAMILIAS AFECTADAS: 66 familias (128 personas)

RECOMENDACIÓN: Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia a) y b) se recomienda la atención con bienes de ayuda humanitaria (abrigos) concerniente en:

N°	CANT. TOTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	128	UNID	Frascos de jarra
2	128	PAIRES	Abrigos
3	128	UNID	Botas para niños
4	128	UNID	Botas para adultos

Cusco, 23 de agosto del 2021



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 195 - 2021 - OGRD-CUSCO-GRD

Ref: a Oficio N° 007-2021-AGRDC-DH-D. Santo Tomas, 02 de noviembre 2021
b Acta de evaluación de daños. Fecha: 19 de agosto del 2021

SINPAD 11820

Ver los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Provincial de Chumbivilcas, sobre bajas temperaturas helada que puede afectar a las poblaciones más vulnerables ocasionando con problemas bronco pulmonares, infecciones respiratorias agudas y neonatales en las localidades de "Sajhuas Chumbivilcas", "Cuzhuapata", del Distrito de Cusco de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco, se deduce lo siguiente:

EVENTO: Dañados inundados

FECHA DE OCURRENCIA: 02 de agosto del 2021

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Sector de Chumbivilcas y alrededores del Distrito de Cuzhuapata de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento de Cusco

FAMILIAS AFECTADAS: 700 familias (840 miembros)

RECOMENDACIÓN: Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia a) y b) se recomienda la atención con los siguientes bienes por inundación y dañado del río para brindar la atención de los damnificados en:

N°	CANT. TOTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	120	Galones	Combustible Diesel B-5-60

Cusco, 09 de noviembre del 2021



Integridad

Ente: Municipalidad Provincial de Chumbivilcas
ECONOMÍA
C.E.C. 1915





GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 048 - 2020 - OGRS-CUSCO, GRD

Ref: a. Oficio N° 355-2020-SD-MD/CH Chumbivilcas 03 de setiembre 2020
b. Acta de evaluación de daños Fecha 10 de agosto del 2020

S/NPAD: 5021

Viso los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Livitaca, sobre la situación por desastre del no Asustado a consecuencia de lluvias por ser peligro inminente en el sector de Auzón, Comunidad de Auzón que causa inundación afectando a más de 20 viviendas, terrenos de cultivo y pastoreo de dicho sector del Distrito de Livitaca de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco, se deduce lo siguiente:

EVENTO Inundación por desborde del río Auzón
FECHA DE OCURRENCIA 10 de agosto del 2020
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Sector de Auzón, Comunas de Auzón Distrito de Livitaca de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco
FAMILIAS AFECTADAS 60 familias (240 miembros)
RECOMENDACIÓN Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia a) y b) se recomienda la atención con las siguientes claves por inundación por desborde del río para realizar la desinversión del campo del río con:

N°	CANT. TOTAL	UNO MED	DESCRIPCIÓN
01	780	Gastos	Combustible Diesel B 2020

Cusco, 04 de setiembre del 2020

[Handwritten signatures and stamps]



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 025 - 2021 - OGRS-CUSCO, GRD

Ref: a. Oficio N° 139-2021-MD/CH Chumbivilcas 05 de abril 2021
b. Acta de evaluación de daños Fecha 24 de marzo 2021

S/NPAD: 137265

Viso los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Chumbivilcas sobre deslaminación por movimiento de masa a consecuencia de lluvias intensas en el cerro Puncuyuray de la comunidad campesina de Alcañayuray manifestando movimiento de masa registrado de suelo que viene conmoviendo con el desplazamiento de la masa de tierra en varias lecturas de acuerdo a la vía de acceso que une al distrito de Chumbivilcas con el distrito de Santo Tomás comprendido del distrito de Chumbivilcas de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco se deduce lo siguiente:

EVENTO DESLIZAMIENTO
FECHA DE OCURRENCIA 24 de marzo del 2021
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Comunidad de Alcañayuray sector Puncuyuray del Distrito de Chumbivilcas de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco
FAMILIAS AFECTADAS 50 familias (54 personas)

RECOMENDACIÓN Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia a) y b) se recomienda la atención con las siguientes claves de Ayuda Humanitaria para realizar la obra con:

N°	CANT. TOTAL	UNO MED	DESCRIPCIÓN
01	20	Papas	
02	20	Uchus	
03	10	Batatas	

Cusco, 04 de abril del 2021
[Handwritten signatures and stamps]



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD



HOJA DE RECOMENDACIÓN N° 011 - 2021 - OGRS-CUSCO, GRD

Ref: a. Oficio N° 277-2021-MD/CHC Chumbivilcas 20 de agosto del 2021
b. Acta de evaluación de daños Fecha 08 de agosto del 2021

S/NPAD: 147760

Viso los documentos de la referencia "a" y "b" formulados por los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de la Municipalidad Distrital de Livitaca sobre ventos fuertes que afectó a las viviendas de dicho distrito de los 15 familias en la comunidad de Chumbivilcas del Distrito de Livitaca de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco se deduce lo siguiente:

EVENTO VIENTOS FUERTES
FECHA DE EVALUACIÓN CAMPO 08 de agosto del 2021
UBICACIÓN GEOGRÁFICA Comunidad de Chumbivilcas del distrito de Livitaca de la Provincia de Chumbivilcas del Departamento del Cusco
FAMILIAS AFECTADAS 15 familias - 33 personas
RECOMENDACIÓN Del análisis efectuado a la documentación de la Referencia a) y b) se recomienda la atención con bases de ayuda humanitaria para:

N°	CANT. TOTAL	UNO MED	DESCRIPCIÓN
01	270	UND	Pañales de repuesto

Cusco, 23 de agosto del 2021

[Handwritten signatures and stamps]

Erick Rosario Vilca Espinoza
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





ANEXO 5. FORMULARIO DE OBSERVACIONES (ENCUESTAS)



Encuesta Semiestructurada Para Funcionarios Municipales

Distrito/provincia:
Nombre de entrevistado:
Cargo/ unidad:
Institución:

I. CAPACIDADES

1. ¿Usted conoce sobre la Gestión del Riesgo de Desastre (GRD)?

- a) Si b) No

Si su respuesta es positiva, ¿cómo lo definiría?

2. ¿ha recibido capacitaciones acerca del tema de gestión de riesgo por parte de la municipalidad u otra institución?

- a) Si b) No

*¿Cuándo?

*¿Sobre qué tema en especial?

*Que institución:.....

3. En el marco de qué componente de la GRD se realizó la capacitación:

- a) Proactiva b) Correctiva c) Reactiva

*¿Respondió a las expectativas?

- a) Si b) No

4. ¿Como califica las capacidades Humanas existente en su oficina con respecto a las GRD?:

- a) Deficiente b) Regular c) Bueno

*¿Por qué?:.....

5. ¿Como califica las capacidades Logísticas existente en la oficina con respecto a las GRD?:

- a) Deficiente b) Regular c) Bueno

*¿Por qué?:.....

6. ¿Cómo considera usted que es el presupuesto asignado a oficina?:

- a) Deficiente b) Regular c) Bueno

*¿Por qué?:.....

II. GESTIÓN

1. ¿Existe un algún plan en materia de gestión de riesgo a nivel local en su distrito?

*¿Cuáles son?

*¿En la actualidad se viene ejecutando?

- a) Si b) No

*¿Estos planes se encuentran actualizados?

- a) Si b) No

2. ¿Considera Ud. que la municipalidad cuenta con el suficiente presupuesto destinado a la implementación de la GRD en su oficina?

- a) Si b) No

*En la actualidad ¿Que intervenciones públicas (proyectos/actividades) viene desarrollando su oficina?

3. El distrito, ¿Cuenta con un Plan de Desarrollo Concertado (PDC)?

- a) Si b) No

*¿Se incorpora la GRD en el plan concertado?

- a) Si b) No

*¿Este plan se encuentra actualizado?

- a) Si b) No

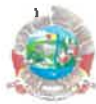
4. ¿Su oficina ha participado en la elaboración del PDC o lo ha revisado en algún momento?

- a) Si b) No



Erick Porras Villa Espino
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





5. ¿Existe algún mapa que nos muestre las condiciones de vulnerabilidad ubicado geográficamente en el distrito/provincia?

- a) Si b) No

*¿Cuándo se ha elaborado este mapa y quién lo elaboró?

*¿Quiénes utilizan estos mapas como instrumento de gestión?

6. ¿Se ha desarrollado proyectos vinculados la GRD?

- a) Si b) No

*¿Cuántos fueron ejecutados en el periodo del 2018 al 2020?

*¿Cuál fue el proyecto más comúnmente ejecutado en el presente año?

- Defensa ribereña
• Limpieza de causas
• Adquisición de Kit
• Otro
• Otro

III. MARCO NORMATIVO

1. ¿Existen normas que establecen las áreas de competencia (obligaciones, facultades y atribuciones) de los diferentes actores involucrados en la gestión del riesgo a nivel local?

- a) Si b) No

*¿Se cumplen las normas?

- a) Si b) No

2. Las reglas que establece el órgano de control para normar el comportamiento de los funcionarios vinculados a la GRD en cuanto al manejo y utilización de recursos e información ¿son efectivas?:

- a) Si b) No

*¿Cómo se efectivizan las sanciones en caso de incumplimiento de alguna responsabilidad?

3. ¿El Gobierno Local brinda información en materia de GRD al Gobierno Regional o Central?

- a) Si b) No

*¿Qué se reporta?

4. Marque con que instrumentos de gestión cuenta su municipalidad:

- a) Plan de desarrollo concertado
b) Plan de ordenamiento territorial
c) Plan de prevención
d) Planes de gestión de cuencas
e) Plan operativo institucional
f) Plan estratégico institucional
g) Plan de gestión ambiental
h) Plan de desarrollo urbano
i) Plan de desarrollo rural

IV. CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD

1. ¿Cuáles son los sectores que presentan mayor nivel de vulnerabilidad en su distrito y/o provincia?

Table with 6 empty rows for listing sectors of vulnerability.



Ernesto Román Espinoza
ECONOMISTA
C.E.C. 1915





ANEXO 6. CONTENIDO FOTOGRÁFICO



Directo General de Espido
ECONOMIA
C.E.C. 1915





Erick Raimundo V. Espinoza
ECONOMISTA
C.I.E.C. 1915





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS
Arq. Tito A. Pedraza Chizhe
CAP. 8718
JEFE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS - CUSCO
Econ. Luis Alberto Andrade Olazo
GERENTE MUNICIPAL
DNI 24957070

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHUMBIVILCAS - CUSCO
Nacha Liz Pallo Arstape



Erick Roman Valle Espinoza
ECONOMISTA
C.E.C. 1915