

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE

GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES

"PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL 2030"



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CACHIS - CUSCO
ABG. PERCY CUEVA BOLANOS
DNI 23963188
ALCALDE



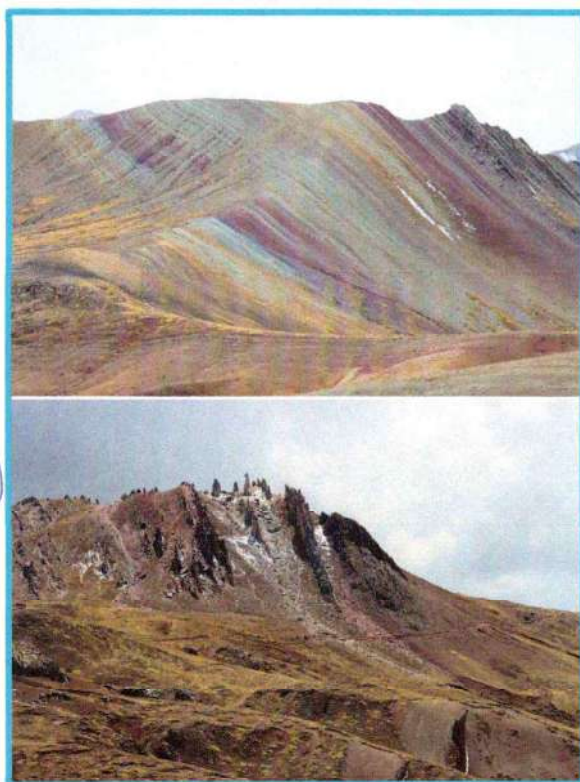
Gestión
2023-2026

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CACHIS - CUSCO
Ing. Bryan Sanchez Quispe
GERENTE MUNICIPAL (E)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CACHIS - CUSCO
CPD. Rosalva Siles Sotomayor
DNI 71108276
JEFE DEL AREA DE PLANEACION Y PRESUPUESTO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CACHIS - CUSCO
Bach. Gerardo Aparicio Apaza
DNI N° 2401962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y O.R.



2025 - 2030

GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN.....	8
CAPÍTULO I.....	10
1. ASPECTOS GENERALES	10
1.1. ANTECEDENTES.....	10
1.2. METODOLOGÍA.....	11
1.2.1. PREPARACIÓN DEL PROCESO.....	12
1.2.2. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	13
1.2.3. FORMULACIÓN DEL PLAN.....	13
1.2.4. VALIDACIÓN DEL PLAN.....	13
1.2.5. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	14
1.2.6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN.....	14
1.3. MARCO LEGAL Y NORMATIVO.....	14
1.3.1. MARCO INTERNACIONAL.....	14
1.3.2. MARCO NACIONAL.....	14
1.3.3. MARCO LOCAL.....	16
1.4. CARACTERÍSTICAS DEL DISTRITO DE CHECACUPE.....	16
1.4.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	16
1.4.2. LÍMITES.....	18
1.4.3. VÍAS DE ACCESO.....	18
1.5. ASPECTO SOCIAL.....	22
1.5.1. POBLACIÓN.....	22
1.5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN.....	25
1.5.3. CARACTERÍSTICAS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.....	26
1.5.4. CARACTERÍSTICAS DE EDUCACIÓN.....	27
1.5.5. INFRAESTRUCTURA DE EDUCACIÓN.....	27
1.5.6. CARACTERÍSTICAS DE SALUD.....	32
1.5.6.1. EQUIPAMIENTOS.....	33
1.5.6.1.1. Esperanza de vida al nacer.....	35
1.5.6.1.2. Incidencia y/o prevalencia de enfermedades.....	36
1.5.6.2. ORGANIZACIÓN EN EL ÁMBITO RURAL.....	39
1.6. ASPECTO ECONÓMICOS.....	39
1.6.4. CARACTERÍSTICAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	39
1.6.5. ACTIVIDAD AGRÍCOLA.....	41
1.6.6. ACTIVIDAD PECUARIA.....	44
1.6.7. CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS.....	46
1.6.8. SERVICIOS BÁSICOS.....	46
1.6.9. SERVICIO DE AGUA.....	47
1.6.8. SERVICIOS BÁSICOS A NIVEL DE LA PROVINCIA CANCHIS.....	50
1.6.9. SERVICIO ELÉCTRICO.....	50
1.7. ASPECTOS FÍSICOS.....	51
1.7.8. METEOROLOGÍA Y CLIMA.....	51
1.7.1.1. TEMPERATURA MEDIA MENSUAL Y MÁXIMA Y MÍNIMA ESTACIONAL.....	54
1.7.1.2. HUMEDAD RELATIVA.....	55
1.7.1.3. EVAPORACIÓN POTENCIAL (ETP).....	56
1.7.1.4. PRECIPITACIÓN MEDIA MENSUAL ESTACIONALES.....	56
1.7.1.5. RADIACIÓN SOLAR.....	61



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. C. J. J. Apaza
DNI. 1001852
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

1.7.9.	GEOMORFOLOGIA.....	62
1.7.10.	PENDIENTES.	66
1.7.11.	ALTIPLANICIES ONDULADAS.	66
1.7.5	FONDOS DE VALLE ALUVIAL MONTAÑOSO.	67
1.7.6	FONDOS DE VALLE ALUVIAL ALTIPLÁNICO.	68
1.7.6.1	ALTIPLANICIES ALLANADAS.	68
1.7.7	FONDOS DE VALLE GLACIAR Y ALUVIAL.	68
1.7.8	VERTIENTE DE MONTAÑA DISECTADA.	69
1.7.9	ALTIPLANICIES ONDULADAS.....	69
1.7.10.	VERTIENTE DE MONTAÑA EMPINADA.....	69
1.7.10	ALTIPLANICIES DISECTADAS.	69
1.7.11	HIDROGRAFIA.....	70
1.7.11.1	RECURSOS HÍDRICOS.	70
1.7.11.2	RÍO VILCANOTA.	71
1.7.11.2.1	CAUDAL MÁXIMO ESTIMADO.....	71
1.7.11.3	RÍO SALCCA.....	76
1.7.12.4.	RÍO PITUMARCA.....	76
1.7.13.	GEOLOGIA DEL DISTRITO.	77
1.7.13.1	ESTRATIGRAFÍA.....	81
1.7.13.2	GEOLOGIA ESTRUCTURAL.....	81
1.7.14	SISMICIDAD.....	82
1.8	ASPECTO AMBIENTAL.....	90
1.8.1	ECOSISTEMAS.....	90
1.8.2	ZONAS DE VIDA.....	90
1.8.3	COBERTURA VEGETAL.....	90
1.8.4	RECURSO NATURAL.....	91
1.8.5	MEDIO AMBIENTE Y CONTAMINACIÓN.....	92
1.8.6	CALIDAD DEL AIRE.....	92
1.8.7	CONTAMINACIÓN POR EMISIÓN DE GASES.....	93
1.8.8	CONTAMINACIÓN POR MATERIAL PARTICULADO.....	94
1.8.9	CONTAMINACIÓN POR MATERIAL PARTICULADO.....	95
1.8.10	CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	95
1.8.11	INADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	96
1.8.12	INADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	97
1.8.10.1	CAUSAS.....	97
1.8.10.2	CONSECUENCIAS.....	98
1.8.11.	SALINIZACIÓN DE SUELOS.....	98
1.8.11.1	CAUSAS.....	98

CAPITULO II.....104

DIAGNOSTICO DE LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES.....104

2.1.	ANALISIS INSTITUCIONAL.....	104
2.1.1	SITUACION DE LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES EN CHECACUPE.....	104
2.1.1.1	GESTIÓN PROSPECTIVA.....	104
2.1.1.2	GESTION CORRECTIVA.....	106
2.1.1.3	GESTION REACTIVA.....	106
2.1.2.	CAPACIDAD OPERACIÓN INSTITUCIONAL DE LA GRD.....	107
2.1.2.1	ROLES Y FUNCIONES INSTITUCIONALES DE LA MUNICIPALIDAD DE CHECACUPE.....	107
2.1.2.2	RECURSOS HUMANOS.....	108
2.1.2.3	EQUIPOS LOGISTICOS.....	112
2.2	MAQUINARIAS Y VEHÍCULOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE.....	112
2.2.1.	DISTRIBUCIÓN DE MAQUINARIAS Y VEHÍCULOS POR USO – MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE.....	113
2.3.	RECURSOS FINANCIEROS.....	114
2.3.	INCORPORACION DE LA GRD EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTION INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL.....	118

2.4.1	PDC, PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO DEL AÑO 2012,	119
2.4.3.	POI – PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL	119
2.4.10.	EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN TERRITORIAL.....	126
2.5.	ANÁLISIS DEL RIESGO Y/O ESCENARIO DE RIESGO DE DESASTRES.....	127
2.5.1	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EN EL DISTRITO DE CHECACUPE.....	127
2.5.2	ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL O INDUCIDOS POR ACCIÓN HUMANA.....	128
2.5.2.1	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS A NIVEL DEL DISTRITO DE CHECACUPE.....	128
2.5.3	REGISTRO DE OCURRENCIA DE PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINAMICA INTERNA 2018– 2025.....	141
2.5.3.1	REGISTRO DE OCURRENCIA DE PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINAMICA EXTERNA 2018– 2024.....	142
2.5.3.2	REGISTRO DE OCURRENCIA DE PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS HIDRO METEOROLÓGICOS, 2018 – 2024.....	142
2.5.4	IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS.....	142
2.5.4.1	ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS INDUCIDOS POR ACCIÓN HUMANA – SUSCEPTIBILIDAD A INCENDIOS FORESTALES.....	143
2.5.4.1.2.	ESCENARIO DE RIESGOS INCENDIOS FORESTALES.....	146
2.5.4.1.3.	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DE INCENDIOS FORESTALES.....	151
2.5.4.1.4.	MAPAS DE RIESGO DE INCENDIOS FORESTAL DEL DISTRITO.....	152
2.5.4.1.5	ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE INCENDIOS FORESTALES.....	155
2.5.4.1.6.	IDENTIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD INCENDIOS FORESTALES.....	155
2.5.4.1.7.	DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES.....	157
2.5.4.2.	ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS – FRECUENCIA DE HELADAS.....	161
2.5.4.2.1	ESCENARIO DE RIESGO DE HELADAS.....	161
2.5.4.2.1	DETERMINACIÓN DEL ESCENARIOS DE RIESGOS DE HELADAS.....	162
2.5.4.2.3	ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD DE HELADAS.....	164
2.5.4.2.4	FACTORES DESENCADENANTES DE LAS HELADAS.....	165
2.5.4.2.5	TEMPERATURA MÍNIMA DEL PERCENTIL 10:.....	165
2.5.4.2.a.	FRECUENCIA DE HELADAS.....	165
2.5.4.2.b.	FACTORES CONDICIONANTES DE LAS HELADAS.....	166
2.5.4.2.5	IDENTIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD A HELADAS.....	169
	Tabla organizada: Exposición a heladas – Distrito de Checachupe.....	171
	Interpretación: Exposición a la frecuencia de heladas en el distrito de Checachupe.....	171
	CUADRO: CHECACUPE, POBLACIÓN PECUARIA, 2024 (NÚMERO)	178
2.6.	DETERMINACIÓN DE LOS PROBLEMAS DEL DISTRITO.....	185
CAPITULO III.		187
3.1	VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL 2030	187
3.1.1.	VISION DEL DISTRITO.....	187
3.1.2	VISION DE PROVINCIA.....	187
3.2.	OBJETIVOS.....	187
3.3.	LINEAMIENTOS.....	187
3.3.1.	OBJETIVO NACIONAL DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PLANAGERD 2022-2030 AL 2050.....	189
3.3.2.	ACCIONES ESTRATÉGICAS MULTISECTORIALES Y ACTIVIDADES OPERATIVAS PLANAGERD 2022-2030.....	189
3.4.	OBJETIVO GENERAL.....	191
3.4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL 2030	192
3.5.	ARTICULACIONES DE PLANES.....	193



3.5.1. ACCIONES PRIORITARIAS DEL PPRD DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL 2030.....	197
3.5.1. PROGRAMACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL 2030.....	202
3.5.2. PROGRAMACIÓN DE ACCIONES, METAS, RESPONSABLES Y AÑOS DE EJECUCIÓN.....	202
3.5.3 PROGRAMACION DE INVERSIONES.....	203

CAPITULO IV.....212

4.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PPRD.....	212
4.1.1. PRESUPUESTO MULTIANUAL ESTIMADO PROGRAMADO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES CHECACUPE AL 2030.....	212
4.3. FINANCIAMIENTO.....	216
4.5. SEGUIMIENTO.....	219
4.6. EVALUACIÓN.....	222
BIBLIOGRAFIA.....	223



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCUS - CUSCO

Bach. Goceyng Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gocimar Apaza
DNI 719 28001062
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

“PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL 2030”

MUNICIPALIDAD DE CHECACUPE.

- ALCALDE

ABOG. PERCY CUEVA BOLAÑOS.

- SECRETARIA TECNICO DEL GRUPO DE TABAJO EN GRD:

JEFE DE UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGO Y DESASTRES (DEFENSA CIVIL).

GRUPO DE TRABAJO EN GRD

- Gerente Municipal.
- Secretaria General.
- Jefe de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto.
- Sub Gerente de Desarrollo Social y Medio Ambiente.
- Sub Gerente de Infraestructura y Obras
- Sub Gerente de Desarrollo Económico
- Jefe de la Oficina de OPMI.
- Jefe de la Oficina de Abastecimientos
- Jefe de Recursos Humanos
- Jefe de Maquinarias.
- Jefe de la Oficina de U.F
- Jefe de Almacén Central.

ASISTENCIA TECNICA DEL CENEPRED.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Gorky Aparicio Apaza
DNI 74001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

1. PRESENTACIÓN.

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres al 2030, de Distrito de Checacupe es un instrumento específico que forma parte de la política pública y la gestión pública en el marco de lo establecido en la *Ley N° 29664, Ley que creo el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres*, y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 048 – 2011 – PCM, de igual modo en los lineamientos técnicos establecidos en la R.M. N° 222-2013-PCM y demás normas legales afines.

EL Distrito de Checacupe, presenta sectores con diferentes tipos de exposición al peligro, por la escasa planificación en materia de GRD, con áreas ocupadas de forma inadecuada, con falta de conocimiento de los peligros de origen natural, cuando estos se presentan con más frecuencia de manera anómala producto del cambio climático, estas condiciones conllevan a que exista altos impactos de los peligros afectando a la población y sus medios de vida.

La generación de una cultura de la prevención contribuye a generar hábitos resilientes positivos frente a cualquier tipo de desastre.

El fortalecimiento institucional y la generación de capacidades es una labor constante que contribuirá a contar con planes y proyectos para hacer frente a cualquier tipo de desastre.

La promoción, el desarrollo y la difusión de estudios e investigaciones enriquecen la capacidad de entendimiento del comportamiento de la dinámica social, económica y ambiental frente a un contexto determinado que lo alberga y responde de determinada manera.

Contar con una adecuada capacidad de respuesta ante los desastres incrementa la resiliencia de la población y de las instituciones que velan por su bienestar.

El presente documento, fue elaborado en coordinación del equipo técnico de la Municipalidad Distrito de Checacupe en el marco de la **Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres** en los tres niveles de gobierno. Con el objetivo de reducir los riesgos existentes, prevenir que se desarrollen nuevos riesgos reduciendo la vulnerabilidad en el Distrito de Checacupe mediante la gestión de programas de capacitación y sensibilización, así como la ejecución de proyectos en materia de GRD.

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres al 2026 del Distrito de Checacupe constituye un componente específico integrado en la política pública y gestión gubernamental, conforme a la Ley N° 29664, que establece el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres, y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 048 – 2011 – PCM. Además, se ajusta a los lineamientos técnicos establecidos en la R.M. N° 222-2013-PCM y otras normativas relacionadas.

El Distrito de Checacupe presenta sectores con diversas exposiciones al peligro debido a la limitada planificación en Gestión de Riesgos de Desastres (GRD). Áreas ocupadas de manera inadecuada y la falta de conocimiento sobre los peligros naturales, agravados por la anómala frecuencia de eventos relacionados con el cambio climático, resultan en impactos significativos en la población y sus medios de vida.





La instauración de una cultura preventiva contribuye a fomentar hábitos resilientes frente a cualquier tipo de desastre. El fortalecimiento institucional y el desarrollo continuo de capacidades son elementos esenciales para la formulación de planes y proyectos que aborden diversos escenarios de desastres.



La promoción, desarrollo y difusión de estudios e investigaciones enriquecen la comprensión de la dinámica social, económica y ambiental en un contexto dado, permitiendo respuestas más efectivas. Una respuesta adecuada ante los desastres no solo incrementa la resiliencia de la población, sino también fortalece las instituciones encargadas de su bienestar.



Este documento fue elaborado en colaboración con el equipo técnico de la Municipalidad Distrital de Checacupe, siguiendo la Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno. Su objetivo es reducir los riesgos existentes, prevenir la generación de nuevos riesgos y disminuir la vulnerabilidad en el Distrito de Checacupe mediante la implementación de programas de capacitación, sensibilización y la ejecución de proyectos en el ámbito de la GRD.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goceiro Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



CAPÍTULO I.

1. ASPECTOS GENERALES.



1.1. ANTECEDENTES:

Desde el ámbito global se han registrado catástrofes (sequías, inundaciones, bajas temperaturas (heladas), incendios forestales, deslizamientos de tierra, sismos) que han afectado a millones de personas, los impactos producidos se han visto incrementados debido a las condiciones de pobreza y aumento de densidad poblacional, los procesos de urbanización sin planificación, la degradación ambiental y el cambio climático.



Los procesos de Reducción del riesgo de desastres (RRD) a nivel internacional son impulsados a través de la ONU (Organización de las Naciones Unidas). En 1989 la Creación del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN) contribuye al reforzamiento de dichos procesos y su continuación desde el año 2001 como Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD) continúa contribuyendo a dicho reforzamiento. En 1994 se celebró la Primera Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres en Yokohama-Japón, el 2005 se celebró la Segunda Conferencia Mundial en Hyogo-Japón en donde se aprueba el Marco de Acción de Hyogo (MAH 2005-2015) en donde se resalta "el aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, el cual da las directrices de la RRD a nivel global a través de cinco prioridades de acción:



Primera. Garantizar que la RRD sea una prioridad nacional y local con una sólida base institucional para su aplicación.



Segunda. Identificar, evaluar y monitorear los riesgos de desastres y mejorar las alertas tempranas.



Tercera. Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia a todo nivel.

Cuarta. Reducir los factores de riesgo subyacentes.



Quinta. Fortalecer la preparación en caso de desastres, a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel."

Se estableció una Plataforma Global como Foro Consultivo para RRD la cual se ha reunido en los años 2007, 2009 y 2011 con participación de actores de diferentes sectores de desarrollo y trabajo humanitario y en los campos ambientales y científicos relacionados con la RRD, con el objetivo de ampliar el espacio político dedicado por los gobiernos a la RRD en todos los sectores y contribuir al logro de Metas de Desarrollo del Milenio, particularmente a la que se refieren a la reducción de la pobreza y a la sostenibilidad ambiental. También se ha creado la Plataforma Regional, la cual ha sesionado en los años 2009-2011.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Gerardo Aparicio Apaza
DNI N° 24701352
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

El Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE) fue creado en Julio del 2002, como órgano de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), que tiene la finalidad de contribuir a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres en el territorio de la subregión andina, a través de la coordinación y promoción de las políticas, estrategias y planes y la promoción de actividades en la prevención, mitigación, preparación, atención de desastres, rehabilitación y reconstrucción; así como, mediante la cooperación y asistencia mutua y el intercambio de experiencias.

El Perú ha adoptado el Marco de Acción de Hyogo (MAH) 2005-2015, las metas de Desarrollo del Milenio y sobre esa base ha participado en la formulación de la Estrategia Andina de Prevención y Atención de Desastres (año 2002). Posteriormente formuló y puso en vigencia el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres (año 2004), que orientó las acciones de reducción del riesgo en los tres niveles de gobierno.

A fines del 2010 el Foro del Acuerdo Nacional (AN) aprobó la política N°32 de Gestión del Riesgo de Desastres como política de estado. En concordancia con ello en febrero del 2011 el gobierno peruano promulgó la Ley N°29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y en mayo del mismo año su Reglamento (D.S. 48-2011-PCM). Estas normas legales proponen un cambio de enfoque orientado a gestionar el riesgo de desastres, como parte de la Gestión del Desarrollo, con la acción de todas las entidades públicas del país y la ciudadanía.

El SINAGERD en su nivel superior está constituido por la Presidencia del Consejo de ministros (PCM) como ente rector, el Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como órgano de máximo nivel de decisión política y de coordinación estratégica para la funcionalidad de los procesos de GRD en el país y con dos organismos ejecutores nacionales; el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) y el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). Actualmente la PCM ejerce el rol rector a través de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres que fue creada en el año 2013. El SINAGERD está conformado además por las entidades públicas de nivel nacional, los gobiernos regionales y locales.

1.2. METODOLOGÍA.

Para la elaboración del presente instrumento de gestión “Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Distrito de Checacupe 2025 – 2030” se siguieron las fases

Fases previstas en la Guía Metodológica elaborada por el CENEPRED

1. Preparación del Proceso.	2. Diagnostico del Área de estudio.	3. Formulación del Plan	4. Validación del Plan .	5. Implementación de Plan	6. Seguimiento y evaluación del Plan
Organización y Coordinación Apoyo Técnico.	Evaluación de riesgos de Situación institucional de la GRD.	Objetivos Estrategia Programación Implementación	Socialización y recojo de aportes. Ajuste de validación final y tecnica. Aprobación oficial.		

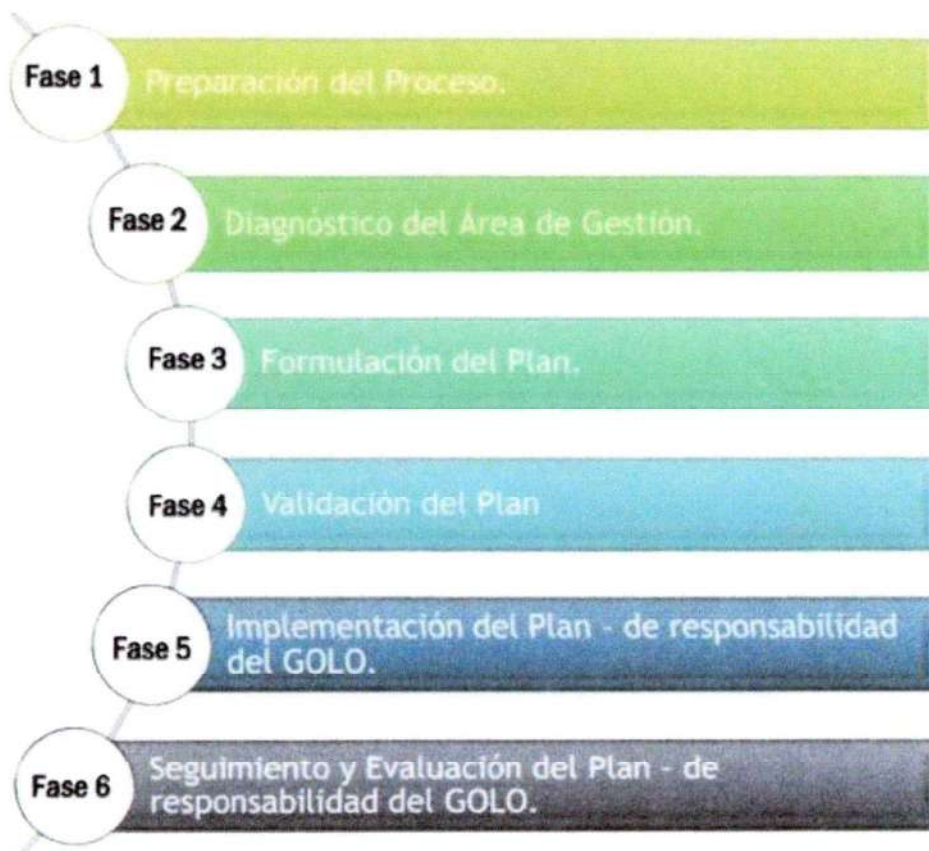


previstas en la Guía Metodológica elaborada por el CENEPRED para dicho fin. Siendo establecidas las cuatro (04) primeras fases fundamentales (Ver Ilustración 1).

Fuente: CENEPRED – 2018

Ilustración 1 METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE

Imagen 2: Fases de la ruta metodológica para la formulación del PPRRD



Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED, 2015)

1.2.1. PREPARACIÓN DEL PROCESO.

Se procedió a conformar el Equipo Técnico mediante Resolución de Acta del Grupo de Trabajo dada el día Jueves 03 de abril del 2025, quienes procedieron a elaborar el Plan de Trabajo, posteriormente se recopiló información de antecedentes (estudios técnicos especializados y proyectos) vinculados a la prevención y reducción de riesgo de desastres, luego se estableció los 6 polígonos de riesgo, posteriormente se desarrolló una coordinación constante con lo que es actualmente con las Subgerencias de Infraestructura, debido a que cuentan con información sobre infraestructura (sectores, límites Distritales y



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Georing Apuricio Apaza
DNI N° 24301962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Comunidades catastrales, antigüedad de construcción, altura de edificación, estado de conservación, etc.) para los fines de este plan.

Actualmente se cuenta con el apoyo de profesionales y técnicos vinculados a la Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres y del Grupo de Trabajo en gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrito de Checacupe.

2.2. DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO.

La elaboración del diagnóstico fue necesaria con la finalidad de conocer el modelo de organización y gestión institucional del Municipio de Checacupe ha vinculado a la Gestión de Riesgo de Desastres, así como sus capacidades operativas para ejecutar estas tareas, en términos de alcance, calidad y resultados. Así también los recursos humanos, materiales y presupuestales de que dispone para el funcionamiento del Grupo Técnico de GRD, para la realización de estudios e investigaciones y el manejo de información digitalizada.

La identificación y definición de zonas críticas de ocurrencia de eventos (incendio y colapso) en la jurisdicción de la Distrito se obtuvo en base a la reconstrucción histórica de los desastres en la jurisdicción, llegando a la obtención de un mapa donde se identificaron los puntos de peligro.

La vulnerabilidad de la Distrito, fue determinada en base a la información de la base de datos geoespacial del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI y complementado con información recopilada en campo por el Equipo Técnico, seguidamente se realizó la selección de los parámetros de vulnerabilidad por factores de exposición, fragilidad y resiliencia, sometiéndose al proceso de análisis.

jerárquico por el método Saaty para la ponderación de parámetros y descriptores, luego efectuados e proceso del modelamiento cartográfico en el software ArcGis se obtuvo como resultado el mapa de vulnerabilidad.

2.3. FORMULACIÓN DEL PLAN.

El objetivo principal de la elaboración del PPRRD es “Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el Riesgo de Desastres, en la Distrito de Checacupe”.

Las estrategias a tomarse en consideración se definirán en base a la elaboración de las prioridades de riesgo a ser mitigadas las cuales se articularán a los demás instrumentos de planificación que se tienen en la Distrito de Checacupe.

La programación de acciones se desarrollará en base a la Matriz de acciones prioritarias y de acuerdo a la Programación de inversiones que se establecerán en el presente Plan.

La implementación se desarrollará en base al financiamiento designado para cada proyecto o acción a ejecutarse y al monitoreo, seguimiento y evaluación de cada uno de los proyectos y acciones ejecutadas (en el nivel estructural y no estructural).

2.4. VALIDACIÓN DEL PLAN.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Georling Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

La validación del presente Plan se dará a través de aportes y mejoramiento constante del PPRRD por medio de la socialización y recepción de aportes de los diferentes actores identificados.

La aprobación oficial del presente plan se dará en base a la elaboración del informe técnico y legal y posterior difusión del PPRRD.

1.2.5. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.

Se institucionalizará las propuestas del presente plan a través de su incorporación en los instrumentos de gestión de la Municipalidad de Checacupe (PDC, POI, PEI, ROF, MOF, TUPA y TUSNE).

Así mismo se gestionará la creación de unidades orgánicas o equipos especializados en la Gestión de Riesgo y en la ejecución del Plan.

Se incorporará las medidas propuestas por el PPRRD en los planes de desarrollo concertado y en el presupuesto participativo de la Distrito de Checacupe.

También se determinará la asignación de recursos públicos ya que las medidas de GRD deberán ser formuladas como proyectos de inversión pública (PI) y que tengan una adecuada priorización en el Plan de Desarrollo y el Presupuesto Participativo del distrito de Checacupe.

Jerárquico por el método Saaty para la ponderación de parámetros y descriptores, luego efectuados e proceso del modelamiento cartográfico en el software ArcGis se obtuvo como resultado el mapa de vulnerabilidad.

1.2.6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN.

Se asumirá en función de ver que el plan se está aplicando y se van haciendo los ajustes necesarios en la práctica su medida de cumplimiento se dará a través de metas las cuales medirán el alcance de las actividades y los indicadores que permitirán medir el impacto de las medidas y las estrategias de GRD que se implementan.

1.3. MARCO LEGAL Y NORMATIVO.

1.3.1. MARCO INTERNACIONAL.

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

- Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres 2015 -2030.

1.3.2. MARCO NACIONAL.

Constitución Política del Perú, 1993. En el art. N°44 establece que son deberes primordiales del Estado, entre otros: Defender la soberanía nacional, garantizar la plena vigencia de los derechos humanos y protege a la población de las amenazas contra su seguridad.

Política 32 del Acuerdo Nacional, consensos para enrumbar al Perú, referido a la trigésimo

segunda política de Estado relacionada a la Gestión del Riesgo de Desastres y la trigésimo cuarta política referente al Ordenamiento y Gestión Territorial.

- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y su modificatoria aprobada por Ley N° 28268.
- Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD,
- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- Ley N° 30779, Ley que dispone medidas para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de
- Ley N° 30680, Ley que aprueba medidas para dinamizar la ejecución del gasto público y establece otras disposiciones.
- Ley N° 30787, que incorpora la aplicación del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres.
- Ley N° 30831, Ley que modifica la ley N° 29664, ley que crea el SINAGERD con la finalidad de incorporar un plazo para la presentación del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y los planes que lo conforman.
- Decreto Legislativo N° 1365, que establece disposiciones para el desarrollo y consolidación del Catastro urbano nacional.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2014-2021).
- Decreto Supremo N° 046-2012-PCM, que aprueba los “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastre, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno”.
- Decreto Supremo N° 020- 2015 – VIVIENDA Decreto Supremo que modifica el Artículo 18 del Reglamento de Formalización de la Propiedad a cargo de COFOPRI, aprobado por el Decreto Supremo N° 013-99-MTC, específicamente Artículo 18: Acciones de Saneamiento Físico.
- Decreto Supremo N° 010 - 2018-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento Especial de Habitación Urbana y Edificación.
- Decreto de Urgencia N° 024-2010, Dispone como medida de carácter urgente y de interés nacional, el diseño e implementación del “Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres”, en el marco del Presupuesto por Resultados (PP068).
- 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, específicamente Art. 14: Incorporar la declaratoria de las zonas de alto riesgo no mitigable en los respectivos instrumentos de gestión urbana.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCUS - CUSCO

Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, que Aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que Aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, Aprueba los Lineamientos Técnicos para el Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° N°145-2018-PCM, Aprueban la Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021.
- 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.
- R.J. N° 072-2013-CENEPRED/J, que aprueba la guía metodológica para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos.
- Resolución Jefatural N° 112 – 2014 – CENEPRED/J, que aprueba el "Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales", 2da Versión.

1.3.3. MARCO LOCAL.

- Conformación de Plataforma de Defensa Civil (Resolución de Alcaldía N°012-2023 -A/MDCH.)
- Conformación de Grupo de trabajo con Resolución de Alcaldía N°016-2023-A/MDCH.
- Conformación de Conformación del Centro de Operaciones de Emergencia Local – COEL de la Municipalidad de Checacupe con Resolución de Alcaldía N°060 -2023-A/MDCH.

1.4. CARACTERISTICAS DEL DITRITO DE CHECACUPE.

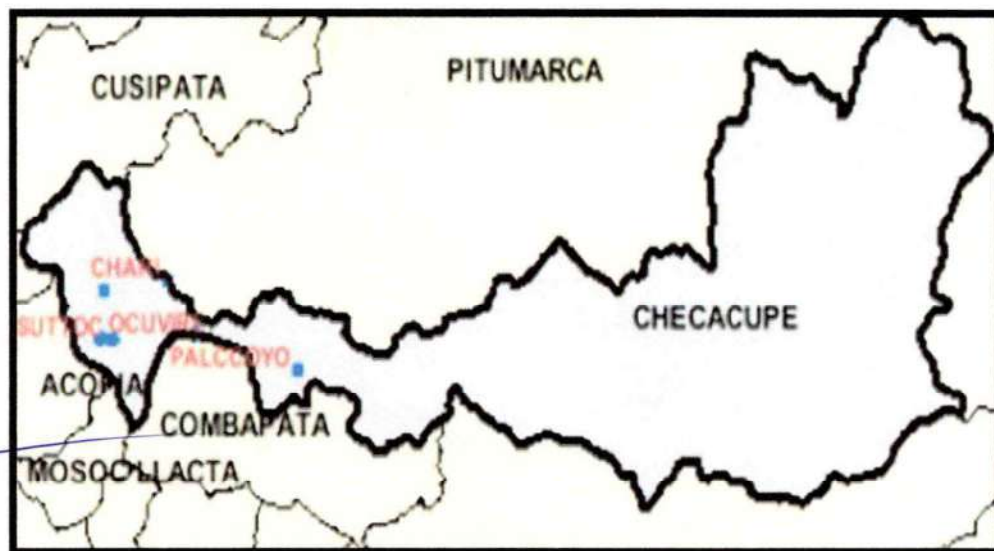
1.4.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA.

El Distrito de Checacupe, está ubicada en el parte penúltimo después del distrito de Combapata de la Provincia de Canchis de la cuenca del Río Vilcanota y Pitumarca, en el departamento del Cusco, abarcando una superficie de 962.34 Km2. y se encuentra en las siguientes coordenadas: Latitud Sur:14°01'31"S, Longitud Oeste: 71°27'13" W; El Distrito de Checacupe está conformada por 14 comunidades y 05 anexos.

El Distrito de Checacupe está dividido geográficamente de la siguiente manera:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Gerardo Apuricio Apaza
DNI N° 24081992
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



- COMUNIDADES.

1. . Checacupe
2. . Cangalli.
3. . Occobamba Norte.
4. . Occobamba Sur.
5. . Chuquicahuana.
6. . Llocllora.
7. . Ccayocca.
8. . Suttoc.
9. . Chari
10. . Chachapoyas.
11. . Llutuyo.
12. . Palccoyo.
13. . Ccañoccota.
14. . Ocuvi

- ANEXOS.

1. . Huayllojo
2. . Tiquiña.
3. . Pampalahua.
4. . Misquihuno

- ASOCIACIONES.

1. Alto Huancane.
2. Mitma.
3. Cullunuma

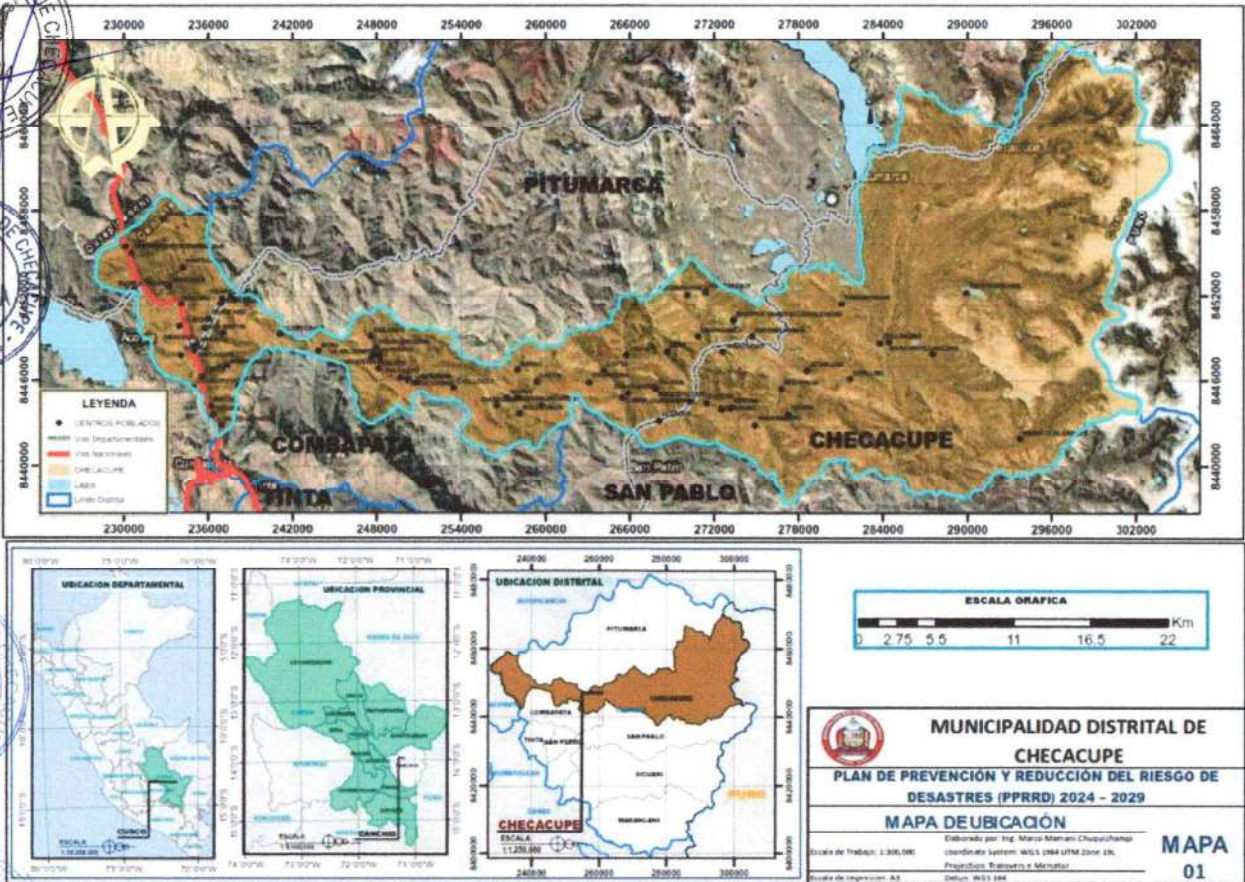


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

El Distrito de Checacupe tiene una extensión de 962.34 Km². es decir, el equivalente al 24% de la provincia de Canchis, situándose como segundo distrito más extenso de la provincia de Canchis, los límites del distrito son los siguientes:

Ilustración 01 MAPA DE UBICACIÓN DEL DISTRITO DE CHECACUPE.



Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres del distrito de Checacupe al 2030

1.4.2. LÍMITES.

- Por el Norte : Distritos de Pitumarca y Cusipata.
- Por el Sur : Distritos de Combapata y San Pablo.
- Por el Este : Provincia Melgar, Puno
- Por el Oeste : Distrito de Sangarara, Acopia y Mosocllacta.

1.4.3. VIAS DE ACCESO.

El sistema vial del Distrito, da accesibilidad a un 80% a los centros poblaos. Siendo estos centros poblados principalmente, anexos, comunidades y caseríos donde se tiene en promedio localidades con más de 100 habitantes. La dinámica de crecimiento por las actividades

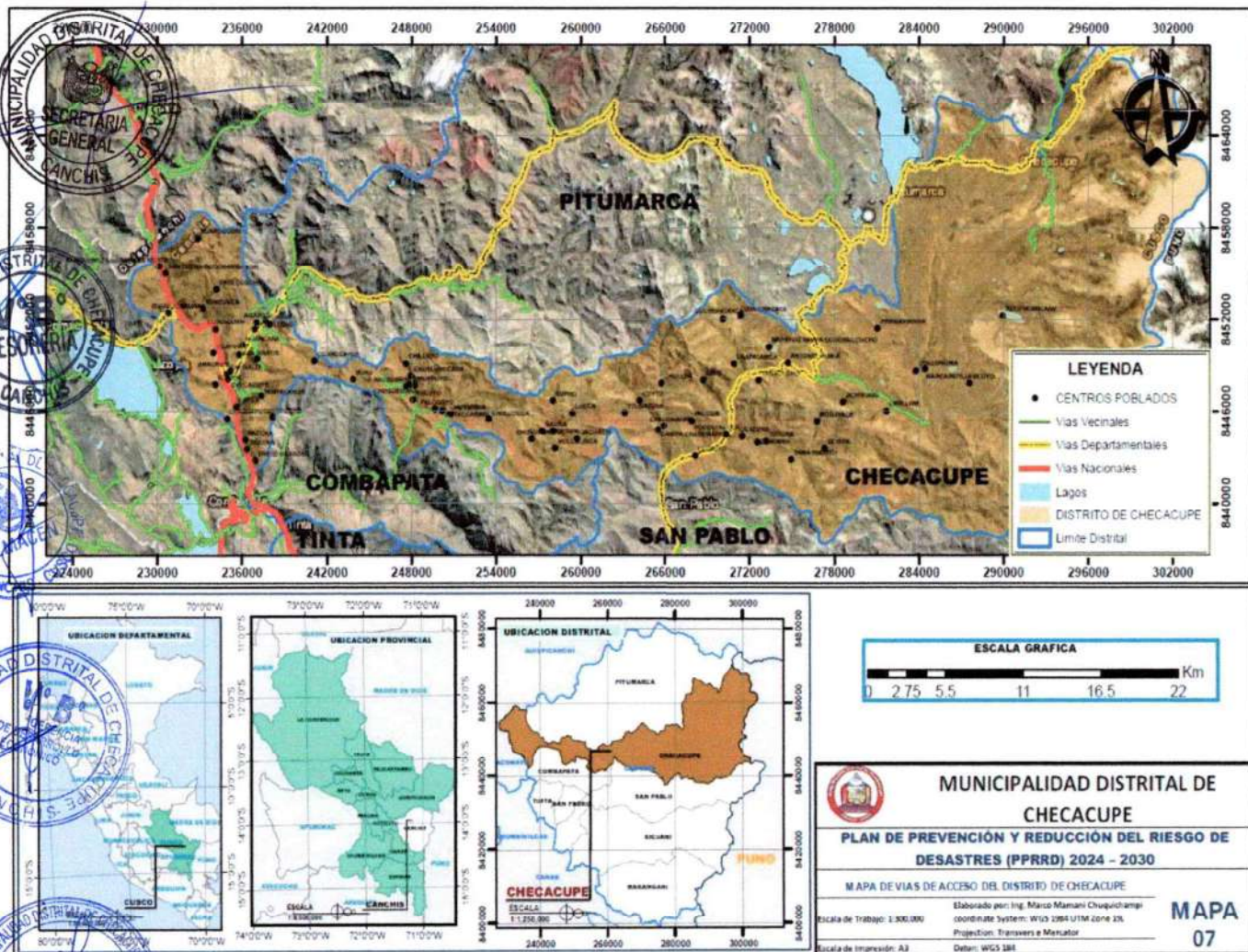


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Gerardo Aparicio Apaza
DNI 74001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

relacionadas a la ganadería y la agricultura; así como a las actividades comerciales, ha influenciado en la construcción de nuevos caminos que permiten la integración de los poblados, zonas recreacionales, áreas de aventura y paisajista; para un mejor acceso. Este impulso se ha generado desde las inversiones de los gobiernos locales.

La red férrea identificada en el distrito, es la del tramo Cusco - Juliaca, el cual tiene una longitud de 10.75 km en el distrito.

Ilustración 02 MAPA DE VÍAS DE ACCESO DEL DISTRITO DE CHECACUPE



Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres del distrito de Checacupe al 2030

Cuadro 01: Checacupe, Red férrea, 2019

Nombre	Tramo	Ancho	Estado	Titular	Administrador	Uso	Longitud KM
--------	-------	-------	--------	---------	---------------	-----	-------------

Ferrocarril del sur	Cusco - Juliaca	EsrCndar	Operativo	Publica (concesionada)	Ferrocarril trasandino s.a.	Público	10.75
---------------------	-----------------	----------	-----------	------------------------	-----------------------------	---------	-------

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC 2019

La red vial nacional que se encuentra en el distrito, es la PE-3S el cual tiene una longitud de 15.20 km de vía asfaltada en el distrito, como se muestra a continuación.

Cuadro 02: Checacupe, Red vial nacional, 2019

Código Ruta	Trayectoria	Jerarquía	Superficie	Estado	Longitud (Km)	Ancho (m)
PE-3S	Repartición La Oroya (PE-22) - Huancayo - Izcuchaca (PE-26) - Mayoc - Ayacucho - Andahuaylas (PE-30 B) - Abancay - Anta - Cusco - Urcos - Ayaviri (PE-3S G) - Calapuja - Puno (PE-36 B) - Ilave - Pte. Internacional Desaguadero (fr. Bolivia).	Red Nacional	Asfaltado	Bueno	15.2	6.6

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC 2019

Cuadro N°03

COMUNIDAD	DISTANCIA A (km)	TIEMPO (Hora - Min)	TIPO DE VIA
OCCOBAMBA NORTE	5 km	17 mint	C. C. troche
OCCOBAMBA SUR	5 km	15 mint	C. asfaltada
CHUQUICAHUANA	5 km	20 mint	C. asfaltada
LLOCLLORA	3 km	08 mint	C. asfaltada
CCAYOCA	2 km	15 mint	C. trocha
CANGALLI	500 metros	05 mint	C. asfaltada
SUTTOC	2 km	10 mint	C. trocha
CHECACUPE	500 metros	05 mint	C. asfaltada
CHARI	7 km	17 mint	C. asfaltada
CCAÑOCOTA	8 km	30 mint	C. trocha
CHACHAPOYAS	3 km	20 mint	C. trocha
OCUVIRI	12 km	55 mint	C. trocha
PALCCOYO	22 km	1:20 horas	C. trocha
TIQUIÑA	7 km	30 mint	C. trocha
LLUTUYO	70 km	3:00 horas	C. trocha

ALTO HUANCANE, MITMA, CULLUNUMA	90km	6:00 horas	C. trocha
---------------------------------------	------	------------	-----------

FUENTE: GRUPO DE TRABAJO

Del cuadro anterior, se puede identificar que el 72.92% de vías vecinales no pavimentadas se encuentra en mal estado y solo el 27.08% se encuentra en buen estado de conservación, por lo que se debe priorizar la intervención de este sector en el ámbito del distrito. Así mismo el 72.42% de las vías vecinales no pavimentadas a nivel de trocha se encuentran en mal estado

La apertura de zanjas o canales de riego superficial en los caminos, agudizan y deteriora el estado de los caminos.

En todo el ámbito del Distrito se nota fuerte la presencia de medios de comunicación del teléfono, en sus diferentes modalidades como son los teléfonos públicos y los teléfonos domiciliarios, unos conectados mediante energía eléctrica, últimamente se cuenta con el servicio de telefonía móvil (celular), los servicios de Internet; otro medio de comunicación que está presente en la capital del distrito y de los distritos. Estos medios de comunicación vienen incluyendo en la administración. Cuenta con una red vial principal asfaltada que une los departamentos de Cusco – Puno - Arequipa, asimismo, cuenta con una línea férrea que atraviesa paralelamente a la red vial asfaltada.

Para llegar al centro poblado del distrito de Checacupe a partir de la ciudad de Cusco, la vía más rápida es la Nacional, con un recorrido de 106 Km en aproximadamente 2h 13 min.

Partiendo del distrito de Checacupe hacia a Sicuani 38 Km, en aproximado de 45 min. en este recorrido se atraviesan los distritos de Combapata, San Pedro, San Pablo y Sicuani.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Go. Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

1.5. ASPECTO SOCIAL.**1.5.1. POBLACIÓN.**

Todo instrumento de gestión, debe contar con un análisis detallado de la población del ámbito de estudio, ya que las estrategias y acciones planteadas repercutirán sobre esta. A continuación, se presenta un análisis sintético de algunas variables demográficas teniendo como fuente oficial las estadísticas recogidas por el INEI.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, el Distrito de Checacupe para el año 2017, cuenta con una población total: 4720 pobladores de los cuales en el área urbana y pobladores en el área rural.

Cuadro N°04

POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD		
0 a 14 años	1,199	25.4
15 a 29 años	1,273	26.97
30 a 44 años	863	18.28
45 a 64 años	786	16.65
65 años a más	599	12.69
POBLACIÓN POR AÑOS QUINQUENALES		
0 a 4 años	367	7.78
5 a 9 años	372	7.88
10 a 14 años	460	9.75
15 a 19 años	488	10.34
20 a 24 años	447	9.47
De 25 a 29 años	338	7.16
De 30 a 34 años	292	6.19
De 35 a 39 años	285	6.04
De 40 a 44 años	286	6.06
De 45 a 49 años	294	6.23
De 50 a 54 años	268	5.68
De 55 a 59 años	224	4.75
De 60 a 64 años	202	4.28
De 65 a 69 años	115	2.44
De 70 a 74 años	112	2.37
De 75 a 79 años	86	1.82
De 80 y más años de edad	84	1.78

POBLACION TOTAL DEL DISTRITO DE CHECACUPE.**Cuadro 05.**

INTEM	COMUNIDAD	POBLACION
-------	-----------	-----------

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goce Apuricio Apaza
DNI N° 24001952
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y O.R.



1	OCCOBAMBA NORTE	152
2	OCCOBAMBA SUR	105
3	CHUQUICAHUANA	64
4	LLOCLLORA	363
5	CCAYOCA	106
6	CANGALLI	1168
7	SUTTOC	199
8	CHECACUPE	1971
9	CHARI	378
10	CCAÑOCOTA	89
11	CHACHAPOYAS	49
12	OCUVIRI	180
13	PALCCOYO	490
14	TIQUIÑA	60
15	LLUTUYO	72
16	ALTO HUANCANE, MITMA, CULLUNUMA	62
	TOTAL	5,508

FUENTE: DE GRUPO DE TRABAJO DE MUNICIPALIDAD DISTRITAL CHECACUPE- 2025 AL 2030

POBLACIÓN TOTAL DEL DISTRITO DE CHECACUPE - CENSO 2017. INEI



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANGALLI - CUSCO
Bach. Giselina Aparicio Apaza
DNI 7 840 1062
ESPECIALISTA EN DERECHO CIVIL Y G.R.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE 2025 - 2030*

CÓDIGO	CENTROS POBLADOS	REGIÓN NATURAL (según piso altitudinal)	ALTITUD (m s.n.m.)	POBLACIÓN CENSADA			VIVIENDAS PARTICULARES		
				Total	Hombre	Mujer	Total	Ocupadas 1/	Desocu- padas
000602	DISTRITO CHECACUPE			4 720	2 261	2 459	2 235	1 862	377
0001	CHECACUPE	Quechua	3 459	1 995	940	1 055	895	684	211
0003	CHUQUICAHUANA	Quechua	3 435	102	48	54	32	32	-
0004	IRINCUNDA	Suni	3 604	89	47	42	30	27	3
0005	CHARI	Suni	3 682	288	135	153	141	130	11
0006	LLOCLLORA	Quechua	3 422	310	155	155	180	129	51
0007	CHILLUYO	Puna	4 354	18	10	8	7	7	-
0008	CUCHUPATANCA	Puna	4 789	2	1	1	1	1	-
0010	PIRHUAPIRHUA	Puna	4 731	3	1	2	2	2	-
0011	MARCAPATILLA	Puna	4 624	8	5	2	3	3	-
0012	VILUYO	Puna	4 563	-	-	-	3	2	1
0013	ANTONIO RAMPA	Puna	4 796	2	1	1	2	2	-
0014	URAPATANCA	Puna	4 713	1	1	-	1	1	-
0015	HUAYLLOJO	Suni	3 512	50	26	24	27	27	-
0016	OCAYOCA	Quechua	3 433	95	43	53	58	57	1
0017	OCANOCOTA	Suni	3 877	127	69	58	43	43	-
0018	OCUVIRE	Suni	3 870	155	74	81	66	61	5
0019	PACCOBAMBA	Puna	4 366	32	14	18	14	14	-
0020	CHOQUESIANI	Puna	4 273	18	12	6	9	9	-
0021	CHOLLOCCA	Puna	4 458	48	22	26	38	24	14
0022	LACCA	Puna	4 574	11	6	5	9	7	2
0023	COYTO	Puna	4 576	24	13	11	8	8	-
0024	CHULLPA	Puna	4 552	23	11	12	9	9	-
0025	JICHIRJANI	Janca	4 814	-	-	-	2	2	-
0027	CIRO	Puna	4 714	13	5	8	3	3	-
0028	SUPHO	Puna	4 603	9	6	3	8	8	-
0029	SUTTOC	Quechua	3 476	145	73	72	75	70	5
0031	PAMPALAHUA	Suni	3 944	67	39	28	32	31	1
0032	PALCOOYO	Puna	4 134	184	89	95	112	76	36
0033	MUYURINA	Puna	4 198	10	5	4	7	4	3
0034	CHUÑUHUMA	Puna	4 625	-	-	-	3	2	1
0035	CHACHAPOYAS	Suni	3 589	82	31	51	39	37	2
0036	PUYCA	Quechua	3 456	5	3	2	4	4	-
0037	ANTACCARANI	Puna	4 164	39	15	24	24	23	1
0038	TTUNATUNA	Puna	4 679	13	4	9	4	4	-
0039	CHIMPA CHAUCHARATA	Puna	4 398	8	4	4	4	4	-
0040	SOCOCOPALLOCA	Puna	4 387	6	2	4	3	3	-
0042	LLUTUYO	Puna	4 320	41	19	22	18	14	4
0043	QACHACHII	Puna	4 635	8	4	4	5	5	-
0045	PASTO GRANDE	Quechua	3 454	5	2	3	8	5	3
0046	MULLICUNCA	Puna	4 588	-	-	-	2	1	1
0047	HUAROCCONI	Puna	4 269	2	2	-	3	2	1
0048	SANTA CRUZ OCCOBAMBA NORTE	Quechua	3 399	177	85	92	50	50	-
0049	SAN ISIDRO OCCOBAMBA SUR	Quechua	3 407	81	39	42	27	27	-
0050	SANTA ROSA	Suni	3 539	39	18	21	34	22	12
0051	CHOLLUNCANI	Puna	4 262	12	7	5	6	6	-
0052	HUANUYO	Puna	4 272	10	4	6	5	5	-
0054	MUKU	Puna	4 481	44	22	22	22	22	-
0057	HUANCANE	Quechua	3 488	2	1	1	1	1	-
0058	OCANOCAMUE	Puna	4 365	2	1	1	5	3	2
0059	SAN MARTIN	Quechua	3 485	3	2	1	3	3	-
0061	AQARANI	Suni	3 532	7	3	4	15	14	1
0063	AMACHUNI	Quechua	3 438	1	1	-	1	1	-
0064	PATA OCOCHA	Suni	3 515	-	-	-	3	3	-
0066	ÑAUÑA	Puna	4 581	3	2	1	2	2	-
0067	QERANI	Puna	4 489	5	1	4	7	3	4
0068	LIWE LIWE	Puna	4 660	1	-	1	1	1	-
0069	MIDMA OCACAMAYO	Puna	4 700	65	32	33	30	30	-
0070	PALOCA	Puna	4 533	11	6	5	3	3	-
0071	CHAUCHARATA	Puna	4 415	3	1	2	4	4	-

CÓDIGO	CENTROS POBLADOS	REGIÓN NATURAL (según piso altitudinal)	ALTITUD (m s.n.m.)	POBLACIÓN CENSADA			VIVIENDAS PARTICULARES		
				Total	Hombre	Mujer	Total	Ocupadas 1)	Desocu- padas
0072	ALTO HUANCANE	Puna	4 695	16	6	10	10	10	-
0074	COLLONOMA	Puna	4 535	23	11	12	7	7	-
0075	YANACUCHO	Puna	4 680	1	-	1	1	1	-
0076	OCATAHUI	Puna	4 466	3	2	1	1	1	-
0077	KULUYO	Puna	4 111	7	2	5	5	5	-
0082	URA CHACATA	Janca	4 836	5	3	2	2	2	-
0084	OCATUYO	Puna	4 461	1	-	1	1	1	-
0085	YANA PUCUTO	Puna	4 602	1	-	1	1	1	-
0086	MORAYAGE	Puna	4 700	3	1	2	3	3	-
0087	QUISPA	Puna	4 676	2	1	1	1	1	-
0088	MARAYOC PAMPA OCOCHACUCHO	Janca	4 625	-	-	-	1	-	1
0089	TOTORA	Puna	4 521	1	1	-	1	1	-
0097	CANGALLI	Quechua	3 499	-	-	-	6	6	-
0098	PACCHA	Quechua	3 555	9	4	5	6	6	-
0099	TIQUINA	Quechua	3 477	143	66	77	40	40	1

Teniendo una población total (según el censo)

Cuadro N°06

Total población	Población por Genero		
	TOTAL	VARONES	MUJERES
4720	4720	2,261	2,459

TOTAL POBLACION	URBANA			POBLACION RURAL		
	TOTAL	VARONES	MUJERES	TOTAL	VARONES	MUJERES
4 720	2 305	1 095	1 210	2 415	1 166	1 249

FUENTE: INEI- Censo Nacional 2017

1.5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN.

Población comunal.

La población total de distrito de Checacupe, se encuentran organizada a base de comunidades campesinas (varones y mujeres), con hijos mayores que migran por motivo de estudio, trabajo y otros usufructúan las tierras.

El promedio de hijos de los comuneros es de 2 a 3, siendo la mayor parte de estos de las parejas adultas y muy pocos de las parejas jóvenes.

Migraciones.

En el ámbito distrital se tiene migraciones temporales, es decir que jóvenes y adultos (principalmente varones) salen del distrito en busca de mayores ingresos en las épocas que no son de labor agrícola. Las zonas que muestran mayor atracción para esta población son las ciudades de Sicuani, Quillabamba, Puerto Maldonado, Arequipa, Cusco y Lima, donde realizan labores como empleados domésticos con la finalidad de optar por opciones educativas mejores que las que tienen en sus zonas de origen o por motivos de trabajo o estudio, con el fin de mejorar su nivel de vida y obtener mayores ingresos económicos para su familia durante un tiempo promedio de 2 a 3 meses.

El lento ritmo de crecimiento de la población de Checacupe tiene como principal causa el proceso de emigración; o sea los flujos que se movilizan principalmente en busca de mejoras para su nivel de vida.

Pobreza Monetaria.

Cuadro N°07

POBREZA NO MONETARIA		
Población por número de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)		
a) Población con al menos una NBI(hab.)	1,607	34.5
b) Población con una NBI(hab.)	1,154	24.8
c) Población con dos NBI(hab.)	364	7.8
d) Población con tres NBI(hab.)	72	1.5
e) Población con cuatro NBI(hab.)	17	0.4
f) Población con cinco NBI(hab.)	0	0
Población por tipo de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)		
a) Población en viviendas con características físicas inadecuadas (hab.)	218	4.7
b) Población en viviendas con hacinamiento (hab.)	546	11.7
c) Población en viviendas sin servicios higiénicos (hab.)	960	20.6
d) Población en hogares con niños que no asisten a la escuela (hab.)	144	3.1
e) Población en hogares con alta dependencia económica (hab.)	298	6.4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Cartografía de límites distritales 2022. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

1.5.3. CARACTERÍSTICAS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

Estaciones de radio.

Las radioemisoras son un medio de comunicación muy importante, puesto que a través de ellas se envían mensajes y comunicados a las comunidades del distrito. Se sintonizan varias emisoras que existen en el ámbito de la provincia, siendo oídas con bastante frecuencia.

Antenas de comunicación.

Radiodifusión Sonora (Radio FM).

Un listado de estaciones de radiodifusión sonora autorizadas a nivel nacional, publicado por la Dirección General de Autorizaciones en Telecomunicaciones (DGAT) del MTC con fecha de ejecución 18/11/2021, menciona "OSCAR ROMERO DE CHECACUPE" en el contexto del distrito.

Se encontró la Resolución Viceministerial N° 074-2017-MTC/03, emitida el 25 de enero de 2017. Esta resolución otorga autorización al señor JULIO CESAR CARBAJAL LUNA para prestar el servicio de radiodifusión por televisión comercial en VHF en la localidad de Checacupe-Pitumarca. Los detalles técnicos especificados en la resolución son: Ubicación Planta Transmisora: Cerro Occoruro S/N, distrito de Checacupe, provincia de Canchis, departamento de Cusco.

Coordenadas Geográficas: Longitud Oeste 71° 27' 22.9", Latitud Sur 14° 01' 15.1"

En la comunidad no existe una antena parabólica. Las familias tienen sus televisores a color (20%), mientras que el 79% de la población no tiene ninguno o solo poseen DVD, VHS o CD, los aparatos entretenimiento que funcionan con baterías de 12 voltios.

Telefonía.

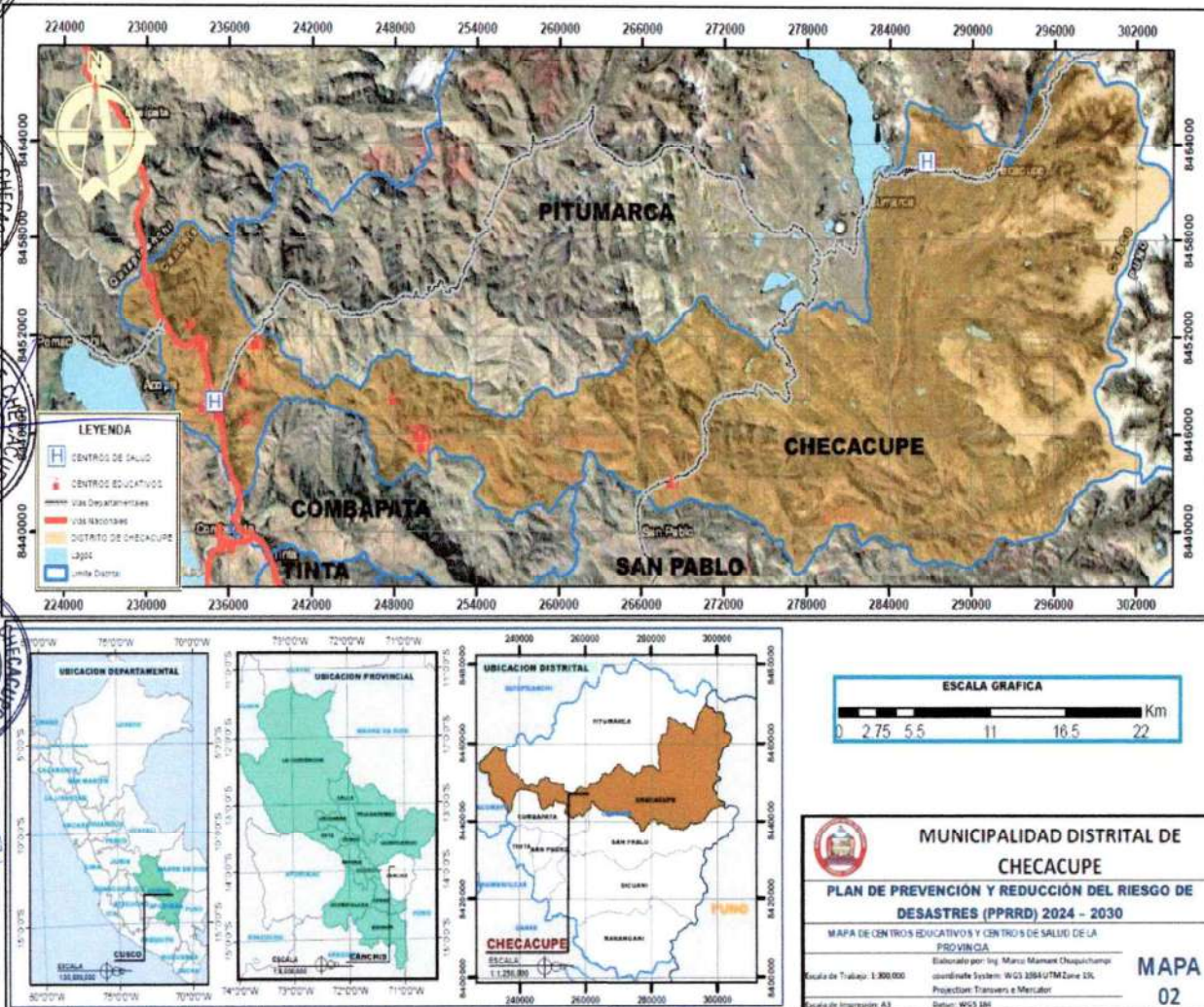
En la comunidad existe un servicio de telefonía móvil (líneas de celular claro, bitel, entel y movistar) para toda la población, algunos con mejor red que otras y en ciertos lugares entra solo uno de ellos.

1.5.4. CARACTERISTICAS DE EDUCACIÓN.

1.5.5. INFRAESTRUCTURA DE EDUCACIÓN.

Ilustración 03: MAPA DE UBICACION DE CENTROS EDUCATIVOS.





Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres del distrito de Checacupe al 20230

Al año 2020, en el sector educación se cuenta con un total de 32 instituciones educativas; el 100% corresponden son de gestión pública, 21 ubicadas en el área urbana y 10 en el rural, organizadas administrativamente mediante la Unidad de Gestión Educativa Local de Canchis.

Así mismo se debe indicar que en el distrito únicamente existe un local superior no universitaria, que tiene la especialización en pedagógica

Cuadro 18: Checacupe, Número de locales educativos por tipo de gestión y área geográfica, 2020.

Etapas, modalidades y nivel de las IIEE que funcionan en el local	Total	Gestión		Área	
		Pública	Privada	Urbana	Rural
Total	32	32	-	10	21
Básica Regular 1/	-	-	-	-	-
Solo Inicial	19	19	-	8	11
Solo Primaria	10	10	-	5	5
Solo Secundaria	2	2	-	1	1
Inicial y Primaria	-	-	-	1	-
Primaria y Secundaria	0	0	-	-	-
Inicial y Secundaria	-	-	-	-	-
Inicial, Primaria y Secundaria	-	-	-	-	-
Solo Básica Alternativa	0	0	-	0	-
Solo Básica Especial 2/	-	-	-	-	-
Solo Técnico - Productiva	0	0	-	0	-
Solo Sup. No Universitaria 3/	0	0	-	0	-
Universidad	1	1	-	1	-
Tecnológica	-	-	-	-	-
Artística	-	-	-	-	-

Cuadro 19: INTUICIONES EDUCATIVAS DE INICIAL ESCOLARIZADO PÚBLICOS.

ITEM	NOMBRE	TIPO	DIRECCION	UBICACIÓN UTM -19, COORDENADAS	
				E	S
1	VIERGEN INMACULADA CONCEPCION	PUBLICO	CHECA-CHECA	232558.79 m E	8448236.68 m S
2	JARDIN N. 573	PUBLICO	CALLE LETICIA S/N	234910.47 m E	8447871.42 m S
3	JARDIN N. 574	PUBLICO	CHARI	237888.77 m E	8451727.11 m S
4	JARDIN N. 575	PUBLICO	CANGALLI	234623.04 m E	8449567.14 m S
5	JARDIN N. 576	PUBLICO	OCCOBAMBA	230121.80 m E	8455463.10 m S
6	JARDIN N. 577	PUBLICO	SUTTOC	234100.34 m E	8447818.94 m S
7	LA MERCEN DE LLOCLLORA	PUBLICO	LLOCLLORA	234052.09 m E	8451395.98 m S
8	PALCOCOYO	PUBLICO	PALCOYO	249688.00 m E	8446077.00 m S

Cuadro 20, INSTICIONES EDUCATIVAS DE PRIMARIA ESCOLARIZADO PÚBLICOS.

ITEM	NOMBRE	TIPO	DIRECCION	UBICACIÓN UTM -19L CORDENADAS	
				E.	S.
1	56048	PUBLICO	AVENIDA CENTRAL S/N	235091.45 m E	8447356.05 m S
2	56049	PUBLICO	CANGALLI	234641.76 m E	8448479.26 m S

3	56050	PUBLICO	CHARI	237907.42 m E	8451666.03 m S
4	56092	PUBLICO	PALCCOYO S/N	249624.00 m E	8446174.00 m S
5	56093	PUBLICO	OCUVIRI	239471.00 m E	8445030.00 m S
6	56094	PUBLICO	LLOCLLORA	234061.53 m E	8451374.88 m S
7	56095	PUBLICO	CCAÑOCOTA S/N	237033.71 m E	8449367.40 m S
8	56423	PUBLICO	OCCOBAMBA	230081.00 m E	8455457.12 m S
9	56459	PUBLICO	PAMPALAHUA	237308.28 m E	8447057.16 m S
10	56460	PUBLICO	CHACHAPOYAS	234141.77 m E	8445155.18 m S

Cuadro 21, INSTICIONES EDUCATIVAS DE SEGUNDARIA PÚBLICO.

SEGUNDARIA			UBICACIÓN UTM -19L, CORDENADAS	
NOMBRE	TIPO	DIRECCION	E.	S.
MIRANTE MIGUE GRAU	PUBLICO	AVENIDA CENTRAL S/N	234985.00 m E	8447812.00 m S
MARTIREZ DE LA INDEPENDENCIA	PUBLICO	PALCCOYO S/N	250137.00 m E	8446032.00 m S

Cuadro 22, INSTICIONES EDUCATIVAS DE SUPERIOR PÚBLICO.

SUPERIOR			UBICACIÓN UTM -19L, CORDENADAS	
NOMBRE	TIPO	DIRECCION	E.	S.
ESCUELA PROFECIONAL BELLAS ARTES DQT. FILIAL	PUBLICO	AVENIDA CHECACUPE S/N	235155.93 m E	8448026.44 m S

Resumen por Tipo de Institución

- Inicial No Escolarizado: 11
- Inicial Escolarizado (Jardines): 8
- Primaria: 10
- Secundaria: 2
- Educación Superior: 1

Total, General: 32 instituciones

Nota: Excluye locales en que funcionan programas no escolarizados de educación inicial. La categoría gestión pública comprende locales escolares en que funciona al menos una institución educativa pública.

1/ Incluye locales en los que se ofrece además otra modalidad de la educación básica o técnico-productiva. 2/ Incluye locales en los que se ofrece además educación básica o técnico-productiva.

3/ Incluye locales en los que se ofrece además algún nivel de la educación básica o técnico-productiva, u otra modalidad de la educación superior.

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Padrón de Instituciones Educativas 2020

ALUMNOS MATRICULADOS.

Tabla 04 Centros Educativos del Distrito de Checacupe.

DISTRITO	CENTROS	ALUMNOS	DOCENTES
----------	---------	---------	----------

	EDUCATIVOS		
CHECACUPE	22	1071	97
Total	22	1071	97

Cobertura Educativa:

El número de estudiantes atendidos (1,071) es un indicador de la participación educativa en el distrito. Sin embargo, es necesario contrastar este dato con la población escolar estimada para determinar si existen brechas de cobertura (niños fuera del sistema educativo).

Distribución y Acceso:

Con 32 centros educativos, es posible que las comunidades alejadas tengan acceso básico a la educación, aunque probablemente existan desafíos logísticos para garantizar la calidad en áreas de difícil acceso.

Calidad Educativa:

La baja proporción alumno-docente es un punto fuerte, pero no necesariamente garantiza una calidad educativa superior. Factores como infraestructura, materiales didácticos, y capacitación docente también influyen significativamente.

Posibles Desafíos:

Infraestructura: La dispersión geográfica puede requerir mejoras en infraestructura para garantizar ambientes adecuados.

Retención escolar: Evaluar posibles tasas de deserción o ausentismo debido a factores económicos, **sociales o geográficos**.

Capacitación docente: El desempeño educativo depende de la actualización constante de los docentes en metodologías y estrategias de enseñanza.

El distrito de Checacupe presenta indicadores positivos, como la baja relación alumnos-docente y la cantidad de centros educativos en relación a la población estudiantil. Sin embargo, sería ideal profundizar en aspectos cualitativos para evaluar la calidad del aprendizaje, el acceso equitativo a la educación y las condiciones de infraestructura.

Esto permite sugerir estrategias enfocadas en:

Mejorar la calidad educativa a través de recursos e innovaciones pedagógicas.

Asegurar la retención escolar, especialmente en áreas rurales o de difícil acceso.

Realizar un análisis de necesidades específicas para equilibrar la oferta educativa con la demanda de la población estudiantil del distrito

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Guiling Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

En el periodo intercensal 2007 - 2017, la población que no sabe leer ni escribir disminuyó del 20.30% a 17.84%, lo cual representa de 1,054 a 860 habitantes respectivamente, principalmente por los segmentos de mayor edad.

El porcentaje de analfabetismo para el Censo 2017, con respecto al sexo indica que, en el distrito de Checacupe, existe una diferencia significativa de hombres respecto a mujeres que no saben leer ni escribir de 10.77% a 24.11%, lo que equivale a decir que por cada hombre analfabeto hay 2.7 mujeres en la misma condición.

DE acuerdo al ESCALE, la matrícula en el nivel Básico regular fue de 54,98%, nivel Básico Alternativa 5,51%, técnico - productiva 12,97% y en superior no universitaria que incluye (pedagógica, tecnológica y artística) el 26,54%.

NIVEL DE EDUCACION DEL DISTRITO DE CHECACUPE.

Cuadro N°08

Etapas, modalidades y niveles	Total	%	Gestión		Área		Sexo	
			Pública	Privada	Urbana	Rural	Masculino	Femenino
Total	2,197	100.00%	2,197	-	1,918	279	970	1,227
Básica Regular	1,208	54.98%	1,208	-	929	279	617	591
Inicial	327	14.88%	327	-	159	168	167	160
Primaria	429	19.53%	429	-	347	82	215	214
Secundaria	452	20.57%	452	-	423	29	235	217
Básica Alternativa	121	5.51%	121	-	121	0	29	92
Básica Especial	-	0.00%	-	-	-	-	-	-
Técnico-Productiva	285	12.97%	285	-	285	0	66	219
Superior No Universitaria	583	26.54%	583	-	583	0	258	325
Pedagógica	583	26.54%	583	-	583	0	258	325
Tecnológica	-	-	-	-	-	-	-	-
Artística	-	-	-	-	-	-	-	-

Cuadro 8: Checacupe, matrícula por nivel educativo, 2020

Fuente: ESCALE - Estadística de la Calidad Educativa, 2020

Fuente INEI 2017

1.5.6. CARACTERISTICAS DE SALUD.

Cuadro N°09

CENTRO DE SALUD DE CHECACUPE			UBICACIÓN UTM -19, CORDENADAS	
NOMBRE	TIPO	DIRECCION	E.	S.
ESTABLECIMIENTO DE SALUD	PUBLICO	AVENIDA CENTRAL S/N	235061.98 m E	8447812.00 m S

Respecto a la atención de Salud, en el distrito de Checacupe a través de Centro de Salud Checacupe de Categoría I-3, brinda servicios con un total de..... profesionales. Los profesionales con que cuenta son médico, enfermeras y obstetricias, que atienden a un total de 4720 personas por lo que los profesionales de salud Checacupe ofrecen servicios de atención primaria sin internamiento, incluyendo consultas médicas

generales, programas de inmunización, actividades de promoción de la salud y prevención de enfermedades.

El sector de salud en el distrito de Checacupe, cuenta con 01 establecimientos de salud que corresponde a la Micro Red de Combapata; en la actualidad el establecimiento de salud no cobertura la atención a toda la población por la limitada infraestructura (no se cuenta con una infraestructura de salud concluida), limitado personal de salud y los deficientes servicios básicos con los que cuentan.

Cuadro 7: Checacupe, Centro de salud de Checacupe 2023

Cuadro N°10

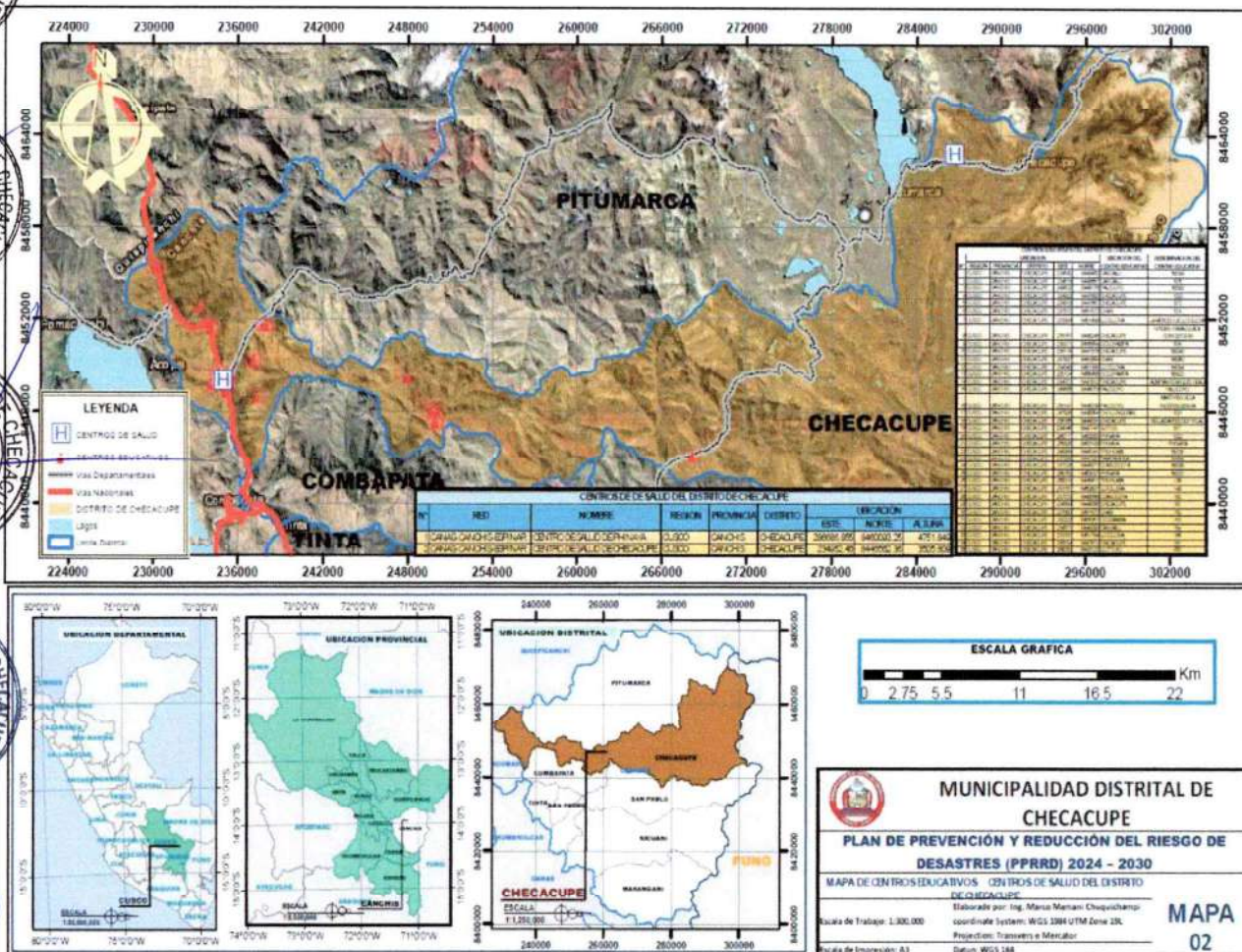
Nombre del Establecimiento	Checacupe
Clasificación	Centros de salud
Tipo	E.S. sin internamiento
Red	Canas - Canchis - Espinar
Microrred	Combapata
Categoría	I-3

Fuente: ENIPRESS - Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud.

1.5.6.1. EQUIPAMIENTOS.

1.6. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA LOCALIDAD.

ILUSTRACIÓN 01: MAPA DE UBICACIÓN DE CENTRO DE SALUD.



Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres del distrito de Checacupe al 20230

En el distrito de Checacupe, provincia de Canchis, departamento de Cusco se tiene un total de un (01) Centro de salud y (01) Puesto de Salud, con los cuales se prestan los servicios de salud a la población del distrito de Checacupe.

Tabla 18 Establecimientos de salud por categoría, clasificación del distrito

Institución	Distrito	I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	Total
Gobierno Regional	Checacupe	1		1			2
Total		1		1			2

Fuente: Establecimientos de salud - RENIPRESS.

Categorías: I-1, Puestos de salud con personal no médicos / I-2, Puestos de salud con médicos/ I-3, Centros de salud/ I-4, centros de salud con camas de internamiento/ II-1, hospitales de atención general

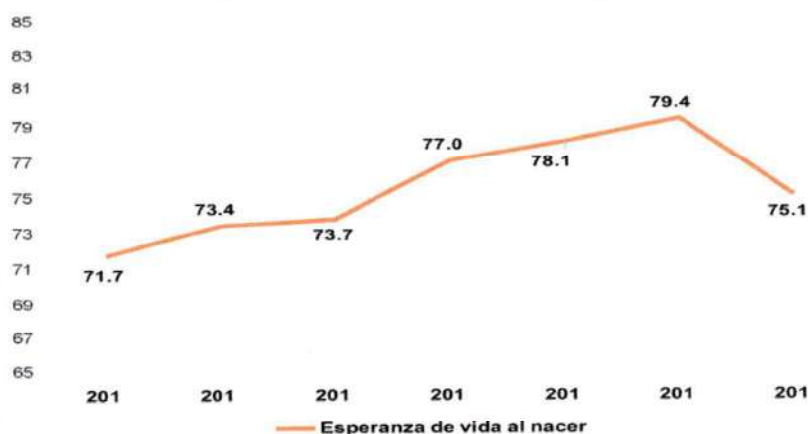
Imagen N° 1: Imagen de Centro de Salud



Se realizó la inspección y la verificación de las instalaciones de la infraestructura Centro de Salud del Distrito de Checacupe, Provincia Canchis, Departamento Cusco. Centro de Salud, cuenta con Establecimiento de material de concreto, en la actualidad el Establecimiento funciona con ambientes, administración y Triage, tópico de emergencias, consultoría de niños, consultoría médica, consultoría bocal, consultoría nutricional, consultoría salud sexual, cadena de fríos, área de resección, farmacia, laboratorio (riesgos biológicos); y cuenta con instalaciones sanitarias y instalaciones eléctricas, tiene cerco perimétrico y puerta de ingreso y salida.

1.5.5.1. Esperanza de vida al nacer.

De acuerdo a los informes del IDH (índice de desarrollo humano) del PNUD5, el distrito de Checacupe para el periodo 2010 al 2019 la esperanza de vida al nacer incremento en el largo plazo de 71.70 años a 75.15 años respectivamente; considerando que en el periodo 2018 - 2019 se redujo en 4.33 años, esto en relación a la disminución estándares de vida, incremento de la desnutrición y la limitada infraestructura de agua potable y saneamiento, entre otros.



Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD Informes del IDH 2010 - 2019

1.5.5.2. Incidencia y/o prevalencia de enfermedades

1.5.5.2.1. Enfermedad diarreica aguda (EDA)

Diarreica Aguda (EDA), y considerando (el cual está enfocado en el *Plan para la Promoción y Protección de la Lactancia Materna* del Centro de Salud Checacupe), procederé a realizar un **análisis temático indirecto** en base a la **relación entre la EDA y la lactancia materna**, que sí se aborda de manera detallada en varias secciones del plan.

Relación con la Lactancia Materna.

El documento resalta que la lactancia materna, **Previene enfermedades infecciosas**, particularmente **diarreas** e infecciones respiratorias.

Fortalece el sistema inmunológico del niño y **reduce la mortalidad infantil** asociada a enfermedades como la EDA.

Actúa como una **barrera protectora natural**, especialmente útil en contextos donde las condiciones de higiene y acceso a agua segura son deficientes.

Objetivo Reducir la morbilidad y mortalidad por EDA mediante acciones de vigilancia, prevención y control, especialmente en zonas afectadas por emergencias.

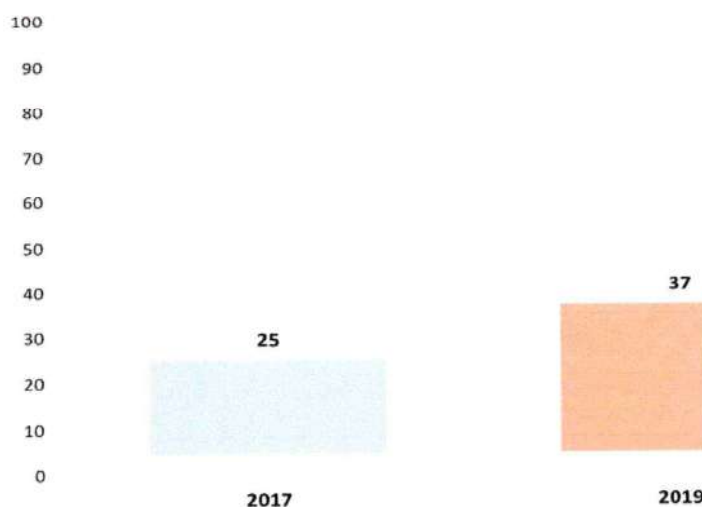
Acciones principales:

Fortalecer la vigilancia epidemiológica de EDA.

Implementar medidas de saneamiento básico (agua segura, disposición de excretas y manejo de residuos sólidos).

- Promover prácticas adecuadas de higiene (lavado de manos, consumo de agua hervida o clorada).
- Capacitar al personal de salud y líderes comunitarios en el manejo adecuado de casos de EDA.
- Asegurar el abastecimiento de sales de rehidratación oral y medicamentos esenciales.
- Realizar campañas informativas y educativas dirigidas a la población.
- Coordinar con instituciones locales para intervenciones integrales.

Gráfico 16: Checacupe Enfermedades diarreicas agudas en menor de 5 años, 2017 - 2019



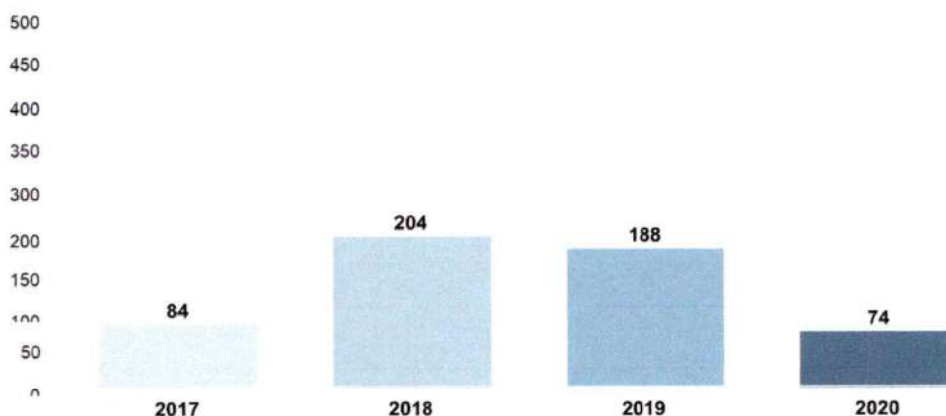
Fuente: MINSA - RENIS Repository Único Nacional de Información en Salud 2017 - 2019

1.5.5.1. Infección respiratoria aguda (IRA)

Constituyen un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias, que comienzan de forma repentina y duran menos de 2 semanas.

Según el DIRESA para el periodo 2017 - 2020, la variación del número de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años del distrito disminuyó de 84 a 74 casos; teniendo el año 2018 un pico de 204 casos; existen varios factores que pueden causar las (IRAs), la primera es la *Ambiental*: contaminación, falta de ventilación en la vivienda, lugares con alta concentración de gente, cambios bruscos de temperatura, contagio; y la segunda *Individual*: edad (afecta más a menores de un año), ausencia de lactancia materna, bajo peso al nacer, infecciones anteriores, desnutrición, falta de vitamina A, falta de vacunas.

Gráfico 17: Checacupe, Infecciones respiratorias agudas en menor de 5 años, 2017 – 2020



Fuente: DIRESA - Dirección Ejecutiva de Inteligencia Sanitaria, 2017 - 2020

Fuente: DIRESA Cusco, 2013

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gerardo Rosendo Apaza
DNI: 7.840.1962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y C.R.

Tabla 01 DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD EN LA PROVINCIA DE DISTRITO DE CHECACUPE.

Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CAUSAS DE MORTALIDAD	Accidentes que obstruyen la respiración (asfixia)	Bronconeumonías y Neumonías	Otras formas de enfermedades del sistema respiratorio	Enfermedades Hipertensivas	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	Enfermedades del Hígado	Enfermedades renales y del tubo intersticial	Enferm. tóxicas no medicinales	Otras enfermedades del sistema circulatorio	Enfermedades neoplásicas
>1 año	2	2								
1-4		2								
5-9										
10-11										
12-14										
15-17								1		
18-29		1								
30-59	1	1				2		2		1
60 a más	12	2	6	6	5	2	4		3	2
TOTAL	15	8	6	6	5	4	4	3	3	3
%	26%	14%	11%	11%	9%	7%	7%	5%	5%	5%

Fuente: Red de Salud Canas, Canchis, Espinar.

Dentro de las 10 primeras causas de mortalidad en la Distrito de Checacupe, son por asfixia, por bronconeumonías y neumonías, cabe indicar que la mayor incidencia recae en adultos mayores

La caries dental es una situación no superada en las diferentes edades, seguida de la faringitis. Los niños menores de 2 meses son los de menos incidencia de enfermedades y los adultos mayores son los de mayores incidencias.

Tabla 03 CALIDAD DE AGUA, MEDICIÓN DE CLORO RESIDUAL.

Distrito / Provincia	TOTAL	MEDICIÓN DE CLORO RESIDUAL		
		0.0 a > 0.3 ppm (RIESGO)	0.3 a < 0.5 ppm (BAJO RIESGO)	> a >= 0.5 ppm (AGUA SEGURA)
CHECACUPE	100%	0%	37%	63%

Fuente: Red de salud Canas, Canchis, Espinar

1.5.6. ORGANIZACIÓN EN EL ÁMBITO RURAL.

La Distrito de Checacupe tiene una superficie total de 79.39 km², con una Población (2017) Total 5494 habitantes, cuya densidad es 69.20hab/km².

1.6. ASPECTO ECONOMICOS.

Estos son algunos de los aspectos económicos específicos que pueden analizarse en el contexto del Distrito de Checacupe para comprender su situación económica y desarrollar estrategias de desarrollo económico local.

1.6.4. CARACTERISTICAS DE ACTIVIDAD ECONOMICA.

Como se puede apreciar en el cuadro N° 08 según (INIE) el 67.7% la mayor parte de la población de Checacupe se dedica a las actividades agropecuarias en mayor proporción, El análisis de la distribución económica del distrito de Checacupe revela que la agricultura y la ganadería representan el pilar fundamental de la economía local, abarcando el 67.7% de los casos reportados. Este dato resalta las ventajas comparativas del distrito en el sector agropecuario, derivadas de su ubicación geográfica, que ofrece condiciones favorables para este tipo de actividades. La dependencia de este sector refleja no solo la tradición cultural, sino también las oportunidades y desafíos relacionados con la sostenibilidad y la modernización de las prácticas agrícolas.

En segundo lugar, el sector construcción, con un 7.3%, sugiere un crecimiento moderado relacionado posiblemente con infraestructura pública o privada. Esto puede estar vinculado a la necesidad de mejorar la accesibilidad y el desarrollo urbano en el distrito.

Otros sectores como la enseñanza (5.5%), el comercio por menor (3.9%), y la administración pública (3.5%) tienen una participación menor pero significativa. Estos datos reflejan una diversificación incipiente de las actividades económicas, aunque en menor proporción en comparación con el predominio agropecuario.

Sectores como las industrias manufactureras (3.3%) y los hoteles y restaurantes (1.5%) muestran que el distrito aún no explota completamente su potencial en áreas de producción y turismo, pese a los posibles atractivos naturales y culturales que pueda ofrecer.

Finalmente, el grupo categorizado como "otros" (8.3%) incluye actividades diversas, lo que podría indicar la presencia de pequeños emprendimientos o actividades no formalizadas que contribuyen a la economía local.

Observaciones y Reflexión

Fortalezas: La alta participación en agricultura y ganadería indica una fuente estable de empleo y producción alimentaria.

La diversificación hacia sectores como construcción y enseñanza muestra un desarrollo paulatino en servicios e infraestructura.

Desafíos: Dependencia excesiva del sector agropecuario, que puede ser vulnerable a factores climáticos o de mercado.

Sectores como manufactura, comercio, y turismo presentan bajos porcentajes, sugiriendo una oportunidad para promover estrategias de desarrollo económico.

Sugerencias: Impulsar proyectos de diversificación económica para reducir la dependencia del sector agropecuario.

Fomentar el desarrollo turístico y manufacturero mediante la promoción de recursos locales y capacitación.

Invertir en infraestructura y tecnología para aumentar la productividad agropecuaria y facilitar el acceso a mercados más amplios.

Checacupe posee una sólida base agropecuaria respaldada por su entorno geográfico, pero también enfrenta el reto de diversificar su economía para garantizar sostenibilidad y crecimiento a largo plazo

Cuadro N° 11.

CATEGORÍAS	CASOS	%
Agricultura y ganadería	1120	67,7%
Construcción	120	7,3%
Enseñanza	75	5,5%
Comercio por menor	65	3,9%
Administrador público	58	3,5%
Industrias manufactureras	55	3,3%
Hoteles y restaurantes	25	1,5%
Otros	137	8,3%
TOTAL	1655	100%

FUENTE: INEI –Instituto Nacional de Estadística e Informática, censo 2017

En la Distrito de Checacupe las transacciones comerciales se realizan de cada jueves de cada semana y la ferias que se realizan el día sábado en Sicuani.

A nivel de los 8 distritos de Canchis, la comercialización se lleva a cabo a través de mercados, ferias semanales y fiestas patronales y aniversarios de creación política. Existe gran cantidad de intermediarios que recolectan la producción agropecuaria al por menor en diversos puntos de la provincia, para luego comercializarlos en el mercado extra provincial. Por otro lado, se observa cómo productos provenientes de mercados extra provinciales se comercializan entre los que se mencionan el azúcar, sal, vestido en general. Para las actividades comerciales se tienen los siguientes espacios y modalidades:

Mercados



El Mercado del distrito de Checacupe constituyen centro de compra venta de productos diversos, alimentos de primera necesidad y otros, artículos de ferretería, farmacia, librería, frutas entre otros. el mercado que cuentan con espacio ya definidos y que tienen un funcionamiento cada feria de jueves.



Ferias

En el distrito de Checacupe cada jueves de cada semana se realiza la venta de productos agropecuarios como maíz, papa, i otros productos de primera necesidad, y al mismo tiempo en la tablada de ganadería se realiza la venta de animales mayores como vacunos ovinos y otros, es así cada jueves de cada semana de diferentes distritos se encuentra los comerciantes y compradores se cómo de Pitumarca, , Combapata, Tinta, San pedro, San pablo, Sicuani, a nivel de los distritos de la provincia es la feria más grande después de la feria de Combapata que se lleva cada domingo, dada la importante presencia de poblaciones de las comunidades se ha extendido a una diversidad de productos.



1.6.5. ACTIVIDAD AGRÍCOLA.



En esta actividad predominan los siguientes cultivos; papa, maíz, cebada, habas, los habitantes de este distrito consideran que estas especies es la fuente de supervivencia, debemos indicar que los cultivos son anuales. El Distrito de Checacupe cuenta con 1251 de unidades agropecuarias destinadas a la agricultura de las 1551 unidades agropecuarias en total. Además, se utilizan un total de 60575.87 hectáreas de superficie utilizadas para el cultivo agrícola y uso pecuario.



La actividad agrícola en el distrito de Checacupe constituye una parte fundamental de la economía y del sustento de su población. Entre los principales cultivos destacan la **papa, el maíz, la cebada y las habas**, que no solo representan alimentos básicos en la dieta local, sino que también son productos de alta relevancia cultural y económica. Estos cultivos anuales reflejan el compromiso de los agricultores con ciclos productivos adaptados a las condiciones climáticas y de suelo de la región.



Cuadro N° 12

TIPO DE AGRICULTURA Y TAMAÑO DE LAS UNIDADES AGROPECUARIAS			NÚMERO DE UNIDADES AGROPECUARIAS	SUPERFICIE
TOTAL, DE UNIDADES AGROPECUARIAS CON TIERRAS			1251	60575.87
SUPERFICIE AGRÍCOLA	TOTAL, DE UNIDADES AGROPECUARIAS CON SUPERFICIE AGRÍCOLA			
			1163	6222.56
	TIERRAS DE LABRANZA	TOTAL	1155	5125.55
		CONCULTIVOS TRANSITORIOS	1158	5618.56
EN BARBECHO		208	589.53	



TIERRAS CON CULTIVOS PERMANENTES	EN DESCANSO	77	11.31
	TIERRAS AGRICOLAS NO TRABAJADAS	53	6.25
	TOTAL	519	1087.81
	PROPIAMENTE DICHOS	5	0.26
	PASTOS CULTIVADOS	516	1087.55
	CULTIVOS FORESTALES		
	CULTIVOS ASOCIADOS	33	9.22
	UNIDADES AGROPECUARIAS CON SUPERFICIE NO AGRÍCOLA	300	55252.5

TIERRA EN LAS UNIDADES AGROPECUARIAS.

Superficie total: De las 1,251 unidades agropecuarias, la superficie total con tierras es de **96,234.00 hectáreas**, lo que indica un gran potencial en el uso del suelo.

Superficie agrícola: 6,222.56 hectáreas se destinan específicamente a actividades agrícolas, lo que representa una pequeña proporción del total, evidenciando que la mayor parte del suelo está destinada a otros usos, principalmente ganaderos o no agrícolas.

Clasificación de las Tierras Agrícolas

Tierras de labranza: Las tierras con cultivos transitorios abarcan **5,618.56 hectáreas**, siendo la principal actividad agrícola, lo que resalta la dependencia de cultivos anuales como la papa y el maíz.

Las tierras en barbecho (**589.53 hectáreas**) y en descanso (**11.31 hectáreas**) reflejan prácticas de recuperación de suelos, aunque en una escala limitada.

Las tierras agrícolas no trabajadas suman **6.25 hectáreas**, una proporción mínima, lo que demuestra que casi toda la superficie agrícola se encuentra en uso activo.

Tierras con cultivos permanentes:

Estas tierras representan **1,087.81 hectáreas**, destacando los **pastos cultivados (1,087.55 hectáreas)** como el uso principal, con muy poca presencia de cultivos forestales o cultivos permanentes propiamente dichos (**0.26 hectáreas**).

Cultivos asociados: Solo **33 unidades agropecuarias** practican la combinación de diferentes cultivos en una misma parcela, sumando **9.22 hectáreas**, lo que sugiere un bajo nivel de diversificación.

Uso de Tierras No Agrícolas. Un total de **300 unidades agropecuarias** cuentan con superficie no agrícola, ocupando **55,252.5 hectáreas**, lo que demuestra un enfoque importante en actividades como la ganadería, el mantenimiento de áreas naturales o espacios no productivos.

Observaciones y Retos.

Fuerte dependencia de cultivos transitorios: La alta proporción de tierras destinadas a cultivos transitorios refleja una preferencia por cultivos de ciclo corto, lo que puede ser un riesgo ante cambios climáticos o fluctuaciones en el mercado.

Bajo uso de cultivos permanentes y forestales: Esto indica una limitada diversificación, lo que podría mejorarse con iniciativas de reforestación o introducción de cultivos de mayor valor agregado.

Uso intensivo de la tierra: La baja cantidad de tierras en descanso o no trabajadas refleja una alta presión sobre los suelos, lo que podría comprometer su fertilidad a largo plazo.

Tierras no agrícolas: El gran volumen de superficie no agrícola muestra la importancia de la ganadería, pero también deja espacio para evaluar si parte de estas tierras podrían ser aprovechadas para diversificar las actividades agrícolas.

Recomendaciones.

Fomentar cultivos permanentes y forestales: Promover su implementación para diversificar la economía y reducir riesgos relacionados con cultivos transitorios.

Prácticas sostenibles: Incentivar la rotación de cultivos, el uso de abonos orgánicos y una planificación del barbecho para mejorar la fertilidad del suelo.

Aprovechamiento de tierras no agrícolas: Evaluar el potencial de las superficies no agrícolas para actividades complementarias como silvicultura, apicultura, o ecoturismo.

La agricultura en Checacupe es una actividad intensa y mayoritariamente centrada en cultivos transitorios y pastos cultivados, lo que demuestra una economía agrícola tradicional. Sin embargo, hay oportunidades para diversificar las actividades y mejorar la sostenibilidad del uso del suelo, asegurando un desarrollo equilibrado a largo plazo.

Cuadro N° 13

TIPO DE AGRICULTURA Y TAMAÑO DE LAS UNIDADES AGROPECUARIAS.

CATEGORIAS	SUB CATEGORIAS	AREAS (Ha)	%
Zonas agrícolas heterogéneas.	Mosaicos de cultivo bajo riesgo pastos y espacios naturales.	1747.67	21.10%
Áreas agrícolas heterogéneas.	Mosaicos de cultivo en secano pastos y espacios naturales.	1997.09	24.11%
Zona de rotación sectorial.	Áreas de rotación sectorial.	546.84	6.60%
Zonas de vegetación herbácea.	Pastos naturales.	2057.63	24.83%
Zonas con bosques.	Plantaciones forestales exóticas.	162.7	1.96%
Zonas abiertas sin o poca vegetación.	Tierra desnudas y degradadas.	1223.64	14.77%
Zonas urbanizadas.	Tejido urbano continua.	64.26	0.78%
Zonas verdes artificial izadas no agrícolas.	Sitios arqueológicos.	439.75	5.31%
Aguas continentales.	Ríos.	44.33	0.54%
Total		8283.91	100.00%

FUENTE: zonificación ecológica y económica (ZEE)-GORE Cusco 2017

Unidad Agropecuaria: Se define como el terreno o conjunto de terrenos, dentro de un distrito, utilizados total o parcialmente para la producción agropecuaria, conducido como una

unidad económica por el productor agropecuario, sin considerar la extensión, régimen de tenencia y condición jurídica.

Del cuadro N°04, se observa que hay una superficie de 2057.63 hectáreas de tierras en pastos naturales, mientras que de 1997.09 hectáreas se utiliza para cultivos en escaso pasto y espacios naturales, cultivos de bajo riesgo pastos y espacios naturales o manera permanente.

Además, debemos destacar que la mayor parte de las unidades agropecuarias destinan su producción para su autoconsumo, este hecho se debe diferenciar ya que la mayor superficie agrícola sembrada es para la venta. Es decir, existen unidades productoras más grandes que otras cuya producción se orienta a los mercados, esta información se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 14
DESTINO DE LA MAYOR PARTE DE LA PRODUCCIÓN.

TAMAÑO DE LAS UNIDADES AGROPECUARIAS	Total de Unidades agropecuarias con tierras	Total de unidades agropecuarias con cultivos	Venta	Auto consumo o	Auto insu mo o	Alin para anir es
NÚMERO DE UNIDADES AGROPECUARIAS	1251	1160	237	1120	12	521
SUPERFICIE	60575.87	5715.59	2861.17	1752.67	1.63	110

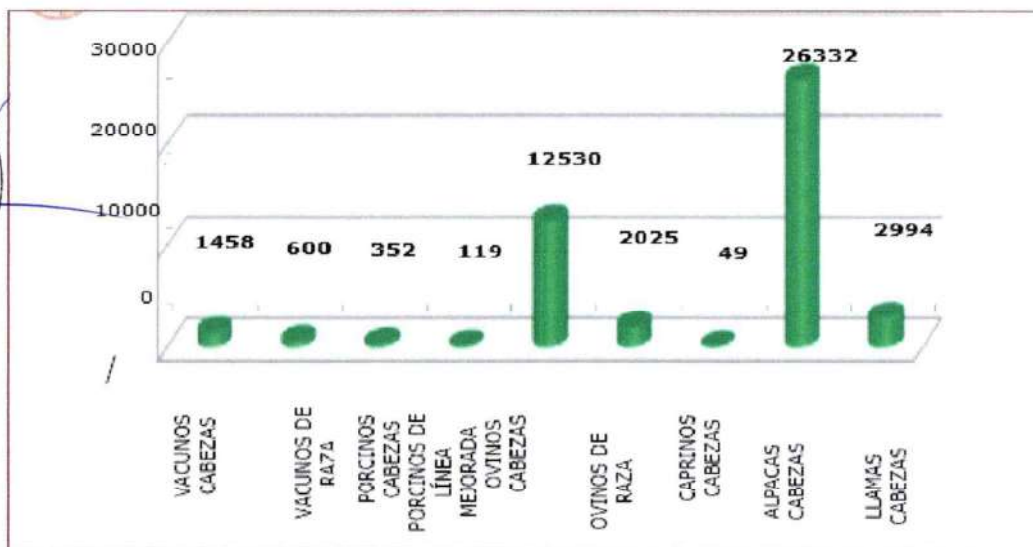
FUENTE: INEI - IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

1.6.6. ACTIVIDAD PECUARIA.

Otra de las actividades más importantes pecuaria en el Distrito de Checacupe para el periodo 2016-2020, según a reporte de la Gerencia Regional de Agricultura de Cusco, que está conformado por cuyes, alpacas, porcinos, ovinos, vacas en producción de leche, bovinos, gallina en producción de huevo y gallina, de la cuales la población de cuyes y ovinos presentan una ligera disminución para ese periodo, como se muestra a continuación. cuye, gallinas ganadería, sobre todo la crianza de ganados vacunos y ovinos, en la puna camélido sudamericanos como la alpaca, la llama; sin embargo, los ingresos que obtienen por esta actividad no es la más adecuada o suficiente para llevar una vida digna.

Cuadro N° 15

NÚMERO DE ANIMALES MENORES EN EL DISTRITO DE CHECACUPE.



Fuente GRAC- Gerencia de Agraria de Agricultura Cusco

La tenencia promedio de ganado por familia es de dos vacunos, 20 ovinos, 50 alpacas, 5 llamas, 1 porcino. De dedicarse a la crianza de animales menores como los cuyes, conejos, gallinas. También resulta atractivo entre los pobladores de Checacupe. Destacando la crianza de cuyes con un aproximado de 12536 animales de esta especie.

Cuadro N°16





Fuente: INEI-- IV Censo Nacional Agropecuario 2012.



1.6.7. CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS.

El material predominante de las viviendas existentes es de adobe o tapia con piso de tierra y cobertura de calamina en el Distrito de Checacupe, pues cuenta con 1,577 viviendas al año 2017, de los cuales (93%) son de material de adobe o tapia, un (6.34%) con material de piedra con barro.



GRÁFICO 01: MATERIAL QUE PREDOMINA EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS

CATEGORÍAS	CASOS	%
Ladrillo o Bloque de cemento	13	1,0%
Adobe o tapia	1250	91,2%
Madera	2	0,1%
Quincha	1	0,1%
Piedra con barro	99	7,3%
Piedra o Sillar con cal o cemento	2	0,1%
Otro	2	0,1%
Total	1359	100%

FUENTE: INEI Instituto Nacional de Estadística e Informática, censo 2017



1.6.8. SERVICIOS BÁSICOS.

El distrito de Checacupe, capital de distrito solo un 5% de la población cuenta con los servicios de agua potable y servicios de alcantarillado debidamente instalados en sus viviendas, la población en extrema pobreza se abastece del líquido vital de ríos, acequias y manantiales que existen en la zona:

Cuadro17: Acceso al Agua por Tipo de Fuente

CATEGORÍAS	CASOS	%
Red pública dentro de la vivienda (agua potable)	59	5,3%
Red pública fuera de la vivienda	927	68,2%
Pilón de uso público	63	5,6%
Pozo	10	0,7%
Río, acequia, manantial o similar	258	19,0%



Bach. Goerlin Apaza
DNI N° 2401862
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Vecino	37	2,7%
Otro	5	0,5%
TOTAL	1359	100

FUENTE: INEI- Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censo 2007 y 2017.

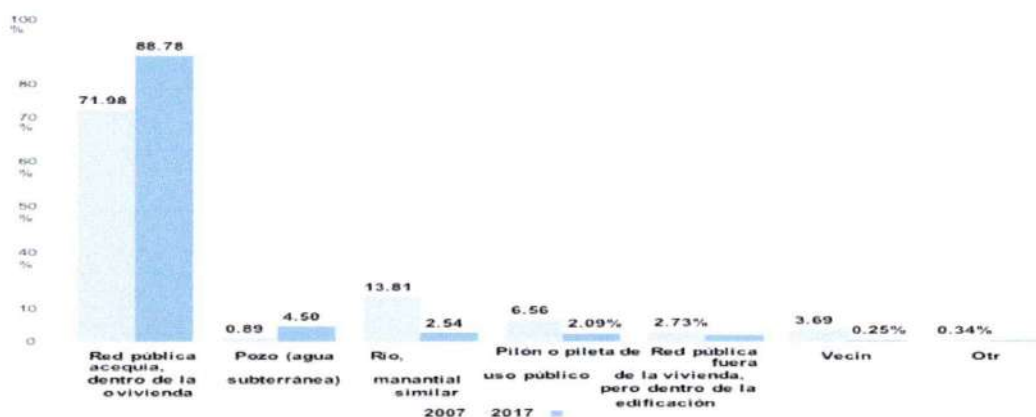
En cuanto a los servicios de desagüe, las cifras son lamentables, ya que el 68.2% de las viviendas no disponen de ningún tipo de desagüe, es por ello que esta población se encuentra más vulnerable a enfermedades.

En cuanto la información del censo 2017, indica las viviendas que cuentan con alumbrado eléctrico, el 83.70% de esta población cuenta con este servicio, mientras que todavía el 1.30% de viviendas no dispone de este servicio.

1.6.9. SERVICIO DE AGUA.

El distrito de Checacupe al año 2017, cuenta con el 88,78% de viviendas con abastecimiento de agua por red pública dentro de la vivienda, seguida del 4,50% que cuentan con un pozo (agua subterránea), el 2,54% se abastecen de un río, acequia o manantial, un 2,09% de una pileta pública y 2.09% de otros.

Gráfico 12: Checacupe, abastecimiento de agua en la vivienda, 2007 - 2017(Porcentaje)



Fuente: INEI - Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censo 2007 y 2017

En el periodo intercensal 2007 - 2017, se observa una mejora en el acceso a agua por red pública dentro de la vivienda, al incrementarse en 16,8%, sin embargo, aún persisten brechas de abastecimiento de agua mediante red pública dentro de su vivienda, la cual representa el 11,22%.

En ese entender la cobertura de hogares con acceso a agua vía red pública y pilón para los años 2007 y 2017, corresponden a 81.21% y 92.58% respectivamente en el distrito de Checacupe.

1.6.8.1. REGISTRO DE FUENTE DE AGUA.

El registro de fuente de agua constituye una herramienta fundamental para garantizar una

adecuada gestión y control de los recursos hídricos. A través de este procedimiento, se identifican, documentan y reconocen legalmente las fuentes de agua utilizadas por personas naturales o jurídicas, promoviendo el uso sostenible, equitativo y eficiente del recurso, en concordancia con la normativa vigente y los principios de la Ley de Recursos Hídrico.

1.6.8.2. PLAN DE CONTROL DE AGUA.

La Municipalidad Distrital de Checacupe mediante oficina Área Técnica Municipal (ATM), informa que no cuenta con Plan de Control de Agua de 2024, pero si cuenta con análisis de calidad de agua o monitoreo de los siguientes puntos.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Gerardo Aparicio Apaza
DNI 11724071962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



CUADRO 23, REGISTRO DE FUENTES DE AGUA DEL DISTRITO DE CHECACUPE.

	PRESTADOR DE SERVICIO	FUENTE DE AGUA	Coordenadas (UTM)- zona -19I		ALTITUD (msnm)	UBIGEO CC PP
			NORTE	ESTE		
	MUNICIPALIDAD CHECACUPE-0806020001	LANTAWI-S080602000101	237692	8452223	3573	080602
	JASS SANTA CRUZ OCCOBAMBA NORTE-0806020048	CHACHACOMAYOC-S080602004801	231426	8456577	3776	080602
3	JASS SAN ISIDRO OCCOBAMBA SUR-0806020049	UNO CANAL HUAYCCO-S080602004901	233430	8455241	3927	080602
	JASS CHUQUICAHUANA-0806020003	SAYUMO HUAYCCO-S080602000301	229390	8453540	3608	080602
	JASS LLOCLLORA-0806020006	LLAULLI PUHO-S080602000601	234443	8454000	3753	080602
	JASS CCAYOCCA-0806020016	QHAWARINA PATA-S080602001601	234047	8448577	3582	080602
	JASS SUTTOC-0806020029	OSCCOTO-S080602002901	233371	8447579	3640	080602
8	JASS TIQUINA-0806029901	CHAIÑA PUGIO-S080602990101	234118	8443076	3910	080602
	JASS CHACHAPOYAS-0806029901	HUAMAN TIKIÑA-S080602990101	234170	8443809	3930	080602
	JASS CANGALLI-0806020097	PATACCOCHA-S080602009701	234605	8454857	4183	080602
	JASS CCAÑOCOTA-0806020017	UNO HUAYCCO-S080602001701	237446	8449018	3958	080602
12	JASS LLUTTUYO-0806020042	MUKHA PALCCA-S080602004201	268561	8443530	4345	080602
13	JASS PAMPALAHUA-0806020031	PACCO PATA MOQO-S080602003101	237828	8447241	4006	080602
14	JASS PAMPALAHUA-0806020031	UNO THOQANA-S080602003102	237754	8446432	4106	080602
15	JASS CHARI-0806020005	KINTIPUJIO-S080602000503	238731	8450255	3861	080602
16	JASS CHARI SANTA ROSA-0806020050	MACURANI-S080602005001	237469	8451581	3585	080602
17	JASS CHARI-0806020005	UJU PAMPAS-080602000501	237893	8451699	3584	080602
18	JASS CHARI-PAMPAREJA-0806020005	UJU CCATA-S080602000502	237532	8451076	3683	080602
19	JASS CHARI-0806020005	UJU CUCHO-S080602000504	238752	8450272	3860	080602
20	JASS HUAYLLOJO-080602001	MACURANI PATA-S080602001501	237298	8451643	3554	080602
21	JASS IRINCUNCA-0806020004	UÑERA PUJO-S080602000401	234292	8454153	3753	080602
22	JASS OCUVIRI-0806020018	CCOTO PUJIO-S080602001801	238703	8445543	4207	080602
23	JASS CCAÑOCOTA-0806020017	UNO HUAYCCO-S080602001701	237446	8449018	3958	080602
24	JASS PALCCOYO-0806020032	HUKI-S080602003201	250369	8448426	4484	080602
25	JASS PALCCOYO-CHOLLOCCA-0806020021	PUJU KISO-S080602002101	252884	8444982	4581	080602
26	JASS PALCCOYO-MUYURINA-0806020033	KISCO-S080602003301	250792	8445840	4199	080602
27	JASS PALCCOYO-LACCA-0806020022	UCHU PUJIO-S080602002201	259748	8445700	4617	080602
28	JASS PALCCOYO-PACCOBAMBA-0806020019	HUACUYO-S080602001901	246196	8448010	4516	080602
29	JASS PALCCOYO-SUPHO-0806020007	SUPHO PUJIOS-080602000701 -	258047	8446524	4595	080602
30	JASS PALCCOYO-CHILLUYO-0806020007	S080602000701 - CHILLUYU PHUJO	247559	8449111	4362	080602
31	JASS PALCCOYO-MUKU-0806020054	S080602005401 - ISTANCIA CUCHU	243787	8448310	4537	080602

Fuente: Registro de Sistema de abastecimiento de agua (SAP) de la oficina de (ATM) de la
Municipalidad de Distrito de Checacupe



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCUS - CUSCO
Ing. Gerardo Aparicio Apaza
D.N.I. 7.440.1862
OFICINA DE DEFENSA CIVIL Y C.D.

Según al informe Análisis de Calidad de agua calidad de agua de servicio de caracterización de fuentes de agua para el consumo humano para el cumplimiento del compromiso 04-2023

1.6.8. SERVICIOS BÁSICOS A NIVEL DE LA PROVINCIA CANCHIS.

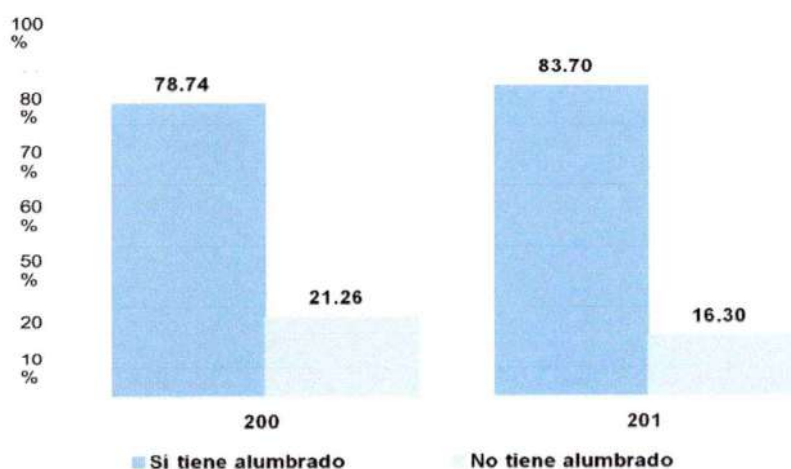
Los servicios básicos las viviendas presentan los servicios de red pública de agua dentro de la vivienda en un 75.60%, también se cuenta con red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación que es un 9.15 % del total existen piletas públicas en un 3.17% consumen agua subterránea de pozo y 6.79

%, un 1.79% del total de viviendas consumen de agua de manantial y un 2.69% de acequias, ríos lago, laguna, etc.

1.6.9. SERVICIO ELECTRICO.

La información del Censo 2017, indica que el 83,70% de las viviendas particulares con ocupantes presentes disponen de alumbrado eléctrico conectado a la red pública, mientras que el 16,30%, no dispone de este servicio.

Gráfico 14: Checacupe, viviendas con alumbrado eléctrico por red pública, 2007 - 2017 (Porcentaje)



Fuente: INEI - Instituto Nacional de Estadística e Informática, Censo 2007 y 2017

Con respecto al periodo 2007 - 2017 las viviendas que tiene alumbrado eléctricoconectado a la red pública se incrementaron en 4,96%; el cual es mínimo para un periodo de 10 años; así mismo se debe indicar que la brecha de las viviendas que no tienen alumbrado eléctrico sigue siendo alta a pesar que el distrito tiene una poblaciónrelativamente pequeña.

A cerca del alumbrado eléctrico del total de viviendas a nivel de Provincia Canchis cuentan con esteseservicio un 82.81 % y un 17. 19% no tienen alumbrado eléctrico

Tabla 05 ALUMBADO ELECTRICO

Nº	Distrito	Total, de viviendas	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública
1	CHECACUPE	1474	1095	379
	Total %		1095	379

Fuente INEI 2017

1.7. ASPECTOS FÍSICOS.

1.7.8. METEOROLOGÍA Y CLIMA.

La meteorología es la disciplina científica que se encarga del estudio de la atmósfera terrestre y los fenómenos atmosféricos. Incluye la observación, medición, análisis y predicción de las condiciones atmosféricas, como la temperatura, la humedad, la presión atmosférica, la velocidad y dirección del viento, así como la formación de nubes y la precipitación. La meteorología utiliza instrumentos especializados, modelos matemáticos y tecnología avanzada para comprender los procesos atmosféricos a corto plazo y proporcionar pronósticos meteorológicos.

Por otro lado, el clima se refiere al conjunto de condiciones atmosféricas promedio en una región durante un período de tiempo más prolongado, generalmente de 30 años o más. Implica el análisis de patrones climáticos a largo plazo, incluyendo la variabilidad estacional y anual. El clima influye en diversos aspectos de la vida en la Tierra, como la distribución de la flora y fauna, las actividades humanas y la geografía de una región.

Aplicación al Distrito de Checacupe:

En el contexto del Distrito de Checacupe, el análisis científico de la meteorología se centraría en comprender los factores que contribuyen a las variaciones climáticas a corto plazo, como las oscilaciones diarias y estacionales de temperatura. Además, se utilizarían datos meteorológicos para prever eventos climáticos específicos que puedan afectar la vida cotidiana de la población.

En cuanto a la descripción del clima del Distrito de Checacupe que proporcionaste, se indica que es "semiseco semifrío". Esto sugiere que se trata de una zona con un clima que no es extremadamente húmedo ni cálido. En el Distrito de Checacupe, se experimentan dos temporadas claramente marcadas: una temporada húmeda y una temporada seca. Esto es común en muchas regiones, y estas estaciones pueden influir en actividades agrícolas, patrones de lluvia y otros aspectos de la vida local.

La altitud de 3,484 metros sobre el nivel del mar en el Distrito de Checacupe influye en su clima, dando como resultado un clima predominantemente frío. Las temperaturas oscilantes entre 7 °C y 17 °C en promedio indican una variabilidad climática significativa a lo largo del año. Este conocimiento es crucial para adaptar estrategias de vida, agricultura y conservación

ambiental a las condiciones específicas de la región, evidenciando la interrelación entre meteorología y clima en la configuración de la vida en el distrito

Caracterización Climática.

El Distrito de Checacupe experimenta una estación húmeda y lluviosa caracterizada por un clima subhúmedo. Durante los meses de diciembre a marzo, se registran precipitaciones con regularidad. Esta época del año se conoce como la estación húmeda y es crucial en términos de patrones climáticos en la región.

Durante este período, las precipitaciones son una característica destacada, lo que puede tener un impacto significativo en la región. Las lluvias proporcionan una importante fuente de agua para la vegetación y la agricultura, lo que es esencial para la vida en la zona. Sin embargo, es importante destacar que a medida que se asciende en altitud desde los 3,484 metros sobre el nivel del mar, estas precipitaciones pueden manifestarse en estado sólido en forma de nieve o granizo a partir de los 4,200 metros sobre el nivel del mar.

Esta variación en las formas de precipitación a diferentes altitudes es un elemento distintivo del clima en el Distrito de Checacupe. Además, durante la estación húmeda, es fundamental considerar medidas de precaución, especialmente a mayor altitud, para lidiar con la nieve y el granizo, lo que puede afectar el acceso a ciertas áreas y la protección de cultivos y la infraestructura. La interacción entre las precipitaciones y la altitud desempeña un papel importante en la caracterización de este clima húmedo en la región

Estación seca (invierno).

La altitud del Distrito de Checacupe influye significativamente en sus condiciones climáticas. Aquí se detallan los efectos de la altitud en el clima de la región:

Estación Seca y Estación Húmeda: La altitud modifica la distribución de las estaciones en la región. Durante la estación seca, que se extiende desde mayo hasta agosto, las altas altitudes experimentan una disminución de las temperaturas y una mayor insolación. Esto significa que, a medida que se asciende en altitud, la estación seca puede ser aún más fría y soleada. Por otro lado, durante la estación húmeda, que abarca de diciembre a marzo, la presencia de precipitaciones es una característica destacada en toda la región, pero a altitudes más elevadas, estas precipitaciones pueden manifestarse en forma de nieve o granizo.

Clima Frío: El Distrito de Checacupe se caracteriza por su clima frío, lo cual está fuertemente relacionado con su altitud. La temperatura promedio anual en la región varía entre los 6 °C y los 16 °C. Esta variación se debe en gran medida a la altitud. Las noches pueden ser especialmente frías, con temperaturas mínimas que oscilan entre 2 °C y -3 °C. Durante el día, las temperaturas máximas pueden alcanzar los 18 °C.

Vientos: La altitud también tiene un impacto en los vientos en el Distrito de Checacupe. Los vientos varían según la estación del año. Durante la estación seca, cuando las temperaturas descienden, es posible experimentar vientos más calmados. Por otro lado, durante la estación húmeda, cuando se producen las precipitaciones, los vientos pueden ser más variables y



alcanzar velocidades de hasta 25 km/h. La altitud también puede influir en la dirección y la intensidad de los vientos en diferentes áreas del distrito.



En resumen, la altitud ejerce una influencia significativa en el clima del Distrito de Checacupe, contribuyendo a las variaciones estacionales en las temperaturas y en la manifestación de las estaciones seca y húmeda. Esto crea un clima frío y variabilidad en los vientos que son específicos de la región.



El clima a nivel de provincia de Canchis se a las Mapa Climático del Perú del SENAMHI, es una clasificación que está sustentada en la información meteorológica de aproximadamente 30 años (1981 – 2010), con la cual establecieron los Índices Climáticos y el trazado de las zonas de acuerdo a la clasificación de climas de Werren Thornthwaite; la validación del Mapa de Clasificación Climática se hizo a nivel regional, a través de consultas de expertos de diferentes instituciones públicas de los Gobiernos Regionales, el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Cultura, la Autoridad Nacional del Agua, SERFOR, INGEMMET, INAIGEM, SERNANP, Universidades, entre otros; para ello, se realizaron 6 talleres presenciales y 6 talleres virtuales.



El clima de la provincia de Canchis es tan diverso como su propia geografía. La configuración climática 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.



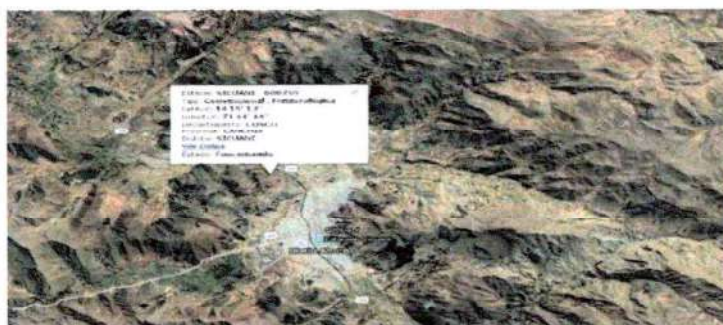
El clima predominante es el clima lluvioso con otoño e invierno secos y fríos. En los distritos de Sicuani, **Marangani, Checacupe y Pultumarca.**



Se identificaron en la provincia de Canchis, 6 zonas climáticas, en el 51% de la provincia predomina el clima lluvioso con otoño e inviernos secos y fríos, en el 24% un clima muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año y frío, en el 13% un clima muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año y semirrido.



Ilustración 10 UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE SICUANI- CHECACUPE



Fuente: SENAMHI



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. **Gerardo Apuricio Apaza**
DNI Nº 81701962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

1.1 TEMPERATURA MEDIA MENSUAL Y MÁXIMA Y MÍNIMA ESTACIONAL.

La temperatura es un componente fundamental en la caracterización del clima de una región, y su variación a lo largo del año proporciona información valiosa sobre las estaciones climáticas. En el caso del Distrito de Checacupe, se observa una variación estacional marcada en las temperaturas medias máximas y mínimas. Aquí, ampliamos la información y proporcionamos argumentos:

Relevancia Climática: La temperatura es un indicador crucial para definir los tipos climáticos en una región. En el caso de Checacupe, la variación estacional es evidente, lo que sugiere la presencia de estaciones climáticas bien definidas. Esto puede influir en aspectos como la agricultura, la planificación de actividades al aire libre y la adaptación de la comunidad local a los cambios en las condiciones climáticas.

Estacionalidad: La información que proporciona sobre la variación de temperaturas a lo largo del año es valiosa. En este contexto, octubre destaca como el mes con la temperatura máxima media más alta, lo que podría señalar la llegada de la temporada de calor. Por otro lado, julio muestra la temperatura mínima media más baja, indicando la temporada más fría.

Impacto en la Vida Cotidiana: Estas variaciones estacionales en la temperatura tienen un impacto directo en la vida de las personas. Durante los meses más cálidos, las actividades al aire libre y la agricultura pueden ser más productivas, mientras que, en los meses fríos, es esencial tomar medidas para mantener el calor y protegerse de las bajas temperaturas.

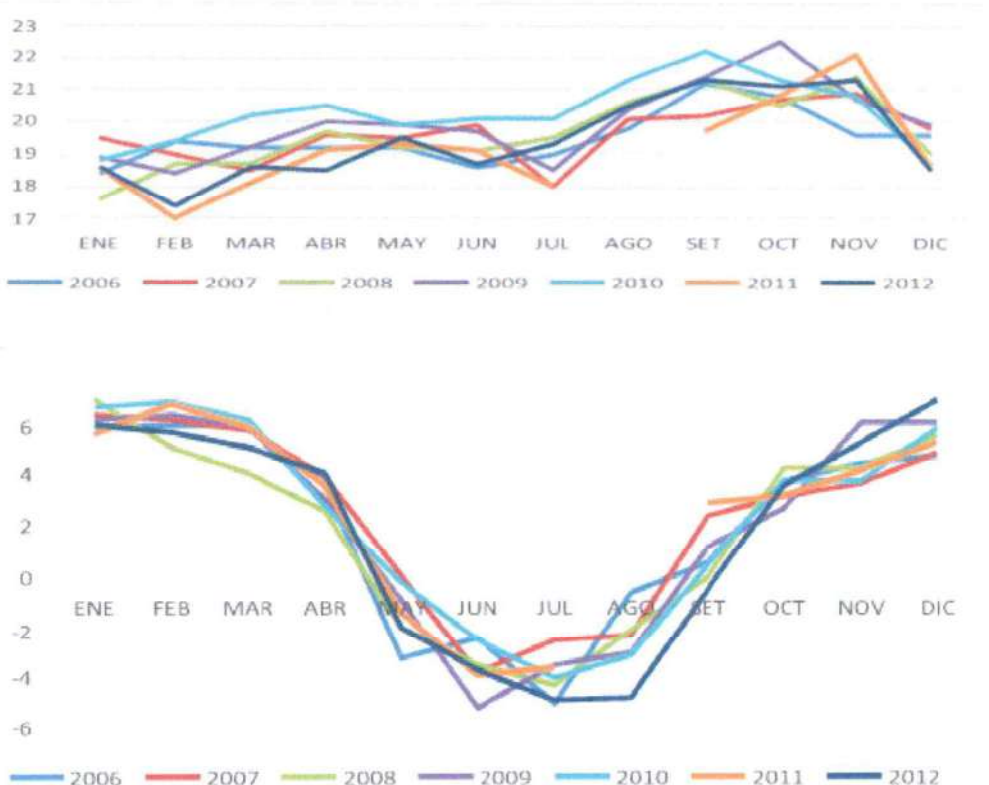
Base de Datos y Análisis de Datos Climáticos: El análisis de datos climáticos, como los proporcionados por el SENAMHI, es fundamental para entender las tendencias climáticas en una región. Los registros a lo largo de varios años permiten identificar patrones y cambios climáticos a largo plazo, lo que es esencial para la toma de decisiones en la planificación de infraestructuras, la agricultura y la gestión de recursos naturales.

En resumen, la información sobre las temperaturas máximas y mínimas estacionales no solo es importante desde una perspectiva climática, sino que también tiene implicaciones significativas para la vida cotidiana y las actividades económicas en el Distrito de Checacupe. El análisis de estos datos proporciona una base sólida para la planificación y la adaptación a las condiciones climáticas cambiantes.

La temperatura atmosférica es uno de los elementos constitutivos del clima que se refiere al grado de calor específico del aire en un lugar y momento determinados, así como la evolución temporal y espacial de dicho elemento en distrito de Checacupe zonas climáticas.

Constituye el elemento meteorológico más importante en la delimitación de la mayor parte de los tiposclimáticos. Al hacer el análisis de los datos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), desde 2006 al 2012, se obtiene que la temperatura máxima media más alta es de 21.1 °C en el mes de octubre y -3.97 °C es la temperatura mínima media más baja en el mes de Julio.

Ilustración 11 TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS - ESTACIÓN METEOROLÓGICA CONVENCIONAL DE SICUANI.



Fuente: SENAMHI

1.7.1.2 HUMEDAD RELATIVA.

La humedad del aire se debe al vapor de agua que se encuentra presente en la atmósfera. El vapor procede de la evaporación de los mares y océanos, de los ríos, los lagos, las plantas y otros seres vivos. La cantidad de vapor de agua que puede absorber el aire depende de su temperatura. El aire caliente admite más vapor de agua que el aire frío.

La humedad relativa de una masa de aire es la relación entre la cantidad de vapor de agua que contiene y la que tendría si estuviera completamente saturada; así cuanto más se aproxima el valor de la humedad relativa al 100 % más húmedo está. En Sicuani la humedad relativa va desde los 30-40%, según datos de la estación meteorológica de Sicuani-SENAMHI.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Cesar Aparicio Apaza
DNI 1724001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Tabla 06 DATOS DE HUMEDAD RELATIVA

MESES	PRECIPITACION MEDIA MENSUAL (mm)	TEMPERATURA MEDIA MENSUAL (C°)	HUMEDAD RELATIVA (%)
Enero	126.95	12.20	68
Febrero	117.80	12.22	70
Marzo	123.19	12.23	67
Abril	44.58	12.24	59
Mayo	8.10	11.22	52
Junio	2.30	10.22	45
Julio	5.76	9.66	46
Agosto	11.33	10.80	48
Setiembre	22.83	12.26	49
Octubre	38.35	13.13	51
Noviembre	62.22	13.33	53
Diciembre	97.46	12.24	63
Media Anual promedio	660.87	11.87	56

Fuente: PDC Sicuani 2008-2012

1.7.1.3 EVAPORACIÓN POTENCIAL (ETP).

Existe acuerdo entre los diversos autores al definir la ETP, concepto introducido por Charles Thornthwaite en 1948, como la máxima cantidad de agua que puede evaporarse desde un suelo completamente cubierto de vegetación, que se desarrolla en óptimas condiciones, y en el supuesto caso de no existir limitaciones en la disponibilidad de agua. Según esta definición, la magnitud de la ETP está regulada solamente por las condiciones meteorológicas o climáticas, según el caso, del momento o período para el cual se realiza la estimación. Los datos de evaporación potencial (mm) fueron tomados de la base de datos del SIAR Cusco, dandocomo resultado un acumulado multianual de 1347.1862 mm.

Ilustración 05 EVAPORACIÓN POTENCIAL DE LA LOCALIDAD DE CHECACUPE

RESULTADO DE LA CONSULTA

Datos adicionales:

Sistema de referencia: WGS 1984

Longitud: -71.234 , Latitud: -14.280

Mapa: Límite referencial departamental

Límite Departamental (referencial)

Código del departamento	08
Nombre del departamento	CUSCO
Fuente de Información	Instituto Nacional de Estadística y Informática : INEI 2007

Mapa: Promedio multianual de la evapotranspiración potencial acumulada

LONGITUD	LATITUD	VALOR	CLASIFICACIÓN
-71.226948	-14.27657	1347.1862	1300 - 1400

Fuente: SIAR Cusco

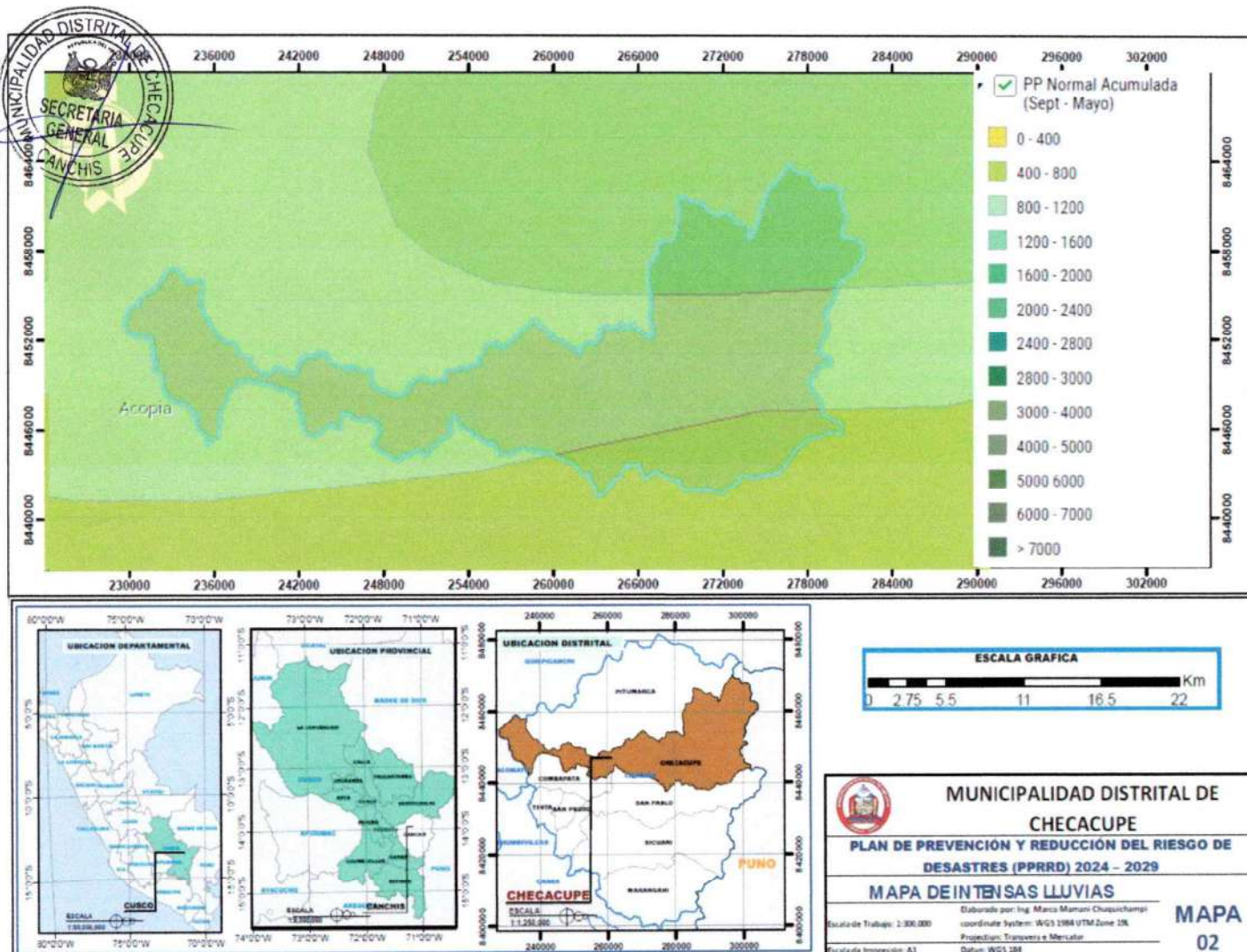
1.7.1.4 PRECIPITACIÓN MEDIA MENSUAL ESTACIONALES.

La precipitación es una parte importante del ciclo hidrológico, llevando agua dulce a la



parte emergida de la corteza terrestre y, por ende, favoreciendo la vida en nuestro planeta, tanto de animales como de vegetales, que requieren agua para vivir. La precipitación se genera en las nubes, cuando alcanzan un punto de saturación; en este punto las gotas de agua aumentan de tamaño hasta alcanzar una masa en que se precipitan por la fuerza de gravedad. Además, que con este dato meteorológico se nos es posible clasificar las ecorregiones y zonas de vida. Los datos tomados de la estación meteorológica de Sicuani nos arrojan que el mes más lluvioso es enero con 131.1 mm y el más seco es junio con 1.8

Ilustración 07 MAPA DE INTENSAS LLUVIAS DEL DISTRITO DE CHECACUPE



Fuente: Plan de Prevención y Riesgos y Desastres Municipalidad Distrital de Checacupe al 20230

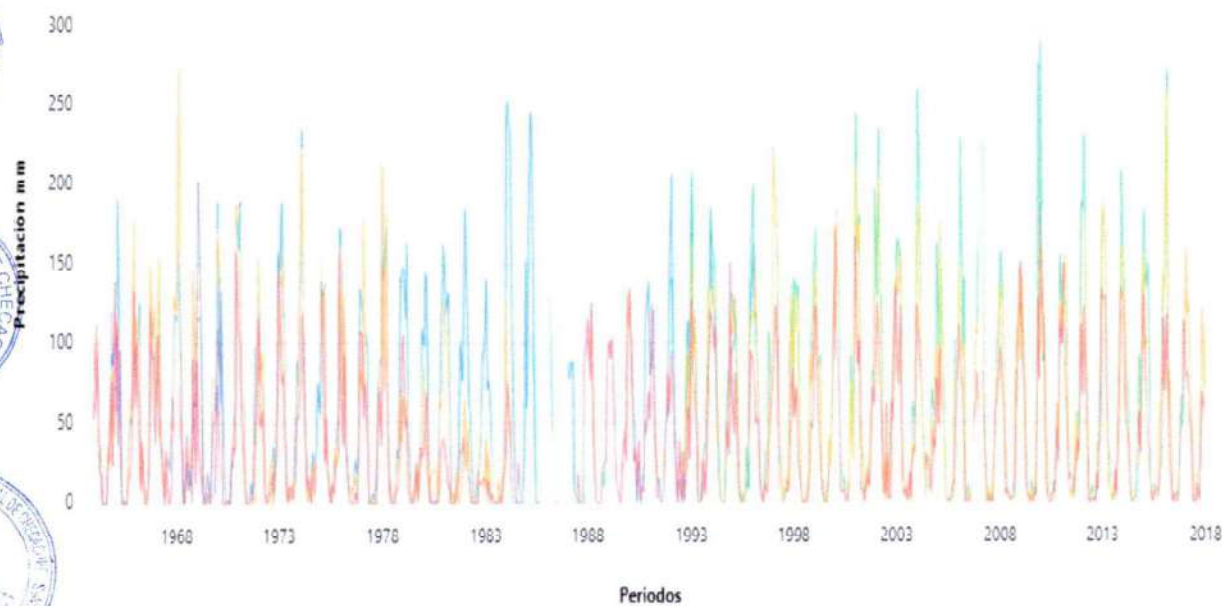
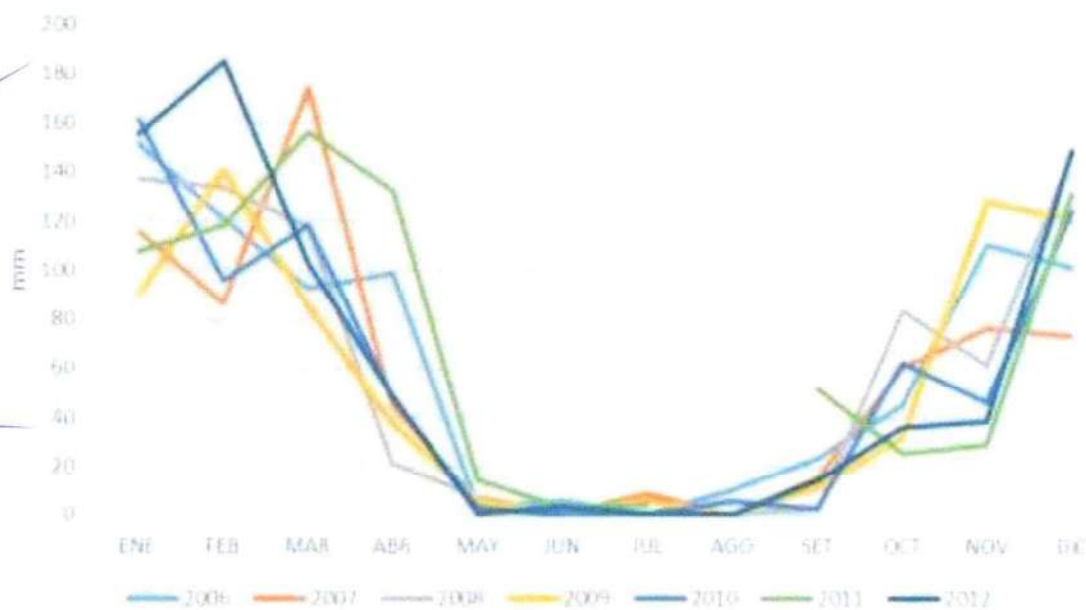
Ilustración 08 PRECIPITACIONES MENSUALES EN LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE SICUANI



Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



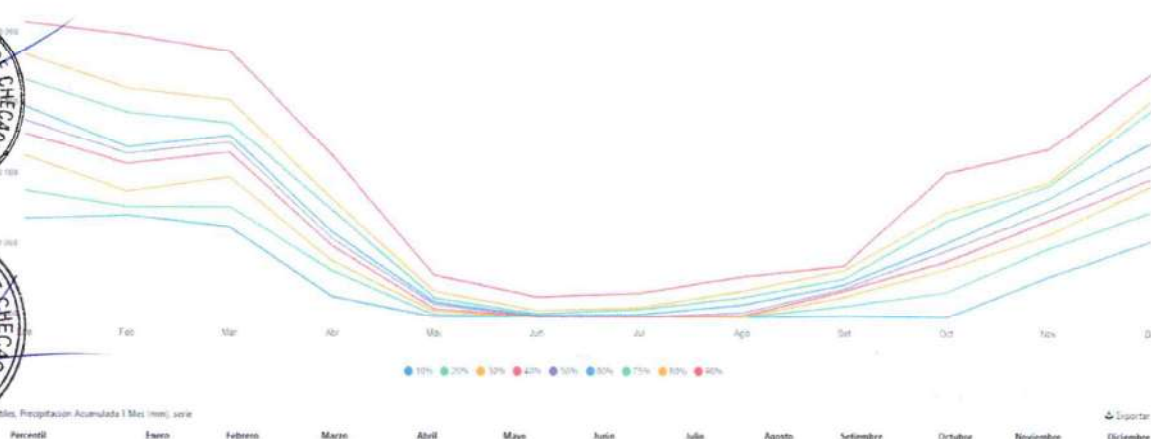
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE 2025 - 2030*



Periodo: 04-1963 Combapata: -- Pomacanchi: -- Sicuani: -- Urubamba: -- Ocongate: --

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Georrig Aparicio Apaza
DNI N° 74101862
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Estación Comagagua
Cálculo de percentiles. Precipitación acumulada 1 Mes (mm), serie



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA
Análisis de Datos y Recursos Estadísticos del Agua - ANDREA

Percentiles, Precipitación Acumulada 1 Mes (mm), serie

Percentil	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
0.1	68.9	71.46	63.32	14.36	0	0	0	0	0.99	0	29.07	54.68
0.2	89	77.4	77.54	32.58	1.46	0	0	0	8.1	17.86	49.5	75.26
0.3	113.8	88.3	98.72	39.64	4	0	0	0	14.49	34.28	59.03	93.64
0.4	129.6	107.94	116.22	50.36	5.84	0	0	0.76	18.66	39.84	69.14	98.64
0.5	139.1	115.2	123.4	55.3	9	0.05	0	3.05	20.2	47.5	75.55	108.6
0.6	148.6	119.66	128.48	59.92	10.62	0.98	1.8	8.7	23.14	53.06	84.94	124.54
0.75	167.3	144.5	137.2	75.3	13.5	2.2	5.375	13.775	27.4	68.6	93.825	148
0.8	185.5	161.5	153.34	83.22	18.26	4.66	6.66	18.38	33.3	74.5	95.96	154.7
0.9	208.2	199.78	188.04	114.34	29.7	14.25	16.83	28.59	36.56	102.56	119.98	173.84

Nota: Los datos hidrológicos que se encuentra en la Base de datos del SNIRH, corresponden a información primaria sin control de calidad, la misma que está sujeta a variación según el criterio del operador de la estación.

El análisis de las precipitaciones basado en los percentiles de datos acumulados a lo largo de un mes proporciona una visión detallada de los patrones hídricos y su variabilidad. Este enfoque permite identificar tendencias y establecer prioridades para la gestión de recursos hídricos en función de las necesidades estacionales de la región. A continuación, se amplían los comentarios y se incluyen observaciones adicionales:

Meses de mayor precipitación (enero-marzo):

Patrón significativo:

Los valores elevados en los percentiles más altos (hasta 208.2 mm en enero) reflejan que estos meses corresponden a la temporada de lluvias más intensas.



Este patrón es característico de zonas con estaciones climáticas bien definidas, donde las lluvias de verano representan una fuente crítica de agua para la recarga de acuíferos, ecosistemas y actividades agrícolas.

Riesgo potencial:



Aunque estas precipitaciones son esenciales, su intensidad puede generar riesgos como inundaciones o erosión del suelo, especialmente en áreas sin infraestructura adecuada para manejar esorrentías.

Meses de menor precipitación (mayo-agosto):

Periodos secos extremos:



En junio y julio, los valores prácticamente nulos reflejan una marcada ausencia de lluvias, lo cual podría asociarse a un periodo seco característico. Esto puede ser un desafío para la disponibilidad de agua, especialmente en comunidades dependientes de fuentes superficiales.

Vulnerabilidad:



La baja acumulación de agua en estos meses incrementa la vulnerabilidad de los sistemas agrícolas y urbanos, especialmente en regiones sin almacenamiento o gestión adecuada de recursos hídricos.

Meses de transición (abril y septiembre):

Disminución progresiva:



Abril representa el inicio de la disminución de las lluvias, lo que marca el paso hacia la temporada seca.

Septiembre muestra un ligero incremento, que anticipa el retorno de lluvias hacia el final del año, aunque de manera limitada.

Planificación crítica:



Estos meses son clave para la planificación hídrica, ya que permiten optimizar la gestión de recursos durante el cambio entre temporadas húmedas y secas.

Meses finales del año (octubre-diciembre):

Reactivación progresiva:



La precipitación aumenta significativamente hacia noviembre y diciembre, lo que representa la preparación del terreno para el inicio del ciclo de lluvias más intensas.

Impulso a actividades agrícolas:



Este periodo podría aprovecharse para la siembra de cultivos de temporada o la recarga de sistemas de almacenamiento.

Observaciones generales:

Estacionalidad pronunciada: La variación en los datos muestra una estacionalidad clara, donde las lluvias están concentradas en los primeros y últimos meses del año.



Gestión de riesgos: Se deben tomar medidas para mitigar los impactos de los extremos, como sequías prolongadas o lluvias torrenciales.

Variabilidad interanual: La dispersión en los percentiles indica fluctuaciones significativas en las precipitaciones, posiblemente asociadas a factores climáticos globales como El Niño o La Niña.

Recomendaciones:

Monitoreo continuo: Ampliar el análisis con datos actualizados y controles de calidad que permitan identificar anomalías o tendencias.

Infraestructura hídrica: Diseñar estrategias para almacenamiento durante los meses húmedos, asegurando disponibilidad en periodos secos.

Estudios complementarios: Incluir análisis climatológicos para correlacionar estos patrones con eventos extremos y cambios climáticos.

El uso de esta información puede ser vital para garantizar la seguridad hídrica y la sostenibilidad de las actividades dependientes de la lluvia en la región

7.1.5 RADIACIÓN SOLAR.

Radiación solar se refiere a la energía electromagnética emitida por el sol que se irradia, transfiere o recibe en la Tierra. Esta energía es fundamental para la vida en nuestro planeta y tiene un impacto significativo en una amplia gama de procesos naturales y actividades humanas. Aquí se amplía el concepto y se proporciona información adicional:

Energía Solar: La radiación solar es la principal fuente de energía para la Tierra. La energía solar se propaga a través del espacio en forma de radiación electromagnética, que incluye luz visible, radiación infrarroja y ultravioleta, entre otros tipos de radiación. Esta energía llega a la Tierra en forma de luz solar, que es esencial para la fotosíntesis en las plantas, el ciclo del agua y la regulación del clima.

Radiación y Irradiación: En este contexto, es importante entender la diferencia entre radiación y irradiación. La radiación se refiere a la energía que emana de una fuente, en este caso, el sol. La irradiación, por otro lado, se refiere a la exposición de un objeto o superficie a esa radiación solar. En el contexto de la Tierra, la superficie terrestre recibe irradiación solar.

Medición de Radiación Solar: La radiación solar se mide en términos de irradiancia o irradiación. La irradiancia se refiere a la potencia de la radiación solar por unidad de área, y se expresa generalmente en vatios por metro cuadrado (W/m^2) o en el caso de su mención, en kilovatios-hora por kilómetro cuadrado (kWh/km^2). La irradiación es la cantidad total de energía radiante que incide en una superficie durante un período de tiempo y se mide en kilovatios-hora por metro cuadrado (kWh/m^2).

Mapas de Radiación Solar: Los mapas de radiación solar proporcionan información sobre la cantidad de radiación solar que llega a una región específica. Estos mapas son útiles para evaluar el potencial de energía solar en una zona, lo que es esencial para la planificación de sistemas de energía solar y otras aplicaciones relacionadas con la energía renovable.



Es la energía electromagnética (del sol) emitida, transferida o recibida (RISOL, 1 999). El término radiación se aplica al cuerpo que radia, mientras que el término irradiación al objeto expuesto a la radiación. Estrictamente, la superficie terrestre es irradiada y los mapas y tablas son de irradiación solar, sin embargo, aún hoy en día suele usarse el término radiación para referirse a la irradiación (Rodríguez y Gonzáles, 1 992).



Las cantidades de radiación se expresan generalmente en términos de irradiancia o irradiación (exposición radiante).



En el Mapa Solar se expresan los datos de radiación solar en kWh/Km2 según reportes del SENAMHI a nivel nacional. Dando como resultado una radiación de 6.0-6.5 kWh/Km2 el mes de noviembre el mes con la radiación más alta y el mes de agosto con una radiación 4.0-4.5 kWh/Km2 el dato más bajo.



En resumen, la radiación solar es la energía electromagnética que proviene del sol y que llega a la Tierra, donde es fundamental para la vida y diversas aplicaciones, como la generación de energía solar. La información sobre la cantidad de radiación solar en una región es esencial para la planificación y el aprovechamiento de la energía solar.

1.7.9. GEOMORFOLOGIA.

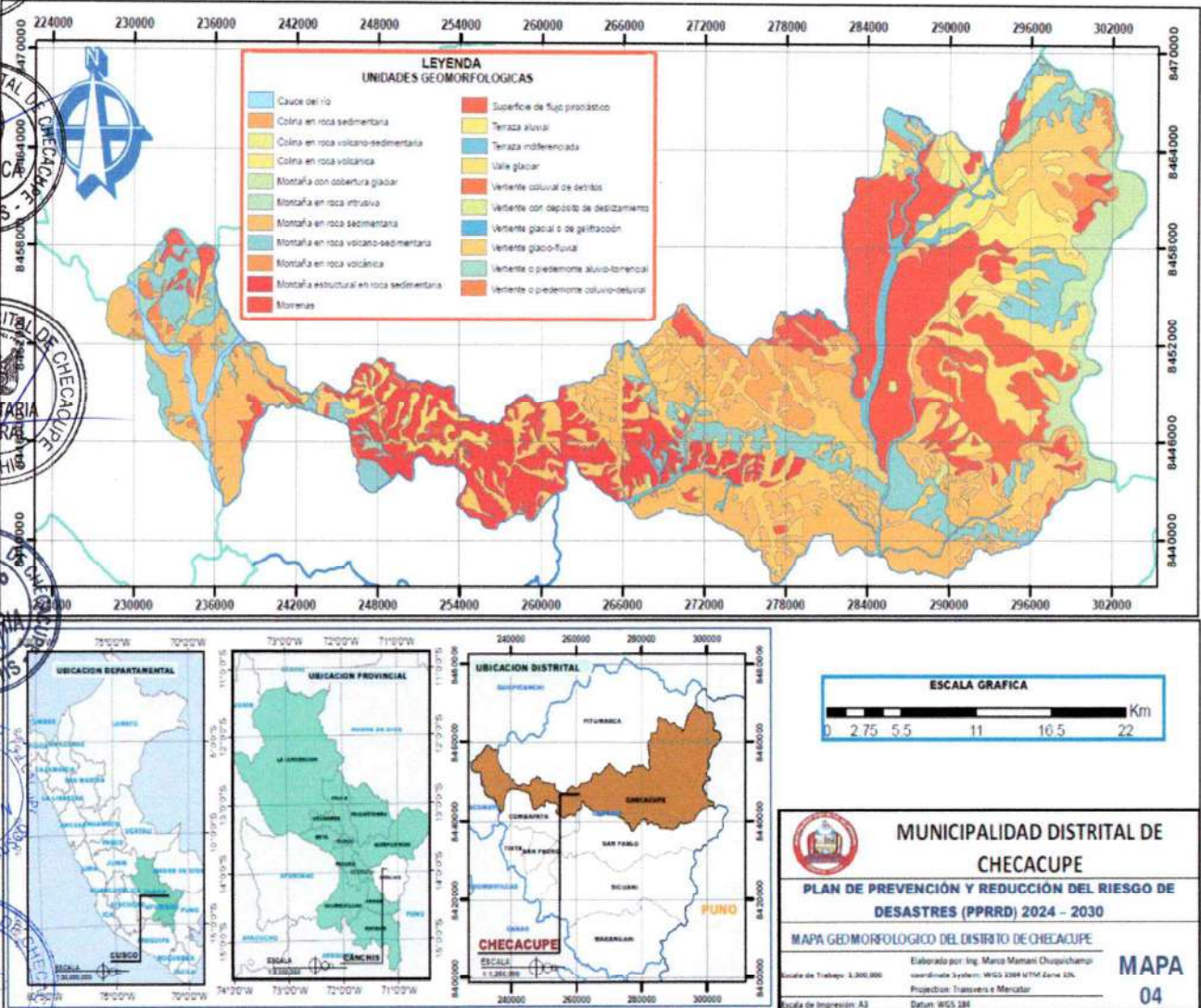


La geomorfología del Distrito de Checacupe está marcada por diversas unidades geomorfológicas, y en particular, predominan las montañas estructurales en rocas sedimentarias. Estas montañas representan un elemento distintivo en la geografía de la región. Aquí se proporciona una explicación más detallada:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCIS - CUSCO
Bach. Cesar Aparicio Apaza
D.N.I. 74601662
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Ilustración 08 MAPA GEOMORFOLOGICO.



Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres del distrito de Checacupe al 20230

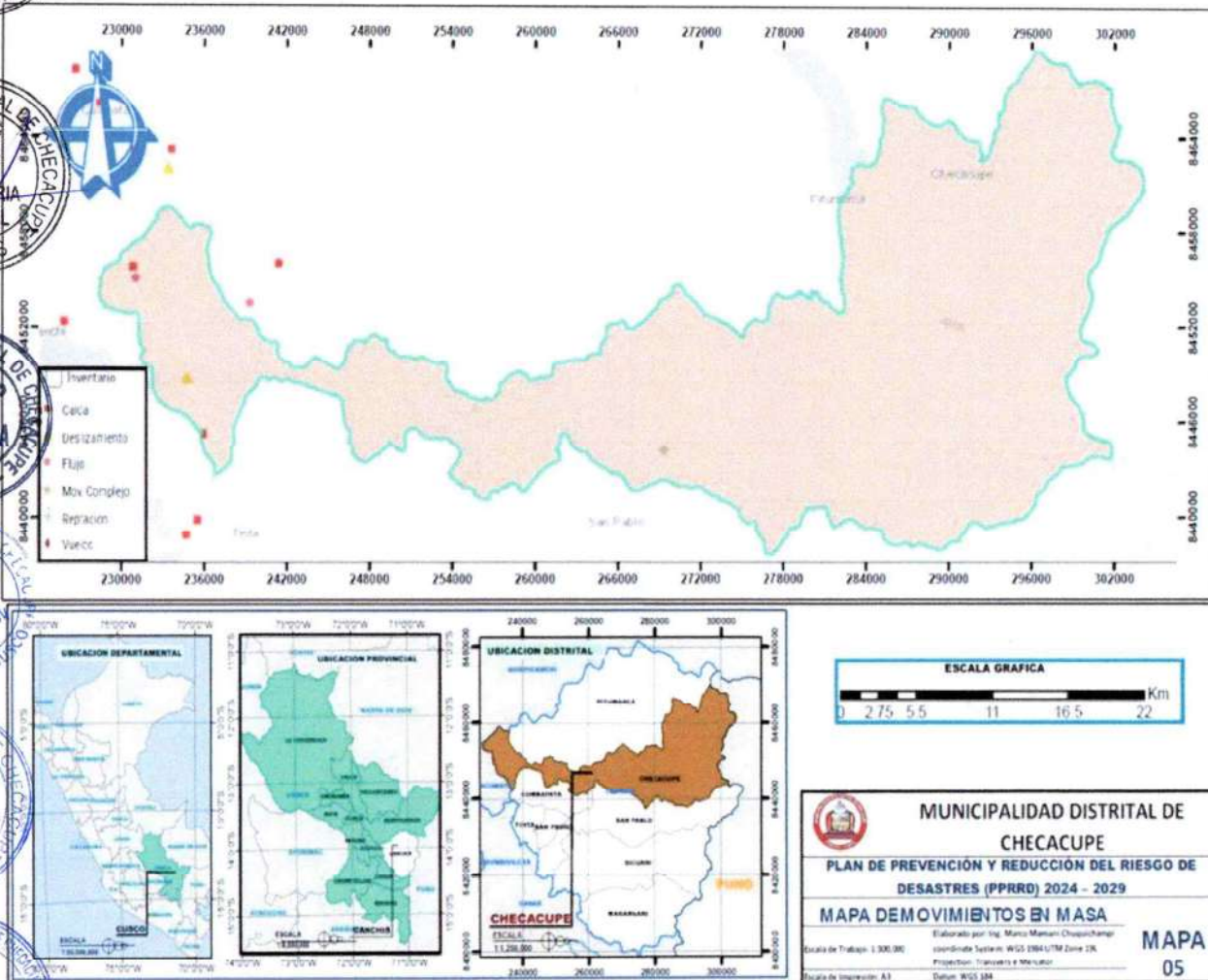
Montañas Estructurales en Rocas Sedimentarias: Esta unidad geomorfológica se caracteriza por la presencia de montañas que han sido moldeadas por procesos geodinámicos relacionados con las rocas sedimentarias. Estas montañas se han formado a lo largo de períodos geológicos a partir de depósitos sedimentarios y procesos de erosión. En estas áreas, los movimientos en masa son comunes, lo que incluye fenómenos como la caída de rocas, derrumbes, deslizamientos de tierra, flujos de detritos (huaicos), reptación de suelos y erosión de laderas.

Movimientos en Masa: Los movimientos en masa se refieren a la migración o desplazamiento de materiales, como rocas y suelos, desde áreas elevadas a áreas más bajas debido a la gravedad. Estos movimientos pueden incluir la caída de rocas desde las laderas de las montañas, derrumbes de terreno, deslizamientos de tierra que pueden ser especialmente destructivos, flujos de detritos (huaicos) que involucran el transporte de sedimentos y lodo, la reptación de suelos (desplazamiento lento de capas superficiales del suelo), y la erosión de las laderas debido a la acción del agua y otros agentes naturales.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHE - CUSCO
Bach. Gerardo Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

La presencia de estas montañas y los procesos geodinámicos asociados tienen un impacto significativo en la geografía y la geomorfología del Distrito de Checacupe. Estos elementos también influyen en las condiciones ambientales y la gestión de riesgos naturales en la región, ya que los movimientos en masa y la erosión pueden representar amenazas para las comunidades locales y la infraestructura. Por lo tanto, el conocimiento de la geomorfología es fundamental para la planificación y la gestión de la región

Ilustración 09 MAPA DE MOVIMIENTO DE MASA DEL DISTRITO DE CHECACUPE



Fuente: Plan de Prevención y Riesgos y Desastres Municipalidad Distrital de Checacupe al 2030

Morrenas.

es una loma o colina alargada o manto de till (material glaciario no estratificado) que se deposita cerca de un glaciar. Existen varios tipos de morrenas, que dependen de su relación con el glaciar: morrena de fondo: se sitúa bajo el hielo, en contacto con el lecho.

Vertiente glacio fluvial.

esta unidad geomorfológica posee un relieve suavemente ondulado, compuesto por acumulación de sedimentos de arrastre glacio fluvial del cuaternario. Esta unidad se halla modificada por la erosión fluvial que ha labrado quebradas poco profundas de fondo plano en las partes bajas y

cañones en las partes próximas al flanco andino, en las secciones intermedias la topografía es ondulada, con pendientes moderados de 30%.

Vertiente o pie de monte aluvial.

Unidad genética correspondiente a una planicie inclinada con topografía de glacis se extiende al pie de sistemas montañosos, y escarpes de altiplanicies, ha sido formado por la sedimentación de las corrientes de agua estacionales.

Geomorfología de a nivel de provincia de Canchis Regionalmente el sector sur peruano está dividido en varios dominios fisiográficos (Carlotto et al., 2007). De estos dominios la región Cusco presenta los dominios estructurales Cordillera Occidental, la Cordillera Oriental, Llanura Subandina, Altiplano Occidental, Altiplano Oriental y el Alto Condoroma Caylloma. El área donde está ubicado la Distrito de Checacupe, forma parte del dos de estas geoformas regionales, primero el Altiplano Oriental, que ocupa la mayor parte del territorio de Canchis, y el segundo con emplazamiento menor, la Cordillera Oriental ubicada en el cuadrante noreste de la provincia. (mapa dominios tectónicos)

Más localmente, la Distrito de Checacupe se ubica en un área con geoformas variadas, lomas con quebradas, cordilleras, planicies, entre otros, producto de la evolución geológica, tectónica y el moldeamiento por los agentes climáticos e hidrológicos, que se han presentado y presentan en esta parte del territorio peruano.

Según el estudio de Zonificación Ecológica y Económica del departamento de Cusco, realizado por el Gobierno Regional del Cusco, a lo largo de la ciudad del Cusco se puede distinguir diferentes tipos de geoformas, entre los que se tienen: Altiplanicies onduladas, Fondo de valle aluvial montañoso, Fondos de Valle Aluvial Montañoso, Altiplanicies Allanadas, Fondos de Valle Glaciar y Aluvial, Vertiente de montaña Disectada, Vertiente de Montaña Empinada, Altiplanicies Disectadas y altiplanicies Onduladas.

La provincia de Canchis en el sur de Perú presenta una geomorfología diversa y compleja. A nivel regional, se pueden identificar varios dominios fisiográficos, que incluyen:

Cordillera Occidental: Esta cordillera forma parte del paisaje regional y se caracteriza por su relieve montañoso y elevado.

Cordillera Oriental: Similar a la Cordillera Occidental, esta cordillera también es una característica prominente del entorno, con una topografía montañosa.

Llanura Subandina: Esta región se caracteriza por una topografía menos accidentada en comparación con las cordilleras, lo que la hace propicia para actividades agrícolas.

Altiplano Occidental: El altiplano es una altitud elevada y se extiende a lo largo de la región. Presenta una topografía plana a ondulada.

Altiplano Oriental: Al igual que el Altiplano Occidental, esta área también es una altiplanicie con relieve variable.

Alto Condoroma Caylloma: Esta región montañosa se encuentra en el extremo sur de la provincia.

A nivel local, el Distrito de Checacupe se ubica en una zona que exhibe una variedad de geoformas. Estas incluyen lomas con quebradas, cordilleras, planicies y más. Estas características son el resultado de la evolución geológica, la actividad tectónica y la influencia de los agentes climáticos e hidrológicos que han moldeado la región a lo largo del tiempo.

Un estudio de zonificación ecológica y económica del departamento de Cusco, realizado por el Gobierno Regional del Cusco, distingue varios tipos de geoformas a lo largo de la ciudad de Cusco, que también pueden ser representativas de la provincia de Canchis. Estas incluyen altiplanicies onduladas, fondos de valle aluvial montañoso, altiplanicies allanadas, vertientes de montaña disectadas, vertientes de montaña empinadas, altiplanicies disectadas y altiplanicies onduladas.

Estas geoformas variadas son el resultado de la interacción compleja de procesos geológicos, tectónicos, climáticos e hidrológicos a lo largo de la historia geológica de la región y dan lugar a una topografía única y diversa en la provincia de Canchis.

1.7.10. PENDIENTES.

La región del Distrito de Checacupe exhibe un relieve diverso, destacándose por la variabilidad de sus pendientes en todo el territorio. La confección del mapa de pendientes se lleva a cabo utilizando datos del CENEPRED y se basa en la información obtenida del ASTER Global DEM de la colección Terra ASTER de la Japan Space System.

Es crucial señalar que estas pendientes no son uniformes y muestran variaciones significativas según la ubicación geográfica y la altitud. Según las mediciones, aproximadamente el 37% de la provincia presenta pendientes que oscilan entre los 25 y 45 grados.

Para mejorar la comprensión de la topografía y sus implicaciones, se recomienda realizar un análisis más detallado de estos datos, considerando factores adicionales como la vegetación, la calidad del suelo y las actividades humanas en la zona. Este enfoque analítico más completo permitirá una evaluación más precisa de la influencia de las pendientes en diversos aspectos, como la planificación del uso del suelo y la gestión de riesgos naturales.

1.7.11. ALTIPLANICIES ONDULADAS.

Las altiplanicies onduladas son una característica geográfica común en diversas regiones montañosas de Perú, incluyendo zonas de la provincia de Canchis y el departamento de Cusco. A continuación, te proporciono información general sobre las altiplanicies onduladas y su posible presencia en el Distrito de Checacupe:

Altiplanicies Onduladas: Las altiplanicies onduladas son áreas de terreno elevado que se caracterizan por su topografía relativamente plana a ligeramente ondulada a una altitud significativa sobre el nivel del mar. Estas áreas a menudo se encuentran en regiones montañosas y se asocian con altitudes moderadas. Las altiplanicies onduladas pueden ser propicias para la agricultura y otros usos del suelo, ya que su topografía suave permite un mayor aprovechamiento de la tierra.

Posible Presencia en el Distrito de Checacupe: Dado que la provincia de Canchis se encuentra en una región montañosa del departamento de Cusco, es posible que existan altiplanicies onduladas en áreas del Distrito de Checacupe. Estas áreas podrían ser utilizadas para la

agricultura y otras actividades económicas. Sin embargo, la disponibilidad y el uso de estas altiplanicies pueden variar según la geografía específica de la zona y las prácticas agrícolas locales.

Constituyen sectores de planicies de erosión y deposición con pendientes predominantes de 4-15%, que se ubican en la parte alta, generalmente sobre los 3800 y los 4500 msnm.

Estas geoformas ocupan amplios terrenos en la provincia de Canchis, la gran parte posicionada en el sector oeste entre la laguna Isquina Sacacani, y los nevados Condorcota, Aucarutaña, y en los alrededores de laguna Jomerocha ubicado al noreste de la provincia de Canchis.

1.7.5 FONDOS DE VALLE ALUVIAL MONTAÑOSO.

Origen y Composición: Esta subunidad se forma como resultado de la acumulación de sedimentos detríticos generados por los flujos de aluviones y sus afluentes. Estos sedimentos se depositan en áreas amplias y con una pendiente relativamente baja, como los fondos de los valles. Los sedimentos en esta sub unidad están compuestos por material coluvial y aluvial, lo que significa que incluyen fragmentos y partículas que han sido transportados por procesos de erosión y sedimentación. Estos materiales pueden variar en su naturaleza y composición.

Características de los Sedimentos: Los elementos detríticos en esta subunidad pueden ser de diversa naturaleza, lo que incluye elementos líticos como granodioritas, esquistos y cuarcitas. Estos elementos tienen una geometría que va desde sub angulosa hasta sub redondeada, lo que indica que han experimentado cierto grado de desgaste durante su transporte. Además, los tamaños de estos elementos pueden variar significativamente, llegando a diámetros de hasta 1.40 metros. Están envueltos en una matriz que consiste en suelo limoso y arenoso.

Ubicación: Estas geoformas de Fondo de Valle Aluvial Montañoso se pueden encontrar a lo largo del río Vilcanota y sus quebradas tributarias en forma de ramificaciones. Además, se ubican en el curso del río Salca, que atraviesa el distrito de Combapata. Otra área donde se encuentra esta subunidad está en las partes altas del distrito de Checacupe, que está situado al noreste de la provincia de Canchis.

La presencia de esta subunidad geográfica tiene importancia desde el punto de vista geológico y geodinámico, ya que refleja la acción de los flujos de aluviones y sus tributarios en la formación de estas áreas. Además, puede influir en actividades agrícolas y en la dinámica fluvial de la región

Esta subunidad es producto de la acumulación de sedimentos detríticos generados por los flujos de aluviones y sus tributarios, depositados en espacios amplios y de poca pendiente como los fondos de valle. Los sedimentos están compuestos por material coluvial y aluvial ocupando las llanuras amplias y el canal del río.

El Fondo de Valle Aluvial Montañoso está compuesto por elementos detríticos de diversa naturaleza entre los que se tienen elementos líticos de granodioritas, esquistos y cuarcitas, con una geometría sub angulosa a sub redondeada y el tamaño son variados llegando hasta diámetros del 1.40 m. todo envuelto en una matriz limosa Arenosa.

Se puede ubicar estas geoformas a lo largo del río Vilcanota y sus quebradas tributarias en forma de ramificaciones, así también en el curso de río Salca en el distrito de Combapata, otro emplazamiento de esta unidad se ubica en las partes altas del distrito de Checacupe ubicado al noreste de la provincia de Canchis.

1.7.6 FONDOS DE VALLE ALUVIAL ALTIPLÁNICO.

Características Generales: Los Fondos de Valle Aluvial Altiplánico son áreas de superficies planas que se caracterizan por la acumulación de sedimentos fluviales y lacustres, así como por la formación de superficies de erosión con pendientes moderadas, que oscilan entre el 4% y el 15%. Estas áreas planas suelen ser resultado de procesos de sedimentación fluvial y lacustre en el pasado, así como de la erosión posterior del terreno.

Ubicación en la Provincia de Canchis: En la provincia de Canchis, esta subunidad se encuentra de manera restringida a lo largo de los ríos, principalmente a lo largo del río Vilcanota. Específicamente, se puede identificar en el tramo que corresponde al distrito de Marangani, el cual se encuentra ubicado al sur de la provincia. Estos fondos de valle aluvial altiplánico se extienden en las áreas cercanas a este río.

Origen y Composición: Los sedimentos presentes en los Fondos de Valle Aluvial Altiplánico son el resultado de procesos de sedimentación fluvial y lacustre en el pasado. Pueden contener una variedad de materiales, incluyendo sedimentos transportados por ríos y depósitos de antiguos lagos. La composición de estos sedimentos puede variar según la geología de la región.

Importancia Geográfica y Económica: Estas áreas pueden tener importancia desde el punto de vista geográfico y económico, ya que a menudo son adecuadas para la agricultura y otros usos del suelo. Su topografía plana y la presencia de sedimentos pueden hacer que sean propicias para la producción de cultivos y el desarrollo de actividades agrícolas.

La identificación de esta subunidad geográfica en el Distrito de Checacupe es relevante para comprender la geografía y el uso del suelo en esta área, así como para la planificación y gestión de recursos naturales y agrícolas en la región.

Se trata de superficies planas de depósitos fluvio lacustres y superficies de erosión con pendientes de 4- 15%.

En la provincia de Canchis, esta unidad se ubica muy restringida a lo largo de los ríos, y principalmente del río Vilcanota en el tramo que corresponde al distrito de Marangani, ubicado al sur de la provincia.

1.7.6.1 ALTIPLANICIES ALLANADAS.

Constituidas por áreas con pendientes predominantes de 0 a 25%, que se ubican en las partes altas, generalmente sobre los 3800 y 4500 msnm. La firma de relieve se debe principalmente a procesos de deposición y erosión de las antiguas glaciaciones que dejaron superficies planas y está compuesta por materiales morrénicos, aluviales y fluviales.

Los mayores emplazamientos de estas geoformas se ubican al noreste de la provincia de Canchis, entre los distritos de Checacupe y Pitumarca, bordeando todo el sector sur de la laguna Jomecocha.

1.7.7 FONDOS DE VALLE GLACIAR Y ALUVIAL.

Son suelos de reciente formación (cuaternarios), caracterizadas por tener una pendiente moderada a fuertemente inclinadas (4-25%), ubicados por encima de los 3300 m de altitud. Su origen está ligado en todos los casos a los cursos de ríos que fueron modelando diversos terrenos, no obstante, en algunas de ellas fueron modeladas durante algunos periodos por el avance de masas de hielo de las fases glaciares cuaternarias.

Las huellas de glaciaciones antiguas alcanzan hasta los 3300 msnm. Son estables desde el punto de vista erosivo, salvo condiciones de inundación y socavamiento rivereños

En la provincia de Canchis, se ubican en todo el sector este de la provincia, partes altas de los distritos de Marangani, Sicuani, San Pablo, Checacupe y Pitumarca, en todos los casos ubicados en los fondos de los valles existentes.

1.7.8 VERTIENTE DE MONTAÑA DISECTADA.

Esta subunidad tiene la característica por presentar pendientes pronunciadas y son visibles a la distancia, está compuesta en su mayoría por afloramientos rocosos y depósitos cuaternarios gravosos de naturaleza Coluvial como una geometría angulosa con matriz fina limo arcilloso.

Esta unidad se emplaza en algunos tramos de las vertientes del río Vilcanota, como es el caso del distrito de Marangani, Sicuani, y en la vertiente del río Salca en el distrito de Combapata, otro sector con extensiones considerables se da en el distrito de Pitumarca a lo largo del río Pitumarca.

1.7.9 ALTIPLANICIES ONDULADAS.

Esta unidad se encuentra al oeste de área de estudio, lo constituyen sectores planicies de erosión y deposición con pendientes dominantes de 4° a 15°, que se ubican en la parte alta, generalmente sobre los 3,800.

Esta unidad se presenta en dos sectores bien marcados, el primero en el sector sureste de la provincia, distrito de Sicuani y en menor proporción Marangani, el segundo sector al noreste de la Provincia, en las partes altas de los distritos de Checacupe y Pitumarca.

1.7.10. VERTIENTE DE MONTAÑA EMPINADA.

Esta subunidad está ubicada dentro de la cadena de montañas de la Cordillera de Vilcabamba, en los sectores relativamente bajos cercanos al fondo del valle, sus pendientes tienen inclinaciones entre 20° a 45° por lo que también se denomina ladera de pendiente suave.

A lo largo de la Provincia de Canchis, el emplazamiento de esta geoforma es la más amplia, encontrándose en todos los sectores de Canchis.

1.7.10 ALTPLANICIES DISECTADAS.

Son superficies caracterizadas por una topografía ligeramente llana con pendiente entre 15 a 25%, diseccionadas y ubicadas entre los 3800 y 4800 msnm.

El emplazamiento principal de esta unidad, se da en el sector centro de la provincia, en una elongación que cruza toda la provincia de Canchis de este a oeste, entre el límite de los distritos de San Pablo y Checacupe, Combapata y Pitumarca, y otros sectores con esta unidad de

manera más restringida se da entre el límite entre los distritos de Marangani y Sicuani, y al norte de la provincia en el distrito de Pitumarca.

1.7.11 HIDROGRAFIA.

La hidrografía del Distrito de Checacupe, con la cuenca del río Vilcanota y la presencia de manantiales, es vital para el suministro de agua potable en la región. La cuenca del río Vilcanota, junto con los manantiales locales, probablemente haya sido una fuente importante de agua para la comunidad en los últimos años.

Sin embargo, la preocupación por la escasez de los ojos de agua es un tema relevante. La disminución en la disponibilidad de manantiales podría estar relacionada con diversos factores, como cambios en el uso del suelo, patrones climáticos variables o prácticas insostenibles de extracción de agua. Es crucial abordar estas preocupaciones para garantizar un suministro adecuado de agua potable para la población local.

Se podrían implementar medidas de gestión sostenible del agua, conservación de cuencas y prácticas que promuevan la recarga de acuíferos para abordar la escasez de ojos de agua y garantizar la disponibilidad continua de agua potable para la comunidad.

1.11.1 RECURSOS HÍDRICOS.

Fuentes de Agua: Esto incluye ríos, arroyos, lagos, embalses y manantiales naturales que proveen de agua a la región. En el caso de Checacupe, la ubicación y el caudal de estos cuerpos de agua son factores clave.

Calidad del Agua: La calidad del agua es esencial para determinar si es apta para el consumo humano y otros usos. Se deben analizar parámetros como la turbidez, la presencia de contaminantes y la potabilidad.

Disponibilidad y Sostenibilidad: Se evalúa la disponibilidad de agua en términos de volumen y la capacidad de recarga de los acuíferos. También se considera la sostenibilidad a largo plazo de la fuente de agua.

Usos del Agua: Se registran los diversos usos del agua en la región, como consumo humano, agricultura, industria, generación de energía y conservación del ecosistema.

Gestión de Recursos Hídricos: Esto abarca las políticas y regulaciones relacionadas con el uso del agua, así como la gestión de los recursos hídricos a nivel local y regional.

Para obtener información específica sobre los recursos hídricos del Distrito de Checacupe, te recomiendo ponerte en contacto con las autoridades locales, como la municipalidad, así como con agencias gubernamentales encargadas del agua y medio ambiente. También puedes consultar informes y estudios locales que podrían proporcionar datos detallados sobre la situación de los recursos hídricos en el distrito.

El territorio del distrito es accidentado, tiene quebradas o valles muy importante valle del Vilcanota que es muy importante para la agricultura se utiliza el agua del río Vilcanota, que viene desde la raya y el otro afluente, que nace en SIWINAQOCHA, y el nevado de CHIMBOYA.

El principal recurso hídrico lo constituye el río Vilcanota que nace en la cordillera del mismo nombre entre el límite de Cusco y Puno, que recorre la Provincia de Canchis hasta entregar sus aguas a la cuenca del Ucayali, posteriormente al Amazonas y finalmente desemboca en el Océano Atlántico.



El Río Vilcanota posee un caudal constante durante el año, el cual se incrementa en el periodo de lluvias. Así mismo el cambio climático que experimenta el sur peruano viene incrementando la fusión del hielo y nieve de los glaciales en agua líquida que es transportada por el río, así como utilizada por distrito Checacupe actividades productivas y el consumo por parte de otras especies no humanas.



Existen pequeños tributarios del Río Vilcanota durante su trayecto por el Distrito de Checacupe.

Poseen caudales mínimos y dependiendo de la estación del año (lluvias y sequía).

Y que tienen innumerables afluentes, sean permanentes o temporales.



Tales ríos no tienen estudios preliminares, y en la actualidad se está utilizando para irrigación de las pampas de cultivo. La provincia de Canchis cuenta con un potencial hídrico importante conformado por diversos ríos, lagunas, charcos, riachuelos, manantiales, deshielos, aportes subterráneos y otros cuerpos de agua que conforman básicamente la cuenca del Vilcanota, además de las vertientes de las sub-cuencas del Salcca y Pitumarca

1.7.11.2. RÍO VILCANOTA.



La cuenca del río Vilcanota se ubica en el departamento de Cusco, provincias de Canchis, Canas y Quispicanchis. Tiene sus orígenes en los nevados del nudo del Vilcanota entre Puno y Cusco (La Raya) en su recorrido desde la localidad de La Raya.

En su trayecto el río Vilcanota recibe por la margen izquierda los aportes del río Hercca, importante porque dentro de esta cuenca se encuentra la laguna Langui – Layo, mayor en superficie y volumen. Siguiendo su recorrido, aguas abajo por la margen derecha recibe los aportes de los ríos Pitumarca, Tigre, Uchuymayu y otros ríos de menor importancia.

1.7.11.2.1 CAUDAL MÁXIMO ESTIMADO.

Con toda esta información procesada se estableció el modelo hidrológico para el tránsito de avenidas con apoyo del Software HECHMS 4.0. Este es un programa que calcula la hidrógrafa producida por una cuenca si se cuenta con datos físicos de la misma y de las precipitaciones de diseño. El programa realiza el cálculo mediante los siguientes procedimientos:

Separación de la lluvia neta, es decir qué parte de la precipitación caída va a generar escorrentía directa.

Cálculo de la escorrentía directa producida por la precipitación neta calculada previamente.

Adición del flujo base de la cuenca sobre la escorrentía directa, calculando la evolución de la escorrentía básica a lo largo del tiempo.

Cálculo de la evolución de un hidrograma a medida que discurre a lo largo de un cauce, es decir, el tránsito del hidrograma.

Cuadro N° 023: Precipitación Máxima en 24 horas – Estación Sicuani



Bach. Goceing Apazicio Apaza
DNI N° 28001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

REGISTRO DE PRECIPITACION MAXIMA EN 24 HRS
(mm)

SICUANI				Lat. : 14° 17' S				Region				Cusco			
Estacion :				Long. : 71° 41' W				Provincia				Canchis			
Tipo :				Altitud : 3,574 msnm				Distrito				Sicuani			
N° RE G.	AÑO	E N E	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOT AL	
1	1,964	29.0	16.5	33.0	22.0	17.0	0.0	2.5	3.2	8.5	10.5	15.2	8.2	33.0	
2	1,965	7.3	20.3	20.5	15.2	1.1	0.0	1.5	2.8	15.0	23.0	12.0	24.0	24.0	
3	1,966	13.0	29.1	18.2	3.0	15.4	0.0	0.0	1.6	9.3	31.5	19.0	22.0	31.6	
4	1,967	14.0	28.3	22.2	10.0	3.2	1.4	9.0	10.0	11.0	11.0	9.0	29.8	29.8	
5	1,968	10.4	17.0	43.7	17.0	0.0	0.0	8.0	16.5	10.0	11.3	34.0	11.2	43.7	
6	1,969	20.1	14.4	17.8	13.8	3.6	1.8	8.0	1.6	10.0	18.0	14.2	17.9	20.1	
7	1,970	31.0	16.5	17.9	14.1	4.1	0.0	0.0	0.0	11.1	11.8	17.5	25.0	31.0	
8	1,971	25.2	29.9	24.8	31.8	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	9.8	31.8	
9	1,972	19.2	14.2	15.6	24.7	3.1	0.0	11.0	15.5	0.0	4.1	10.3	14.8	24.7	
10	1,973	26.6	22.2	19.9	18.4	3.1	0.0	1.6	7.3	4.1	10.9	9.3	18.6	26.6	
11	1,974	20.4	32.5	17.2	9.5	0.8	4.3	0.0	4.9	19.2	3.6	8.5			
12	1,975	22.8	16.4	20.8	7.5	6.2	0.4	0.0	5.2	12.3	5.3	15.2	25.4	25.4	
13	1,976	22.6	9.8	19.8	8.1	9.8	4.1	3.7	7.5	6.1	7.8	10.7	16.6	22.6	
14	1,977	22.2	24.8	19.2	10.4	3.2	0.0	0.8	0.0	10.1	10.2	12.0	19.8	24.8	
15	1,978	24.5	17.8	42.8	18.8	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	12.0	20.4	11.9	42.8	
16	1,979	20.6	28.7	10.8	18.2	2.6	0.0	0.9	10.2	15.4	0.8	4.9	18.0	26.7	
17	1,980	28.8	18.2	12.8	0.0	11.0	15.2	10.6	18.8	1.8	34.8	37.2	16.0	37.2	
18	1,981	28.6	35.5	31.8	0.8	0.0	6.9	0.0	18.4	0.0	6.0	8.6	11.2	35.5	
19	1,982	23.8	10.9	20.2	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	10.6	21.3	11.2	7.9	23.8	
20	1,983	29.9	0.0	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	1.0	0.0	46.2	46.2	
21	1,984	34.8	20.7	22.5	3.0	0.0									
22	1,985														
23	1,986														
24	1,987							7.7	0.5	2.5	5.5	21.4			
25	1,988		18.1	22.9	14.4	4.0	0.0								
26	1,989							0.0	5.0		14.1	6.5	34.6		
27	1,990	13.2	23.9	22.0	8.1										
28	1,991	13.5	19.5	29.2	21.8	6.4	8.0	0.0	0.0	6.5	15.0	9.5			
29	1,992	7.9	6.5						14.2	8.3	14.5	27.4	10.0		
30	1,993	27.7	17.5	29.5	12.7	0.0	1.2	1.5	4.8	11.5	20.2	30.4	21.5	30.4	
31	1,994	23.1	19.8	20.0	20.0	19.0	0.3	0.0	1.2	4.1	17.9	16.4	24.6	24.6	
32	1,995	18.8	16.6	14.0	17.5	3.1	1.2	1.6	0.0	6.5	8.0	23.4	27.0	27.0	
33	1,996	12.7	17.9	40.6	14.3	7.3	0.0	0.0	7.4	10.6	15.0	11.6	16.8	40.6	
34	1,997	20.6	40.6	28.0	16.1	2.0	0.0	5.2	6.5	5.8	7.7	17.5	14.5	40.6	
35	1,998	24.2	28.1	10.2	6.3	0.0	0.0	0.0	4.2	1.7	26.3	10.0	28.8	28.8	
36	1,999	18.4	18.2	10.8	18.8	13.9	3.2	0.3	0.0	16.5	6.0	10.6	24.8	24.8	
37	2,000	17.2	22.6	22.3	6.2	4.0	6.0	4.4	1.3	8.3	25.8	8.9	15.3	25.8	
38	2,001	35.4	18.6	31.8	16.5	10.2	1.2	5.7	4.4	14.8	17.1	14.5	36.0	36.0	
39	2,002	32.5	27.7	17.2	34.6	16.0	0.0	6.0	3.2	6.2	15.2	16.5	23.1	34.6	
40	2,003	26.0	12.3	24.8	15.0	6.6	6.6	0.0	6.1	1.2	9.7	9.5	30.4	30.4	
41	2,004	16.1	34.1	18.5	14.4	2.9	2.7	2.8	5.6	12.0	7.7	14.0	15.6	34.1	
42	2,005	12.8	44.4	23.5	9.1	4.5	0.0	1.6	0.0	6.2	11.1	18.1	15.0	44.4	
43	2,006	18.3	23.6	12.1	29.8	3.3	5.3	0.0	6.0	8.3	8.2	19.0	25.2	29.8	
44	2,007	24.5	12.5	28.8	8.4	1.9	0.0	6.8	0.0	12.5	12.6	20.2	18.6	28.8	
45	2,008	18.2	22.9	31.3	7.4	6.0	0.7	0.6	0.6	1.6	23.7	9.0	24.7	31.3	
46	2,009	13.8	15.5	11.9	10.1	5.2	0.0	3.7	0.0	4.8	12.3	18.4	20.0	20.0	
47	2,010	24.7	20.6	22.3	19.1	2.3	0.0	0.0	5.7	1.6	13.4	23.7	22.7	24.7	
48	2,011	12.7	11.4	22.8	32.5	21.4	2.9	2.9		11.0	14.0	6.8	34.1		
49	2,012	31.5	31.6	17.5	16.6	0.5	3.2	0.8	0.0	5.5	9.4	15.0	22.4	31.6	
50	2,013	15.8	25.8	11.2	5.8	6.3	3.5	0.0	7.4	0.9	7.0	13.2	20.7	25.8	
51	2,014	19.6	21.3	15.9	11.0	3.8	0.0	0.2	5.9	10.0	8.5	6.6	23.3	23.3	
N° Datos		46	47	46	46	45	44	45	45	45	46	46	43	40	
Media		21.1	21.2	21.7	13.8	5.1	1.8	2.5	4.8	8.0	12.6	14.5	21.0	148.0	
Desv.		7.05	6.56	8.31	8.48	5.12	3.04	3.23	5.20	4.99	7.09	7.70	6.00	6.00	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Gervasio Aparicio Apeza
DNI N° 24001942
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y O.R.

Estandar													
Coef.	33.	40.39	38.31	61.62	100.48	167.22	131.61	109.11	62.59	60.81	53.45	38.34	4.59
Variacion	45												
Prec. Max.	35.4	44.4	43.7	34.6	21.4	15.2	11.0	18.8	19.2	34.8	37.2	46.2	46.2
Prec. Min.	7.3	0.0	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9	0.0
FUENTE : SENAMHI										FECHA Y HORA 10/08/2021 04:14			

Fuente: Equipo DEPA SIG IMA.

Imagen N° 08: Histograma de Precipitación Máxima en 24 horas – Estación Sicuani

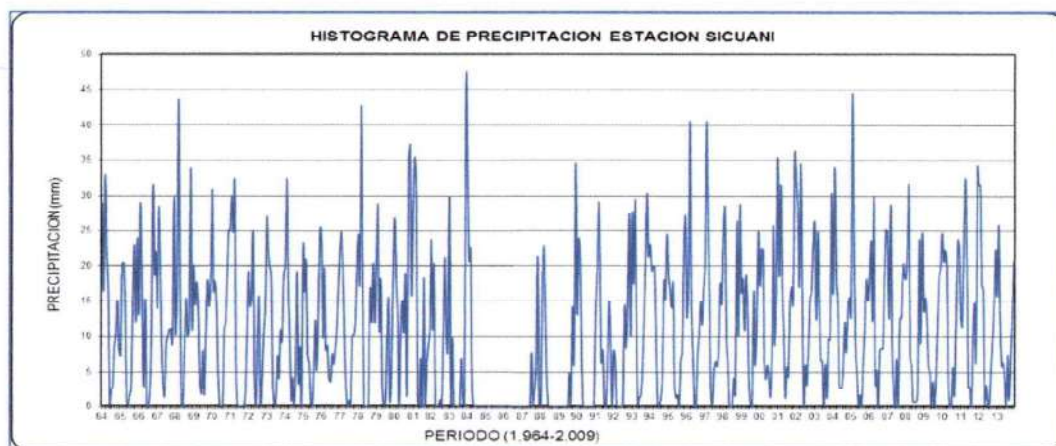
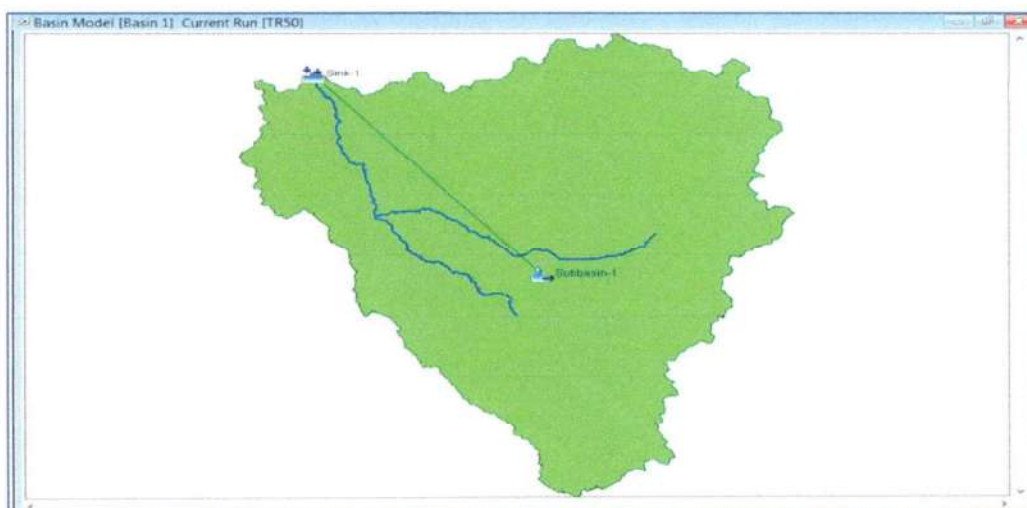


Imagen N° 09: Hidrogramas de Estación Sicuani



Fuente: Equipo DEPA SIG IMA.

Cuadro N° 024: Caudales de Máximas Avenidas.

Resumen de Caudales (m^3/s) y Ancho Estable del Cauce

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Gerardo Aparicio Apaza
DNI 72601962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

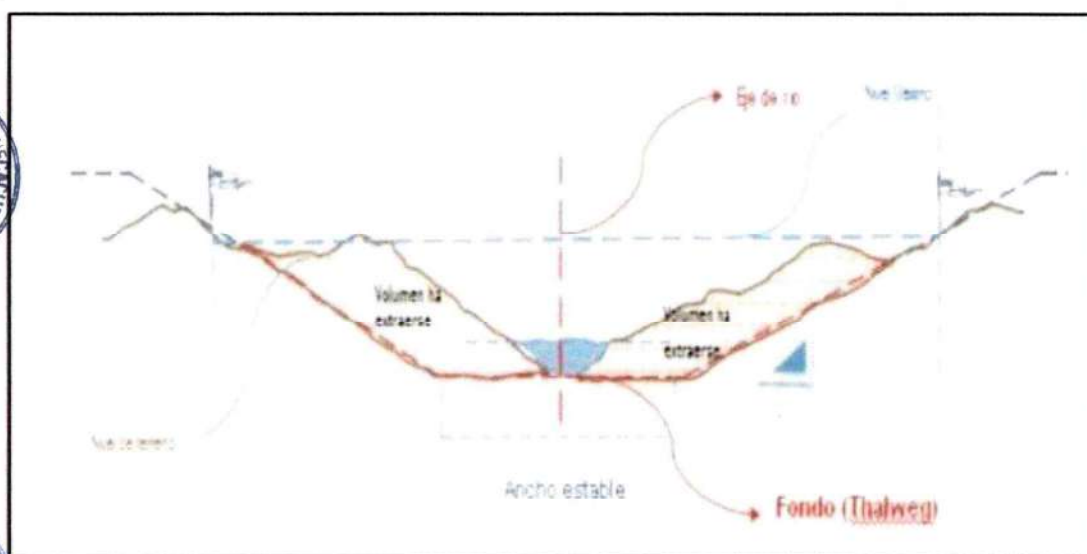
Periodo de Retorno	Petits	Simons y Henderson	Manning Strickler	Blench y Altunin	Recomendación Práctica	Ancho Estable (m)
Q 50 años	254.74	70.86	67.03	56.55	70.37	75.2
Q 100 años	372.7	85.72	81.08	68.4	85.12	90.08

Fuente: Equipo DEPA SIG IMA.

1.7.12.2.2 ANCHO ESTABLE.

Para determinar el ancho del cauce es necesario determinar antes el caudal máximo generado en la cuenca del rio Vilcanota, tomando como referencia información robusta de precipitación de la estación meteorológica de Sicuani, con una data de 50 años.

Figura N° 06: Esquema del ancho estable.



Fuente: R.J. N° 102-2019-ANA.

En el presente caso, con los valores de morfometría, caudal máximo estimado y las características del material del río, se procedió al cálculo del ancho estable con las siguientes formulas:

a. **Método de Simons y Henderson**

$$B = K_1 Q^{1/2}$$

Fondo y Orillas de Arena	$K_1 = 5.70$
Fondo Arena y Orillas de Material Cohesivo	$K_1 = 4.20$
Fondo y Orillas de Material Cohesivo	$K_1 = 3.60$
Fondo y Orillas del Cauce de Grava	$K_1 = 2.90$
Fondo Arena y Orillas de Material No Cohesivo	$K_1 = 2.80$

Q: Caudal

b. **Método de Blech Altunin**

$$B = 1.81 (Q F_b / F_s)^{1/2}$$

Factor de Fondo (Fb) (Fs)	Factor de Orilla
Factor de Orilla (Fs)	
0.80 - Mat. Finos (Dm < 0.50mm)	0.10 - Mat. Suelos
1.20 - Mat. Gruesos (Dm > 0.50mm)	0.20 - Mat. Ligeramente Cohesivos
	0.30 - Mat. Cohesivos

Q: Caudal

c. **Método de Manning Strickler**

$$B = (Q^{1/2} / S^{1/3}) (n K^{1/2})^{2/3} (1 + m)$$

n K m

Rugosidad del cauce del río (n)	0.035 - Con fuerte transporte de acarreo
0.025 - Sólido sin irregularidades	0.040 - Con piedras de 0.25 a 0.30m
0.030 - Con acarreo irregular	0.045 - Con derrubio grueso y acarreo móvil
0.033 - Con vegetación	Más Rugosidades
0.034 - Con derrubio e irregular	
Coefficiente - Tipo de Material (K)	Coefficiente cauce
Coefficiente Cauce (m)	
10 - Valor Práctico	0.50 - Rios de cauces Aluviales
12 - Mat. Aluvial	0.70 - Rios de Cauces Arenosos
16 - Mat. Fácilmente erosionable	1.00 - Rios de Cauce de Montaña
03 - Mat. Muy resistente	

Q: Caudal

d. **Método de Petis**

$$B = 4.44 Q^{0.5}$$

Q: Caudal

d. **Recomendación Práctica**

RECOMENDACIÓN	
Q (M ³ /SEG)	ANCHO ESTABLE (B)
3000	200
2400	190
1500	120
1000	100
500	70

Fuente: R.J. N° 102

Aplicando las metodologías indicadas y mostradas se obtienen los siguientes resultados

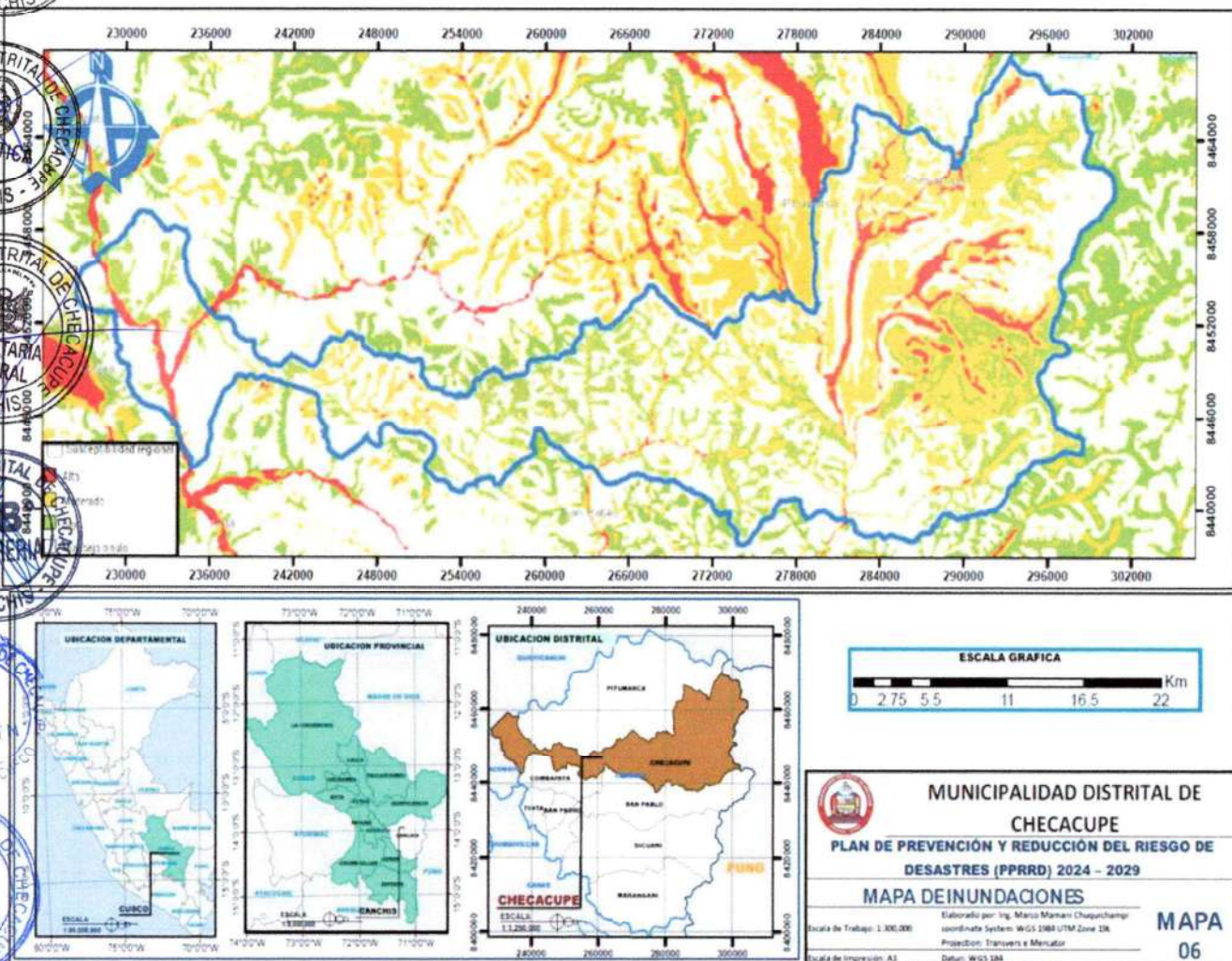
Cuadro N° 025: Ancho estable del río Vilcanota en la zona de extracción

Método	Ancho estable (m)
Simons y henderson	81.93
Blech Altunin	125.26
Manning Strickler	97.31
Petis	125.44

Fuente: Plan de Prevención y Riesgos y Desastres Municipalidad Distrital de Checacupe al 2030

En resumen, tenemos que el ancho estable del cauce esta entre 91.93m. hasta 175.44m. para el presente caso que la norma indica que se puede tomar el mayor valor, el cual se ajustó con datos obtenidos en campo se asume que el ancho estable de 120 metros.

ILUSTRACIÓN 010. MAPA DE INUNDACIONES DEL DISTRITO DE CHECACUPE.



Fuente: Plan de Prevención y Riesgos y Desastres Municipalidad Distrital de Checacupe al 20230

1.7.11.3 RÍO SALCCA.

Tiene sus orígenes en los nevados de Q'elquya y Hatuntuma límite provincial de Quispicanchis y Puno, sus aguas discurren por el Valle del Ausangate (Pitumarca), hasta su unión con el Río Vilcanota en la Localidad de Combapata. Está considerada entre las subcuencas más importantes del Vilcanota y aporta el mayor caudal hídrico (33% del caudal medio anual del río Vilcanota o 33.4m³/seg). La longitud del cauce principal es de 106.33 km. y tiene un área de recepción de 2,339.90 km². Las aguas del río Salcca cuentan con la laguna Sibinacocha como importante fuente de aporte de agua, discuriendo con una dirección de este a oeste hasta la unión con el río Vilcanota, donde cambia de dirección a noroeste hasta llegar al sector de Ttio ubicado en el distrito de Quichijana. Aguas abajo de este límite a la altura de la provincia de Urubamba el río cambia de nombre denominándose río Urubamba, del mismo modo, el río entrega sus aguas al río Ucayali.

1.7.12.4. RÍO PITUMARCA.

Los orígenes del río se ubican en los nevados del Ausangate, en las partes altas de Chilca a 4700 m.s.n.m., que, al drenar sus aguas por las quebradas de Chilca, Pitumarca hasta unirse

con el Río Vilcanota en la localidad de Checacupe. Constituye un potencial hídrico con fines de riego. La subcuenca tiene un área de recepción de 694.95 Km². y la longitud de su curso es de 55.01 Km. desde sus nacientes hasta la confluencia con el río Vilcanota.

Se encuentra en la vertiente hidrográfica del Océano Atlántico, tiene sus nacientes en los nevados Chiminico, Cuncapata, Sallapata y Jatun Ñaño Punta a los 5,260 m.s.n.m. discurriendo sus aguas a través de los diferentes ríos provenientes de los nevados y cerros que circundan esas zonas, integrándose para formar un caudal que incluso es sostenido en épocas de sequía (abril a noviembre), en sus inicios toma el nombre de río Vilcanota hasta unirse con el río Salcca en el distrito de Combapata y a partir de este punto lleva el nombre de río Vilcanota.

1.7.13. GEOLOGIA DEL DISTRITO.

La geología del Distrito de Checacupe, en el área de estudio, es un factor fundamental para comprender la estructura y composición de su entorno natural. Sin información específica sobre la ubicación exacta, proporcionaré una descripción general de los aspectos geológicos que podrían estar presentes en la región.

Composición del Subsuelo: La geología puede abarcar una variedad de formaciones rocosas, como sedimentarias, metamórficas o ígneas. La presencia de determinados tipos de rocas puede influir en la topografía y la calidad del suelo.

Tectónica de Placas: Dependiendo de la ubicación geográfica, la zona podría estar influenciada por la interacción de placas tectónicas. Esto podría dar lugar a la formación de estructuras geológicas como montañas, valles o fallas.

Recursos Minerales: Algunas regiones geológicas son ricas en minerales. La presencia de yacimientos minerales podría tener implicaciones para la economía local, pero también plantea desafíos relacionados con la explotación sostenible de estos recursos.

Acuíferos y Recursos Hídricos: La geología juega un papel clave en la formación de acuíferos y la disponibilidad de recursos hídricos. Con la cuenca del río Vilcanota que has mencionado previamente, es probable que la geología local esté vinculada a la hidrografía de la región.

Riesgos Geológicos: Algunas áreas pueden estar sujetas a riesgos geológicos como deslizamientos de tierra, avalanchas o actividad sísmica. Comprender estos riesgos es esencial para la planificación y la gestión del territorio.

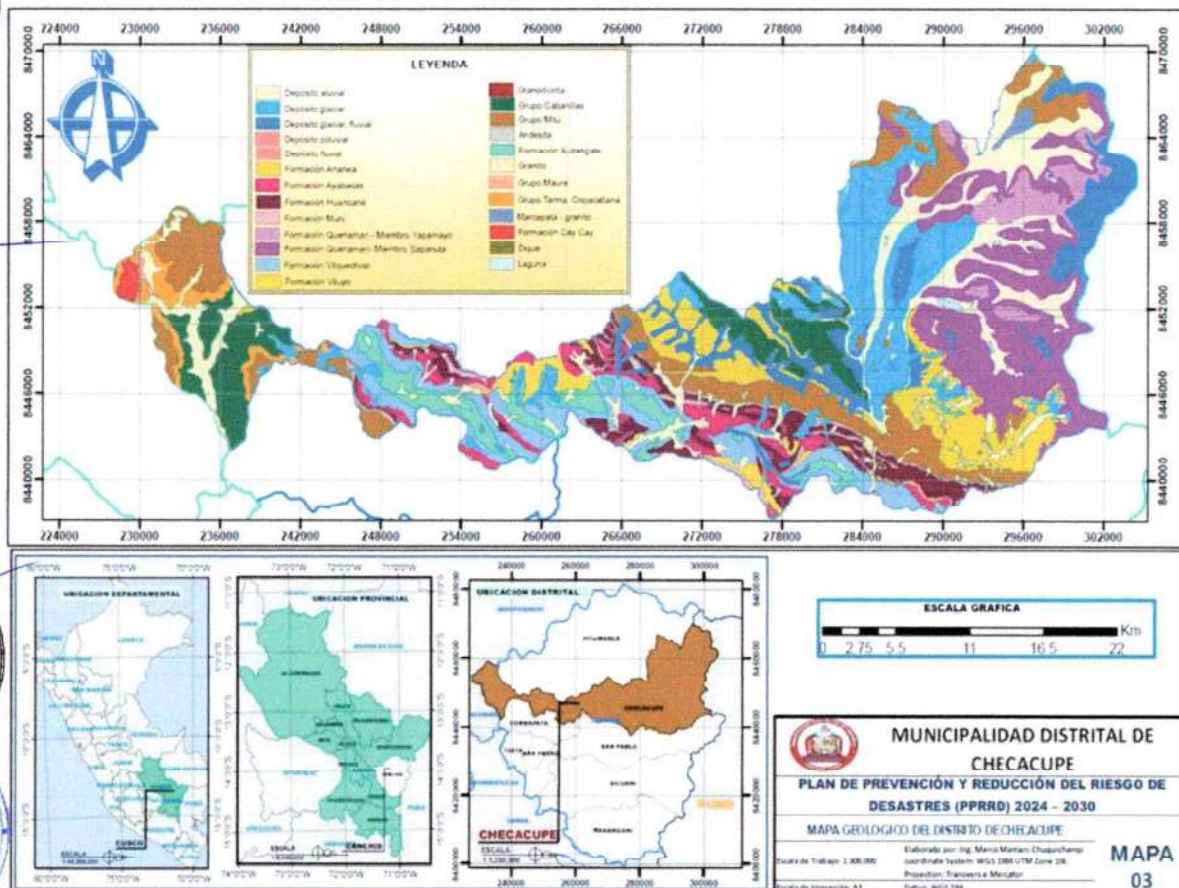
Para obtener una información más detallada y precisa sobre la geología del Distrito de Checacupe, se requeriría un estudio geológico específico que pueda proporcionar datos sobre la composición del subsuelo, la historia geológica.

La geología, del distrito del área de estudio comprende:

Ilustración 011. MAPA GEOLOGICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goetz Aparicio Apaza
DNI 7.800.164.62
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Fuente: Plan de Prevención y Riesgos y Desastres Municipalidad Distrital de Checacupe al 20230

Depósitos Aluviales.

Suelen ubicarse en quebradas y superficies topográficas amplias. A diferencia de los coluviales, tienen un espesor más apreciable y conforman terrazas más desarrolladas especialmente en los márgenes de valles fluviales. Estos depósitos aluviales pertenecen cenozoico, sistema cuaternario, serie holoceno, están formados por: gravas de conos aluviales y de deyección.

Depósitos glaciares.

Todos los depósitos dejados por los glaciares reciben el nombre de derrubios glaciares. Materiales depositados directamente por el glaciar, que se conocen como tilles o barro glaciar. Los sedimentos dejados por el agua de fusión del glaciar, denominados derrubios estratificados.

Familia Caicay.

pertenece al mesozoico, sistema jurásico superior, esta formación está conformado por areniscas cuarzosas con laminaciones oblicuas y eólicas, ala base micro conglomerados con cuarcitas.

Rocas Volcánicas del Jurásico.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goelina Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Las rocas volcánicas de edad Jurásica denominadas como Formación Chocolate inferior, están restringidas hacia la cordillera de la costa; presentándose afloramientos esporádicos en la cordillera occidental como en el cerro Ticana al este de Palquilla (Cuadrángulo de Pachia).

Grupo Copacabana.

Este grupo pertenece al paleozoico, sistema pérmico inferior, tiene una potencia de 50 - 750 m. está conformado por calizas marinas de grano fino. Oolíticas angulosas, intercaladas con lutitas negras y carbonosas. Fósiles solidificados de fusulinas, braquiópodos, corales, etc.

Cuadro N° 025: UNIDADES GEOLÓGICAS.

UNIDAD GEOLÓGICA	SÍMBOLO	COMPOSICIÓN	ERA
DEP. ALUVIALES	Q-al	Depósitos aluviales	Cenozoico
DEP. MORÉNICOS	Qpl-mo	Depósitos de glaciares	Cenozoico
DEP. COLUVIALES	Q-co	Depósitos de coluvios	Cenozoico
DEP. DE TRAVERTINOS	Qh-tr	Roca sedimentaria de origen parcialmente biológica, formada por depósitos de carbonato de calcio.	Cenozoico
FM. ANANEA	SD-a	Constituida por pizarras y esquistos pizarrosos de color gris y negro, intercalados con escasos bancos de cuarcitas de 5 a 20 centímetros de ambiente sílico- clástico somero distal	Paleozoico
FM. ARCURQUINA	Kis-ar	Compuesta por secuencias monótonas de calizas grises y cremas bien estratificadas, con abundante contenido fosilífero, presenta chert y algunos niveles esporádicos de lutitas grises	Mesozoico
FM. AUZANGATE	KsP-au	Constituidas por una secuencia fina de tonalidad rojiza.	Cenozoico
FM. AYAVACAS	Kis-ay	Constituida por calizas del tipo mudstone a wackstone con deformación sin sedimentaria, de plataforma interna, muy poco profunda	Mesozoico
FM. CAYCAY	TsJ-cc	Compuesta principalmente por areniscas cuarzosas rojas, rosadas y blancas	Mesozoico
FM. CHAGRAPI	SD-cha	Compuesta por limolitas, limoarcillitas laminares oscuras; presenta niveles de areniscas de grano grueso, también micas	Paleozoico
FM. HUANCANÉ	Ki-hn	Dividida en dos miembros: el inferior está compuesto por conglomerados, areniscas conglomerádicas y areniscas cuarzosas de color blanco, donde la base de los bancos presenta canales y la granulometría es decreciente, correspondiendo a secuencias de origen fluvial; el miembro superior está constituido localmente por un nivel calcáreo o por niveles finos de lutitas rojas o negras	Mesozoico
FM. MARAS	Kis-ma	Compuesta por una mezcla caótica de yesos, lutitas rojas y algunos cuerpos de calizas, por efecto de diapirismo	Mesozoico
FM. MUNI	JsKi-mu	Compuesta de limoarcillitas marrón-rojizas y areniscas arcósicas de grano medio a fino con laminación paralela de color rojo brumaceo, con lentes y nódulos de yeso en algunos niveles	Mesozoico
FM. MUÑANI	Pu-mu	Areniscas cuarzofeldespáticas	Cenozoico
FM. QUENAMARI	Nm-sa	Miembro Chacacuniza: tobas litoclásticas y de lapilli riolítica y dacítica con cuarzo, plagioclasa, feldespato potásico, sanidina, biotita y vidrio; Miembro Sapanuta: tobas cristaloclásticas riolíticas; Miembro Yapamayo: tobas vitroclásticas riolíticas	Cenozoico



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Guillermo Aparicio Apaza
DNI N° 21001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

 PM. VILQUECHICO	Ks-vi	Lutitas, limolitas y fangolitas, con estratos de areniscas cuarzosas de grano fino a grueso, de colores anaranjados, rosados y grises.	Mesozoico
 TESO. VILUYO	Ki-vi	Compuesto por limolitas rojas intercaladas con areniscas arcóscas	Mesozoico
 GPO. COPACABANA	Pi-c	Calizas micríticas, bioclásticas y espáticas; con braquiópodos, tetracolarios, crinoides, espongiarios; areniscas feldespáticas verdes; limo arcillitas verdes y rojas	Paleozoico
 GPO. MITU	Tsji-mi	Intercalaciones de rocas sedimentarias y volcánicas	Paleozoico
 GPO. AMBO	Ci-a	Conglomerados, tobas volcano-sedimentarias.	Paleozoico
 GPO. CABANILLAS	D-ca	Secuencias de cuarcitas, areniscas, limolitas, pizarras y lutitas	Cenozoico
 SECRETARIA GENERAL		Nivel 1: conglomerados polimícticos y areniscas arcóscas; Nivel 2: areniscas y limo arcillitas; Nivel 3: limoarcillitas y dolomitas con diatomeas; Nivel 4: tobas cristalolíticas riolíticas a dacíticas	Cenozoico
 GPO. MAURE	Nm-ma		Cenozoico
 GPO. PUNO	P-pu	Secuencia clástica con niveles volcánicos	Cenozoico
 TARMA		Calizas micríticas, bioclásticas y espáticas; silicificadas y dolomitizadas, con braquiópodos, crinoides y espongiarios. Areniscas feldespáticas verdes, calizas micríticas, limo arcillitas verdes y rojas	Paleozoico
 COPACABANA	CsPi-tc		Paleozoico



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach.  Aparicio Apaza
DNI: 24061252
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



13.1. ESTRATIGRAFÍA.

La estratigrafía del Distrito de Checacupe se refiere a la disposición y secuencia de las capas geológicas que componen su subsuelo, y puede variar según el medio geográfico específico de la región. A continuación, proporcionaré una descripción general de cómo la estratigrafía podría influir en el medio geográfico del distrito:



Sedimentación: La estratigrafía puede revelar información sobre los procesos de sedimentación a lo largo del tiempo. Depósitos de sedimentos, como arcillas, limos o gravas, pueden indicar eventos pasados, como inundaciones, cambios en los niveles del agua o la acción de ríos y arroyos.



Formaciones Rocosas: Las capas geológicas pueden estar compuestas por diversas formaciones rocosas, que pueden variar desde sedimentarias (como calizas o areniscas) hasta metamórficas o ígneas. La composición de estas rocas afectará la topografía y la calidad del suelo.



Historia Geológica: La estratigrafía también proporciona una ventana a la historia geológica de la región. Pueden identificarse períodos específicos de actividad tectónica, cambios climáticos y otros eventos geológicos que hayan dejado su marca en las capas de la tierra.



Fósiles y Restos Orgánicos: En algunas capas, se pueden encontrar fósiles y restos orgánicos que datan de épocas pasadas. Estos hallazgos pueden proporcionar información valiosa sobre la antigua vida vegetal y animal, así como sobre las condiciones ambientales históricas.



Potencial de Recursos Minerales: La estratigrafía también puede estar relacionada con la presencia de recursos minerales. Algunas capas geológicas pueden contener depósitos de minerales valiosos, lo que puede tener implicaciones para la economía local.



Para obtener una descripción detallada y específica de la estratigrafía del Distrito de Checacupe en relación con su medio geográfico, sería necesario realizar un estudio geológico detallado que involucre la recolección y análisis de muestras del subsuelo en áreas representativas de la región. Este tipo de estudio proporcionaría información más precisa sobre la composición y la secuencia de las capas geológicas en el distrito.



1.7.13.2. GEOLOGIA ESTRUCTURAL.

La geología estructural del Distrito de Checacupe se centra en el estudio de las características, disposición y deformaciones de las rocas en la región. Aunque no tengo información específica sobre el distrito en cuestión, proporcionaré una descripción general de los aspectos que podrían influir en la geología estructural de la zona:



Tectónica de Placas: La interacción de las placas tectónicas puede influir en la geología estructural de la región. Zonas de convergencia, divergencia o deslizamiento lateral pueden dar lugar a estructuras geológicas como montañas, fallas o cuencas. **Fallamientos y Fracturas:** La presencia de fallas geológicas y fracturas en la región puede afectar la disposición de las capas rocosas. La actividad tectónica pasada y actual puede haber resultado en la formación de fallas que afectan la topografía local.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCUS - CUSCO

Bach. Goetz Apaza
DNI N° 26051152
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Pliegues: La presencia de pliegues estructurales es otro aspecto importante. Los pliegues son deformaciones en las capas rocosas que pueden revelar información sobre la historia geológica y la presión tectónica en la región.



Orogenia: La orogenia, que es el proceso de formación de cadenas montañosas, puede haber tenido un papel en la geología estructural del Distrito de Checacupe. La presencia de montañas puede indicar eventos orogénicos pasados.



Corteza Terrestre: La composición y estructura de la corteza terrestre en la región son factores determinantes en la geología estructural. La variabilidad en la composición de las rocas afecta la forma en que responden a las fuerzas tectónicas.



Para obtener información más detallada sobre la geología estructural del Distrito de Checacupe, se requeriría un estudio geológico específico que involucre la realización de investigaciones de campo, análisis de datos geofísicos y mapeo detallado de las estructuras geológicas presentes en la zona. Se recomendaría consultar informes geológicos locales o contactar a expertos en geología que hayan realizado estudios en la región para obtener datos más precisos y actualizados sobre la geología estructural del Distrito de Checacupe.

7.14 SISMICIDAD.



El sistema de fallas Casacunca-Acomayo-Langui Layo es uno de los sistemas de fallas geológicas activas que cruzan en la región de Cusco, en el sur del Perú. El informe indica que se identificaron 55 estructuras Plio-cuaternarias en la región, y que las zonas montañosas o adyacentes suelen experimentar sismicidad debido al choque de placas tectónicas. Relación con Zonas Montañosas: Se destaca que las zonas montañosas o adyacentes suelen experimentar sismicidad. Este fenómeno se atribuye al choque de placas tectónicas, que es una fuerza motriz importante detrás de la actividad sísmica en muchas regiones montañosas del mundo.



En este contexto, la presencia de un sistema de fallas geológicas activas y la identificación de estructuras Plio-cuaternarias sugieren una actividad tectónica significativa en la región de Cusco. Es importante considerar esta información al evaluar el riesgo sísmico en la zona y al tomar medidas de planificación y construcción para garantizar la seguridad de la población local.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gortasio Aparicio Apaza
DNI 17 81001952
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.





Fallas Activas en la Provincia de Canchis: Se menciona que, por la provincia de Canchis, donde se encuentra el Distrito de Checacupe, atraviesan tres sistemas de fallas con orientación NW – SE. Estos sistemas de fallas pueden ser una fuente potencial de sismicidad en la zona.



En resumen, el análisis de la sismicidad en el Distrito de Checacupe debe considerar la información sobre la actividad tectónica, la historia sísmica y las características geológicas específicas de la zona. Se recomendaría una evaluación más detallada utilizando datos específicos del distrito y, si es posible, consultando informes sísmicos locales y estudios geológicos detallados. Además, es crucial considerar estas evaluaciones para la planificación y construcción de infraestructuras con medidas de mitigación de riesgos sísmicos



Se plantea el dilema de establecer poblaciones en áreas propensas a la sismicidad y se destaca la importancia de regulaciones gubernamentales para garantizar la seguridad en la construcción de infraestructuras.



la comprensión de la sismicidad y la adopción de medidas de seguridad adecuadas son esenciales para mitigar los riesgos asociados con los sismos, especialmente en regiones geográficas propensas a la actividad tectónica.

2.5.5.2 Sistema de fallas Casacunca-Acomayo-Langui Layo.

Este sistema se reactivó en segmentos a lo largo de una longitud aproximada de 170 kilómetros con una dirección preferencial noroeste-sureste. La parte norte se ubica en el Altiplano occidental del sur del Perú; mientras que la parte central y sur, desde la laguna de Pomacanchi. Constituye el límite entre el dominio Altiplano occidental con el dominio Altiplano oriental, que se extiende hasta las localidades de Langui y Layo. En el extremo norte del sistema afloran rocas de la formación Soncco, compuestas por estratificaciones laminares de areniscas grises con buzamientos semiverticales, que favorecen el desplazamiento de la falla. El extremo sur aflora al sur de la localidad de Acomayo, mediante escarpes de longitudes que varían entre 2 y 4 kilómetros, cortando depósitos aluviales con movimientos inversos y normales.

2.1.5.5.3 Sistema de fallas Zurite-Cusco-Urcos-Sicuani.

El sistema de fallas Zurite-Cusco-Urcos-Sicuani se extiende a lo largo de una longitud de aproximadamente 220 kilómetros con una orientación predominante de alrededor de 140 grados al norte. Este sistema de fallas actúa como un límite geológico, con el Altiplano oriental al oeste y la cordillera Oriental al este. A medida que se extiende hacia el norte, el sistema experimenta una notoria desviación, adquiriendo una dirección aproximada este-oeste.

A lo largo de este sistema de fallas, que aparenta tener una geometría sub vertical, se pueden identificar escarpes de fallas que interceptan depósitos cuaternarios. Estos escarpes indican la actividad o la reactivación del sistema de fallas en segmentos específicos

2.2.5.5.4 Sistema de fallas de Ocongate

A lo largo de este sistema de fallas, que aparenta tener una geometría sub vertical, se pueden identificar escarpes de fallas que interceptan depósitos cuaternarios. Estos escarpes indican la actividad o la reactivación del sistema de fallas en segmentos específicos



El sistema de fallas se ubica a lo largo de la cuenca plio-cuaternaria de Ocongate. Esta cuenca, que tiene una orientación predominante NE-SO, se asienta sobre rocas paleozoicas de la cordillera Oriental y está rellena con depósitos fluvio-glaciares y morrenas cuaternarias. La cuenca se ve influenciada por el sistema de fallas Ocongate, que tiene una orientación aproximada este-oeste.



De acuerdo con la propuesta de Cabrera (1988), este sistema de fallas se divide en dos sectores principales: las fallas de Ausangate y las fallas de Uchuycruz. Además de estos dos sectores, se han identificado las fallas de Sigrinacocha, que se encuentran al norte de la laguna del mismo nombre. Estas fallas generan escarpes que causan variaciones topográficas en la superficie, con desniveles que oscilan entre 50 (como se observa en la Fotografía 4.50) y 0.40 metros. Además, estas fallas afectan depósitos lacustres, fluvio-glaciares y morrenas en la región.



SITUACIÓN PROBABLE DE EMERGENCIA

- Deslizamiento de piedras, derrumbes.
- Desprendimiento de diversas edificaciones dentro del Distrito.
- Vías de comunicación cerradas.
- No hay medios de comunicación.
- Parámetros de simulacro de sismo.



Parámetros Descripción

Peligro Seguidos deslizamientos, derrumbes, embalses

Epicentro Latitud : 14°09'50.3"

Longitud : 71°12'02.4"

Magnitud 7.90 Mw (Magnitud de Momento)

Intensidad Maxima

VII MM en Sicuani (Mercalli Modificada)

Profundidad 9 km



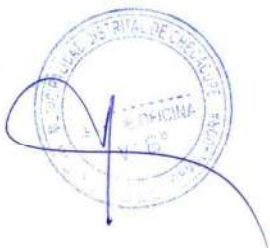
Referencia 12.44 KM Al Nor Oeste de la ciudad de Sicuani, la falla geológica de Amaru se ubica en la margen izquierda del río Salca en Dirección del poblado Muccupata y las localidades de Santa Barbara y Caricari.

Intensidad Destructivo.

Según a escenario de sismos de Canchis, será realizado el simulacro llevado el 15 de agosto siendo las 3:00 pm, teniendo el sismo de 7.9 Mw. (Magnitud de Momento) grados en la escala Richter, cuyo epicentro, es la Falla geológica de Amaru se ubica en el margen izquierdo del río Salca en dirección de poblado Muccupata y la localidad de Santa Bárbara y Caricari con referencia a 12.44 KM al Nor Este de la Ciudad de Sicuani.



Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI 17 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



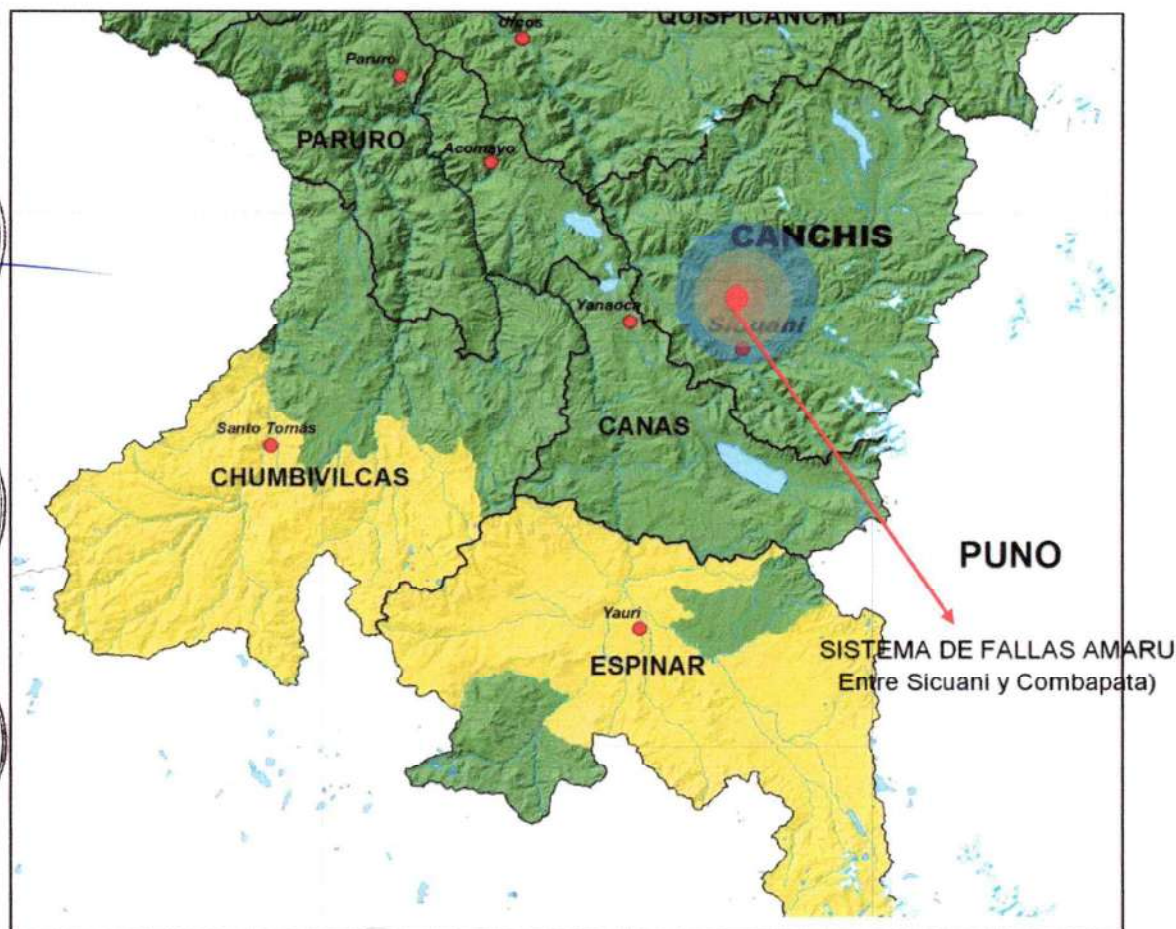
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Gozinto Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Dentro del distrito de Checacupe, con el movimiento sísmico se presenta barrios afectados como desprendimientos de las casas de construcción de material adobe (adobe reforzada), los medios de comunicación dejan de funcionar por la caída de las antenas de comunicación, postes de electricidad y se presenta desprendimientos y derrumbes en los cerros de las comunidades de parte alta, las vías de comunicación del distrito se encuentran cerradas a causa de diversos deslizamientos de piedra, las ruta a las comunidad de Checacupe y anexos se encuentra bloqueados, necesitan apoyo con urgencia con maquinarias para rehabilitar los tramos afectados y hacer llegar apoyo humanitario de emergencia para los afectados.

Peligro	Seguidos deslizamientos, derrumbes, embalses
Epicentro	Latitud : 14°09'50.3" Longitud : 71°12'02.4"
Magnitud	7.90 Mw (Magnitud de Momento)
Intensidad Maxxima	VII MM en Sicuani (Mercalli Modificada)
Profundidad	9 km
Referencia	12.44 KM Al Nor Oeste de la ciudad de Sicuani, la falla geológica de Amaru se ubica en la margen izquierda del rio Salca en Dirección del poblado Muccupata y las localidades de Santa Barbara y Caricari.
Intensidad	Destructivo.

Según a escenario de sismos de Canchis, será realizado el simulacro llevado el 15 de agosto siendo las 3:00 pm, teniendo el sismo de 7.9 Mw. (Magnitud de Momento) grados en la escala Rihter, cuyo epicentro, es la Falla geológica de Amaru se ubica en el margen izquierdo del rio

Sallca en dirección de poblado Muccopata y la localidad de Santa Bárbara y Caricari con referencia a 12.44 KM al Nor Este de la Ciudad de Sicuani.

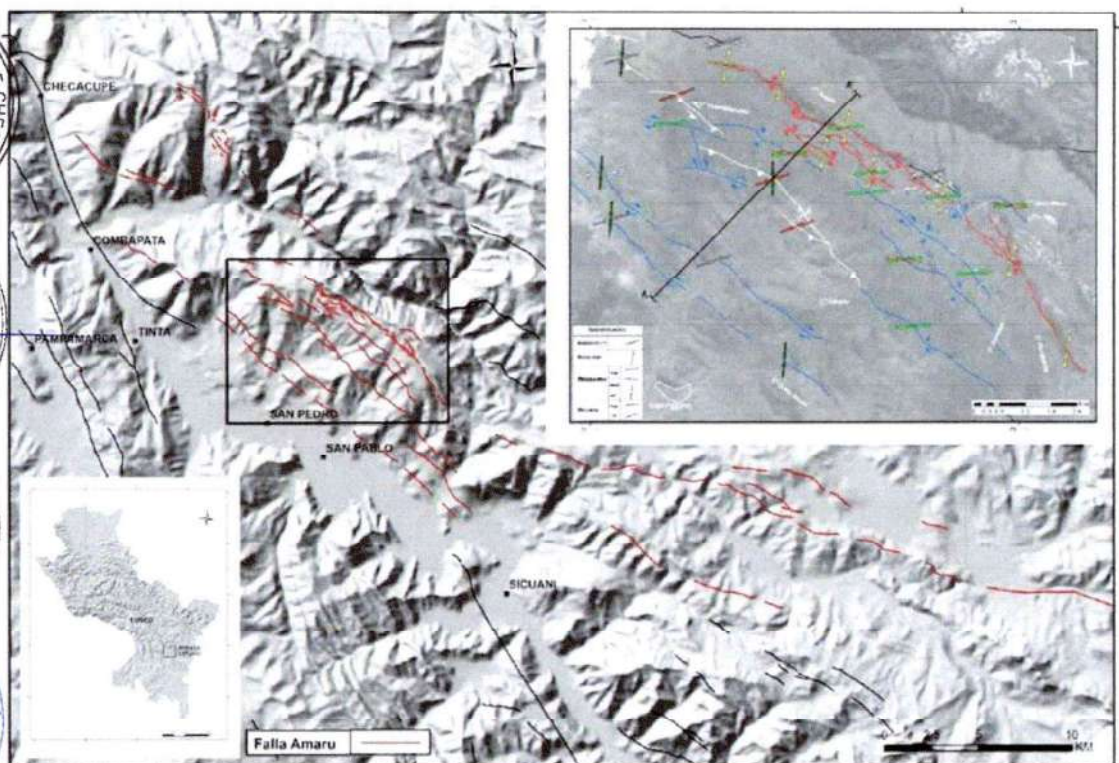


Dentro del distrito de Checacupe, con el movimiento sísmico se presenta barrios afectados como desprendimientos de las casas de construcción de material adobe (adobe reforzada), los medios de comunicación dejan de funcionar por la caída de las antenas de comunicación, postes de electricidad y se presenta desprendimientos y derrumbes en los cerros de las comunidades de parte alta, las vías de comunicación del distrito se encuentran cerradas a causa de diversos deslizamientos de piedra, las ruta a las comunidad de Checacupe y anexos se encuentra bloqueados, necesitan apoyo con urgencia con maquinarias para rehabilitar los tramos afectados y hacer llegar apoyo humanitario de emergencia para los afectados.

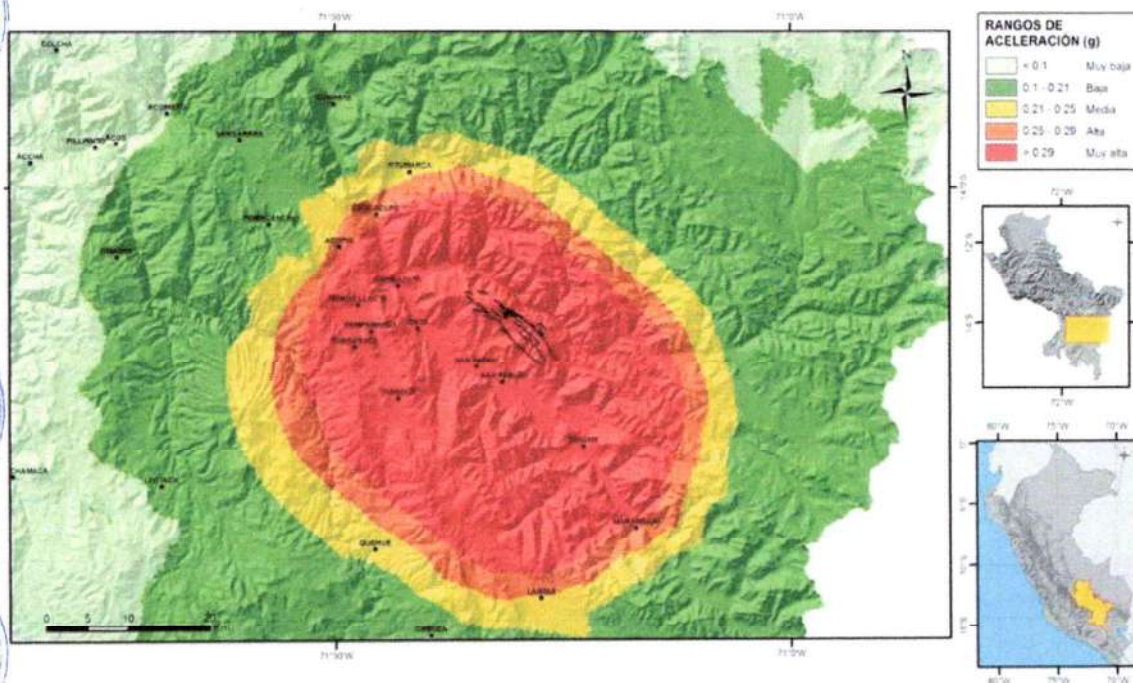


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goetz Aparicio Apaza
DNI: 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Fuente: Plan de Sismos G.R.D. M. Checacupe



Fuente: Plan de Sismos G.R.D. M. Checacupe.



Las líneas de color rojo pertenecen a fallas de Amaru



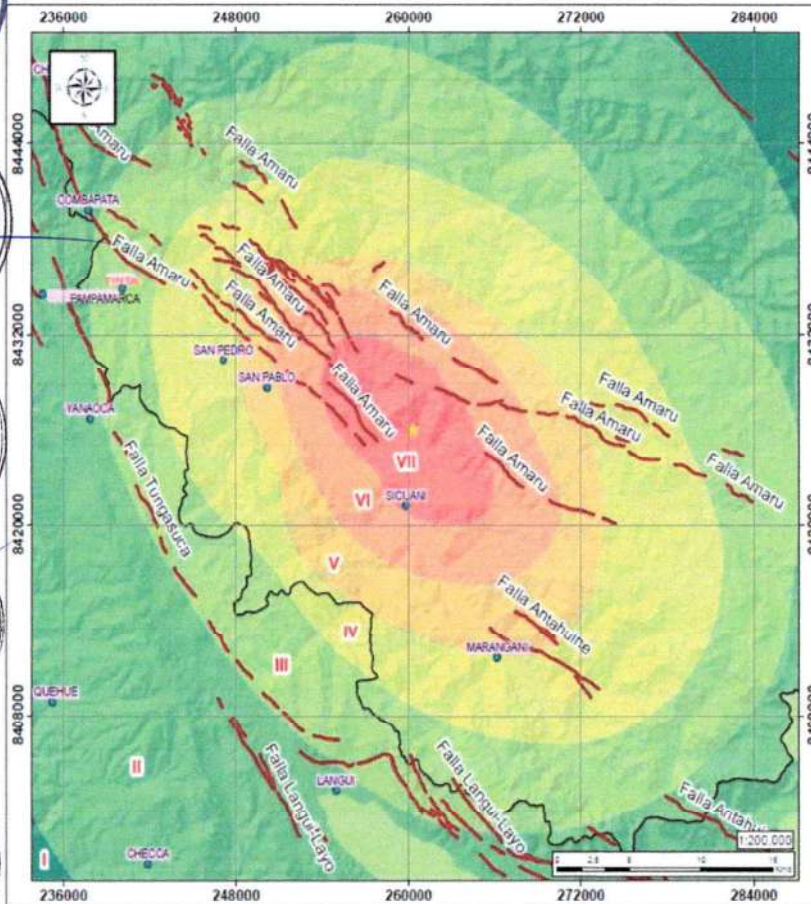
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goetz Aparicio Apaza

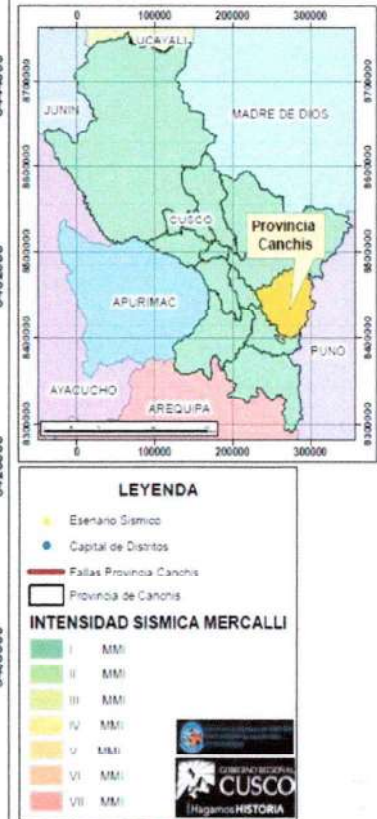
DNI N° 34001962

ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Mapa de aceleración sísmica para la falla Amaru.



ESENARIO SISMICO DE LA PROVINCIA CANCHIS



NOTA: Referencia del sismo del 15 de Agosto de 2023 con epicentro a 14 km al Nor - Este de Siqui y con una magnitud de 4.1

b) PLANES O PROTOCOLOS QUE SE APLICARÁN.

- Para desarrollar el ejercicio de simulacro fue necesario ejecutar un proceso de capacitación y concertación a nivel Institucional Distrital con el comité de conformación de Plataforma de Defensa Civil de Checacupe, en el cual se vieron participes de la ejecución del simulacro, cada uno de los miembros de los distintos comités de emergencia.
- El simulacro se realizará teniendo en cuenta la evacuación hacia zonas seguras externas y puntos de reunión establecidos por las autoridades locales y regionales, teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad.
- El INDECI ha actualizado la metodología para elaborar el Plan Familiar de Emergencia, la cual se reduce en las vocales que todos conocemos: I U E A O. (**I**dentificamos, **U**bicamos, **E**laboramos, **A**signamos y **O**rganizamos).

C) PUNTO (S) FOCAL (ES).

- Medir tiempo de reacción de brigadistas y personas evacuadas.
- Guiar a personas heridas que llegan a punto de encuentro centro de salud del Distrito de Checacupe.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 24601962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y O.R.

- Transmitir información por medio del centro de salud y la policía nacional sobre número de heridos, novedades y casos de emergencia real suscitados en el Distrito.

1.8 ASPECTO AMBIENTAL.

1.8.1 ECOSISTEMAS.

El ecosistema es crucial para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. Además, los desafíos ambientales, como el cambio climático y la presión sobre los recursos naturales, pueden afectar la salud del ecosistema y la comunidad.

En resumen, el ecosistema del Distrito de Checacupe es un entorno diverso y dinámico, donde la interacción entre factores naturales y actividades humanas define la complejidad y la vitalidad de este paisaje andino.

1.8.2 ZONAS DE VIDA.

La descripción del Distrito de Checacupe, con su diversidad de cultivos, flora, y prácticas de medicina andina, sugiere que este lugar podría clasificarse dentro de las zonas de vida andinas. Estas zonas se caracterizan por una amplia variedad de ecosistemas adaptados a las condiciones de alta montaña, incluyendo áreas quechua, Este concepto abarca la complejidad de la vida vegetal y animal en un entorno andino, donde la interacción entre las comunidades locales y la biodiversidad es fundamental para la seguridad alimentaria y las prácticas culturales.

El conjunto de animales que tenemos en el distrito y son fuente de vida de la mayoría de sus habitantes, en la zona de quebrada componen los bueyes para arar las tierras; y luego son vendidos para gastos familiares, las ovejas, burros, cabras, gallinas, cerdos y la fauna anadina (silvestres), cernícalos, canarios, palomas, rabiblanas, muy pocas palomas torcazas, los zorros, zorrinos, comadreja, y estos últimos cinco años la fauna silvestre están desapareciendo por los incendios forestales.

1.8.3 COBERTURA VEGETAL.

La cobertura vegetal en el Distrito de Checacupe se refiere a la variedad y abundancia de plantas que crecen en diferentes entornos, como quebradas, praderas, cerros y cordilleras. Este conjunto diverso de flora contribuye significativamente a la estética del paisaje y desempeña un papel crucial en la seguridad alimentaria de las familias locales, además de estar vinculado a prácticas de medicina andina. Aquí se detallan aspectos clave de la cobertura vegetal:

Cultivos Alimenticios: Incluye maíz, papa, trigo, cebada, habas, arvejas, tarwi, olluco, ocas, izaños, repollo, cebolla, lechuga, zanahoria, capulí, linaza, manzanilla, perejil, cilantro, entre otros, forman la base de la dieta local y contribuyen a la seguridad alimentaria de las familias.

Vegetación Natural: Engloba la paja brava, chamosca o chamisa, aporta a la diversidad natural del entorno, con posibles funciones ecológicas y estéticas.

Árboles para Madera y Leña: Involucra especies como eucalipto, ciprés, maych'a, phauka, paqpa.

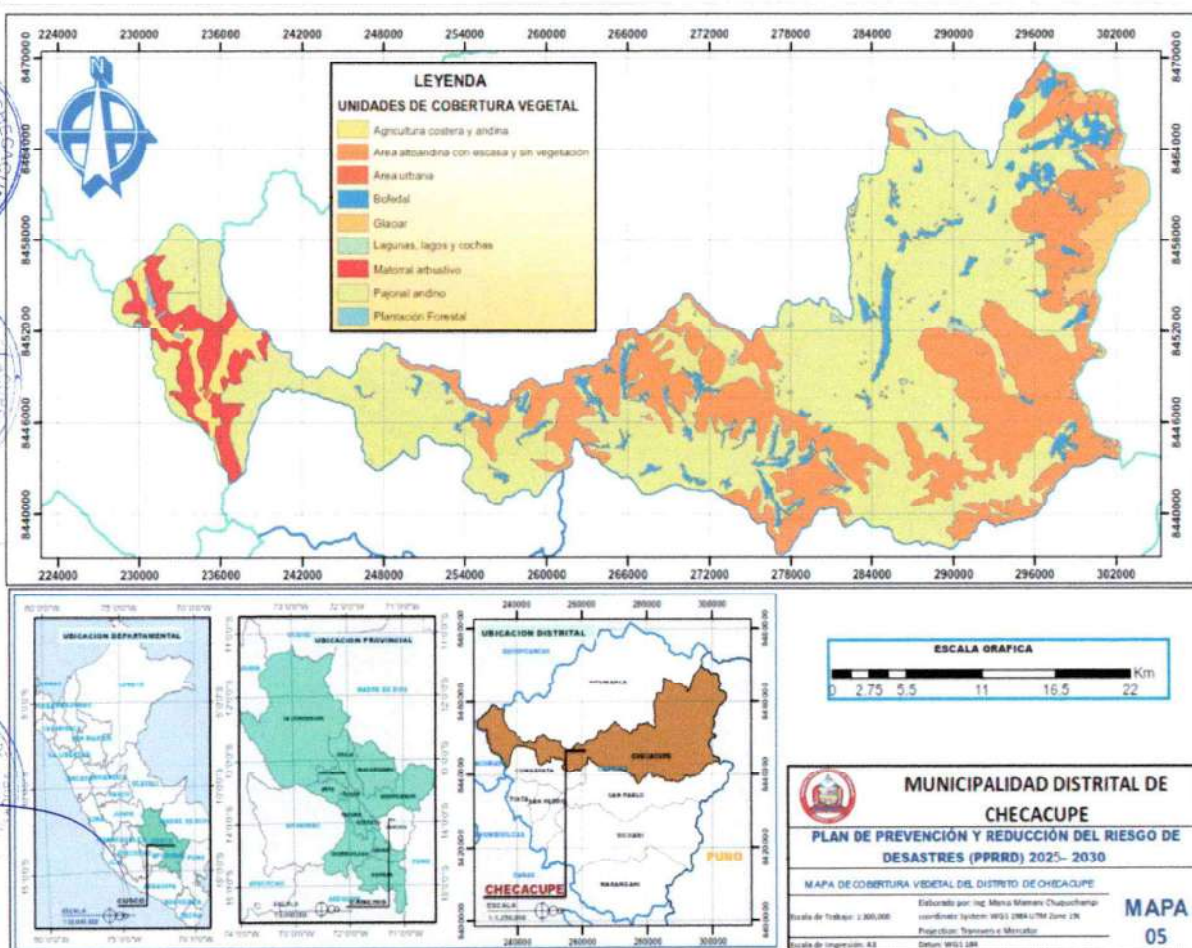
Estos árboles proveen recursos esenciales para la construcción y calefacción, manteniendo un equilibrio entre las necesidades humanas y la sostenibilidad.

Plantas Medicinales: Incluye salvia, anís, ch'irich'iri, yanaroco, chinchiercoma, llantén, cola de caballo.

Estas plantas son utilizadas en prácticas de medicina andina, mostrando la interconexión entre la biodiversidad local y las tradiciones culturales.

En conjunto, la cobertura vegetal representa la riqueza y la complejidad del ecosistema del Distrito de Checacupe, donde la interacción armoniosa entre la flora, los animales y las comunidades humanas contribuye a la sustentabilidad y la belleza del paisaje.

Ilustración 13. MAPA COBERTURA VEGETAL



Fuente: Plan de Prevención y Riesgos y Desastres Municipalidad Distrital de Checacupe al 20230

1.8.4 RECURSO NATURAL.

Los recursos naturales son elementos presentes en la naturaleza que los seres humanos utilizan para satisfacer sus necesidades. Estos pueden clasificarse en renovables y no renovables. Los primeros son aquellos que se pueden regenerar a lo largo del tiempo, como



la energía solar, eólica y los bosques. Por otro lado, los recursos no renovables son limitados y se agotan con el tiempo, como los combustibles fósiles y minerales.



En el contexto del Distrito de la Checachupe, es esencial considerar la gestión sostenible de los recursos naturales para preservar el entorno y garantizar la continuidad de los servicios ecosistémicos. Esto implica prácticas que no agoten los recursos más allá de su capacidad de regeneración y que promuevan un equilibrio entre el uso humano y la conservación del medio ambiente. Además, se pueden implementar iniciativas para fomentar la educación ambiental y la participación comunitaria en la preservación de estos recursos.

1.8.5 MEDIO AMBIENTE Y CONTAMINACIÓN.



En el contexto del Distrito de Checachupe y sus actividades para restablecer la normalidad de los medios de vida, es fundamental abordar las cuestiones relacionadas con el medio ambiente y la contaminación. La gestión adecuada de estos aspectos contribuirá significativamente al bienestar de la comunidad.



En términos generales, el medio ambiente se refiere al entorno que nos rodea, incluyendo el aire, el agua, el suelo, la flora y la fauna. La contaminación, por otro lado, se produce cuando se introducen sustancias dañinas en este entorno, afectando negativamente la calidad del aire, el agua o el suelo.



Es crucial implementar medidas para prevenir y controlar la contaminación, ya que esta puede tener efectos adversos en la salud de la población y en la sostenibilidad de los recursos naturales. Estrategias como la gestión adecuada de desechos, el uso sostenible de recursos naturales y la promoción de prácticas ambientalmente responsables pueden desempeñar un papel vital en la protección del medio ambiente y la mejora de la calidad de vida de la comunidad en el Distrito de La Checachupe.

1.8.6 CALIDAD DEL AIRE.



La mala calidad del aire es un problema ambiental que puede tener graves consecuencias para la salud de las personas. Aquí se amplía la información sobre los efectos adversos en la salud asociados con la mala calidad del aire:

Síntomas Respiratorios: La exposición a la contaminación del aire puede desencadenar síntomas en personas con afecciones respiratorias preexistentes, como el asma. Esto incluye tos, sibilancias, dificultad para respirar y exacerbación de los síntomas.



Enfermedades Pulmonares: La mala calidad del aire está relacionada con el desarrollo y la exacerbación de enfermedades pulmonares crónicas, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y la bronquitis crónica. Las partículas finas y los contaminantes en el aire pueden dañar los pulmones con el tiempo.



Enfermedades Cardiovasculares: La exposición a la contaminación del aire se ha asociado con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, como ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares. Los contaminantes pueden causar inflamación y daño a los vasos sanguíneos y al corazón.



Mortalidad Prematura: La mala calidad del aire está relacionada con una mayor tasa de mortalidad prematura. Las personas expuestas a altos niveles de contaminación del aire



tienen un mayor riesgo de fallecer a una edad temprana debido a problemas de salud relacionados con la contaminación.

Disminución de la Función Pulmonar: La exposición crónica a la contaminación del aire puede resultar en una disminución de la función pulmonar a lo largo del tiempo. Esto puede afectar la capacidad de una persona para realizar actividades físicas y llevar una vida saludable.

En el contexto de las áreas urbanas y periurbanas, es común que las fuentes emisoras de contaminantes del aire incluyan la quema de combustibles fósiles en el tráfico vehicular, las emisiones de fábricas e industrias, la quema de biomasa, entre otras. La gestión de la calidad del aire es esencial para reducir los impactos negativos en la salud de la población y preservar un ambiente saludable. La identificación y reducción de estas fuentes emisoras es una parte fundamental de esta gestión

1.8.7 CONTAMINACIÓN POR EMISIÓN DE GASES.

La contaminación atmosférica provocada por incendios forestales y otros factores es un problema ambiental importante que puede tener graves consecuencias para la salud de la población y el medio ambiente en el Distrito de Checacupe. Aquí se amplía la información sobre este tema:

Incendios Forestales: Los incendios forestales son una fuente significativa de contaminación atmosférica. Cuando se queman bosques y vegetación, se liberan en el aire partículas finas, humo y gases contaminantes, incluyendo monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno. Estos contaminantes pueden tener efectos perjudiciales en la calidad del aire y la salud respiratoria de las personas. Los incendios forestales también pueden degradar los ecosistemas y contribuir al cambio climático.

Otras Fuentes de Contaminación: Además de los incendios forestales, otras actividades humanas pueden contribuir a la contaminación atmosférica en el distrito. Esto puede incluir emisiones de vehículos, quema de desechos sólidos, procesos industriales y agrícolas, entre otros. La calidad del aire puede verse afectada por una variedad de fuentes contaminantes.

Impacto en la Salud: La contaminación atmosférica derivada de incendios y otras fuentes puede tener impactos negativos en la salud de las personas. La exposición a partículas finas y gases contaminantes puede causar problemas respiratorios, cardiovasculares y aumentar el riesgo de enfermedades crónicas. Además, puede agravar las condiciones preexistentes.

Medidas de Mitigación: La gestión de la calidad del aire es esencial para abordar la contaminación atmosférica. Esto puede incluir la prevención de incendios forestales, la promoción de prácticas agrícolas y forestales sostenibles, la reducción de emisiones de vehículos y la implementación de regulaciones para controlar las fuentes contaminantes.

Concienciación y Educación: La educación ambiental y la concienciación de la comunidad son fundamentales para reducir la contaminación atmosférica. Las personas y las comunidades pueden desempeñar un papel activo en la prevención de incendios y la adopción de prácticas más limpias.

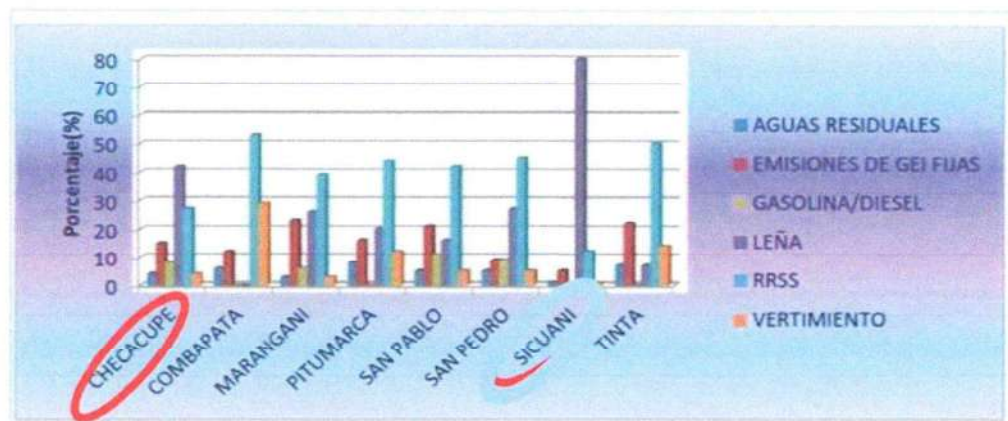


En resumen, la contaminación atmosférica en el Distrito de Checacupe, ya sea causada por incendios forestales u otras fuentes, es un desafío que requiere atención y medidas concretas para proteger la salud y el bienestar de la población y preservar el entorno natural. La gestión de la calidad del aire es esencial para abordar este problema ambiente

En la provincia de Canchis los principales contaminantes atmosféricos está dado por la leña con un 52% debido a la presencia de gran cantidad de hornos domésticos, hornos de ladrillo, yeso, etc., que se ubican dentro del área urbana y otras en las periferia, los RRSS aportan un 26%, emisiones de GEI fijas con un 11% y finalmente en menor proporción tenemos a los vertimientos, aguas residuales y gasolina/diésel son los que aportan menor cantidad de contaminantes a la atmosfera representando un total de 11%. A continuación, se muestra una gráfica de contaminantes atmosféricos en Canchis.

En resumen, la contaminación atmosférica en el Distrito de Checacupe, ya sea causada por incendios forestales u otras fuentes, es un desafío que requiere atención y medidas concretas para proteger la salud y el bienestar de la población y preservar el entorno natural. La gestión de la calidad del aire es esencial para abordar este problema ambiente.

Ilustración: Porcentaje de contaminantes atmosféricos en Checacupe, en comparación con los niveles de otros distritos de Canchis.



Fuente de Plan Prevención de Reducción de Riesgos de Desastres del distrito de Checacupe 2025 a 2030

El transporte vehicular, los cuales que por combustión incompleta emite dióxido de carbono (CO₂), el monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO_x), hidrocarburos no quemados (HC), compuestos de plomo, anhídrido sulfuroso y partículas sólidas.

Durante la combustión incompleta de la gasolina se produce un pirólisis (descomposición por alta temperatura) de sus integrantes químicos dando origen a sustancias mucho más cancerígenas (productoras de cáncer) que el benceno. Esta molécula prácticamente no existe, o en concentración mínima, en la emisión de gases tóxicos por los escapes de los vehículos automotores, ya que es condensada por las altas temperaturas en hidrocarburos policíclicos condensados, potentes cancerígenos.

1.8.8 CONTAMINACIÓN POR MATERIAL PARTICULADO.



Los efectos nocivos sobre la salud que causan estas partículas al penetrar en los pulmones, bloqueando y evitando el paso del aire, conlleva a:

- **Deterioro de los sistemas respiratorio y cardiovascular**
- **Alteración de los sistemas de defensa del organismo contra materiales extraños**
- **Daños al tejido pulmonar**
- **Carcinogénesis**
- **Mortalidad prematura**



Las personas más sensibles son quienes padecen afecciones pulmonares o cardiovasculares crónicas obstructivas, influenza o asma, así como los ancianos y los niños.

CONTAMINACIÓN POR MATERIAL PARTICULADO.

Los efectos nocivos sobre la salud que causan estas partículas al penetrar en los pulmones, bloqueando y evitando el paso del aire, conlleva a:

- **Deterioro de los sistemas respiratorio y cardiovascular**
- **Alteración de los sistemas de defensa del organismo contra materiales extraños**
- **Daños al tejido pulmonar**
- **Carcinogénesis**
- **Mortalidad prematura**



Las personas más sensibles son quienes padecen afecciones pulmonares o cardiovasculares crónicas obstructivas, influenza o asma, así como los ancianos y los niños.

1.8.10 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

La contaminación acústica, también conocida como contaminación sonora, se refiere al exceso de sonido que perturba las condiciones normales del entorno en una determinada área. Aunque el ruido no se acumula con el tiempo como algunas otras formas de contaminación, puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de las personas si no se controla de manera adecuada.

El término "contaminación acústica" engloba el concepto de ruido, que se define como sonido excesivo y molesto, y que generalmente es el resultado de actividades humanas. Estas actividades incluyen el tráfico vehicular, las operaciones industriales, locales de entretenimiento, el tráfico aéreo y otras fuentes de ruido. El ruido generado por estas actividades puede tener efectos perjudiciales en la salud auditiva, física y mental de los seres vivos que habitan en la zona afectada.

Un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que el límite superior deseable de exposición al ruido es de alrededor de 70 decibelios (dB). Superar este nivel



de ruido puede aumentar el riesgo de problemas de salud y tener un impacto negativo en la calidad de vida de las personas. Por tanto, el control y la mitigación de la contaminación acústica son fundamentales para promover entornos más saludables y habitables.

ILUSTRACIÓN DE CLASIFICACIÓN DE CONTAMINANTES ACÚSTICOS EN LA DISTRITO DE CHECACUPE



Fuente: Área de Medio Ambiente Proyecto FOT.

Fuente de Plan Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres Distrito de Checacupe al 2030

En el distrito de Checacupe, los niveles de contaminación acústica se mantienen entre moderados y bajos, siendo la actividad industrial la principal fuente, representando el **65%** del total. Este porcentaje está compuesto principalmente por yaserías, canteras de agregados, minería no metálica y plantas de chancado de agregados para la construcción de viviendas, entre otras. El **35% restante** proviene de factores sociales, en su mayoría, del transporte vehicular.

El monitoreo de ruido realizado en el distrito de Checacupe reporta un promedio de **63.35 dB**, lo que indica una medición de nivel medio a bajo dentro del ámbito distrital.

En Checacupe, la movilidad se basa principalmente en vehículos particulares que transitan por la vía principal que conecta Cusco con Sicuani, y mototaxis (conocidos localmente como *motolíneas* y *moto carros*). Esto explica que el **35% de los contaminantes acústicos** provenga del tránsito vehicular. Por ello, es fundamental abordar la situación local en términos de contaminación acústica. La creciente concentración de vehículos y vehículos menores en la localidad podría contribuir significativamente a este problema, lo que resalta la necesidad urgente de implementar medidas efectivas para reducir el ruido ambiental y, de esta manera, garantizar un entorno más saludable y habitable para los habitantes.

1.8.11 INADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.

La gestión de residuos sólidos es un aspecto fundamental en la preservación del medio ambiente y la salud pública. En el Distrito de Checacupe, como en muchas otras regiones, se generan diversos tipos de residuos sólidos que pueden clasificarse por su origen en cuatro categorías principales: domésticos, industriales, agrícolas y hospitalarios. Aquí se amplía la información sobre estos tipos de residuos y la importancia de su gestión adecuada:

1.8.12 INADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.

La gestión de residuos sólidos es un aspecto fundamental en la preservación del medio ambiente y la salud pública. En el Distrito de Checacupe, como en muchas otras regiones, se generan diversos tipos de residuos sólidos que pueden clasificarse por su origen en cuatro categorías principales: domésticos, industriales, agrícolas y hospitalarios. Aquí se amplía la información sobre estos tipos de residuos y la importancia de su gestión adecuada:

Residuos Domésticos: Estos son los residuos generados en los hogares, como restos de comida, envases, papel, plástico y otros desechos comunes. La gestión de residuos domésticos es responsabilidad de las municipalidades y generalmente implica la recolección, transporte y disposición adecuada en vertederos o plantas de tratamiento de residuos sólidos.

Residuos Industriales: Los residuos industriales provienen de procesos de producción en fábricas, talleres y otras instalaciones industriales. Estos pueden incluir productos químicos, desechos tóxicos y otros materiales potencialmente peligrosos. La gestión de estos residuos suele requerir medidas específicas de manejo y eliminación para evitar la contaminación del suelo y el agua.

Residuos Agrícolas: Los residuos agrícolas son generados en actividades agrícolas, como la cosecha de cultivos. Estos pueden incluir tallos, hojas, restos de cultivos y otros desechos vegetales. La gestión de residuos agrícolas es importante para prevenir la proliferación de plagas y enfermedades y para mantener la salud del suelo.

Residuos Hospitalarios: Los residuos hospitalarios provienen de instalaciones de atención médica y pueden incluir productos médicos desechables, materiales biopeligrosos y otros desechos relacionados con la atención de pacientes. La gestión de residuos hospitalarios es crítica para evitar la propagación de enfermedades y proteger al personal de salud y al público en general.

Es crucial que todos estos tipos de residuos sólidos se gestionen de manera adecuada para reducir el riesgo de daño a la población, a las especies de animales y plantas y al medio ambiente en general. La gestión inadecuada de residuos puede dar lugar a la contaminación del agua y del suelo, la proliferación de enfermedades, y la degradación del entorno natural. La planificación y ejecución de sistemas de gestión de residuos sólidos efectivos son esenciales para abordar estos desafíos y promover un ambiente más saludable y sostenible.

1.8.10.1 CAUSAS.

Limitado interés de las autoridades locales por gestionar de forma apropiada los residuos sólidos generados en sus jurisdicciones.

Se prioriza el interés político a la búsqueda de propuestas técnicas que hagan frente a la problemática de los residuos sólidos.

No siempre los (as) técnicos (as) entendidos en el tema son escuchados y empoderados con los recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para abordar de forma específica esta temática.

Tomadores de decisión y actores del desarrollo provincial desconocen la parte técnica del problema y que el mismo se relaciona con otros como la contaminación ambiental y el cambio climático.

1.8.10.2 CONSECUENCIAS.

- No existe aún una política de desarrollo que incorpore la temática de los residuos sólidos.
- La contaminación en cuerpos de agua, suelo y centros poblados a nivel urbano y rural.
- El surgimiento de vectores de enfermedades dérmicas e infecciones diversas.

1.8.11. SALINIZACIÓN DE SUELOS.

La salinización de los suelos es el proceso de acumulación en el suelo de sales solubles en agua, principalmente proveniente de la dependencia de la agricultura sobre los insumos químicos, así mismo el proceso de salinización posee un componente relacionado al flujo natural de las sales del suelo y del subsuelo debido a procesos geológicos y el régimen de lluvias propio de la provincia.

1.8.11.1 CAUSAS.

Por la alta capa freática y la utilización de aguas servidas para riego. Por el uso excesivo de fertilizantes en la agricultura.

Suelos salinizados que son considerados improductivos debido a la pérdida de su riqueza biológica.

La agricultura está alejándose de los saberes ancestrales (los cuales se caracterizaban por un manejo óptimo del suelo).

COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

La composición física de los residuos sólidos domiciliarios obtenidos después de la separación y análisis realizados sobre las muestras durante los 7 días de estudio, se logró elaborar la siguiente tabla:

TABLA. GENERACIÓN DE RESIDUOS DOMICILIARIOS DE DISTRITO DE CHECACUPE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goceing Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	COMPOSICIÓN							TOTAL	COMPOSICIÓN PORCENTUAL
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7		
	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	%
1. Residuos aprovechables	16,70	17,56	17,59	15,70	11,40	9,53	17,55	103,20	77,21%
1.1. Residuos Orgánicos	10,80	13,20	11,56	9,21	6,86	6,59	6,05	64,26	48,07%
Residuos de alimentos (restos de comida, cascara, restos de frutas, verduras, hortalizas y otros similares)	9,60	11,10	10,11	8,18	5,71	5,58	5,20	55,47	41,50%
Residuos de maleza y poda (restos de flores, hojas, tallos, grass, otros similares)	0,91	1,93	1,10	0,91	0,68	0,77	0,83	7,11	5,32%
Otros orgánicos (estiercol de animales menores, huesos y similares)	0,30	0,17	0,35	0,12	0,48	0,25	0,03	1,68	1,26%
1.2. Residuos Inorgánicos	5,90	4,36	6,03	6,50	4,54	2,94	11,50	38,95	29,14%
1.2.1. Papel	0,72	0,43	0,42	0,18	0,39	0,21	0,37	2,71	2,03%
Blanco	0,21	0,31	0,22	0,09	0,18	0,15	0,23	1,37	1,02%
Periódico	0,03	0,13	0,12	0,04	0,13	0,01	0,08	0,52	0,39%
Mixto (páginas de cuadernos, revistas, otros similares)	0,49	0,00	0,09	0,06	0,09	0,06	0,06	0,83	0,62%
1.2.2. Cartón	0,75	0,27	0,51	0,75	0,35	0,14	0,23	2,99	2,24%
Blanco (liso y cartulina)	0,08	0,18	0,15	0,17	0,00	0,05	0,23	0,85	0,64%
Marrón (Corrugado)	0,60	0,09	0,11	0,18	0,03	0,02	0,00	1,02	0,76%
Mixto (tapas de cuaderno, revistas, otros similares)	0,08	0,00	0,25	0,41	0,32	0,08	0,00	1,13	0,84%
1.2.3. Vidrio	1,42	0,01	1,73	2,17	1,38	0,46	3,62	10,77	8,06%
Transparente	0,00	0,00	1,13	1,26	1,12	0,00	3,24	6,74	5,05%
Otros colores (marrón - ámbar, verde, azul, entre otros)	1,31	0,01	0,46	0,91	0,26	0,43	0,38	3,74	2,80%
Otros (vidrio de ventana)	0,11	0,00	0,15	0,00	0,00	0,04	0,00	0,29	0,22%
1.2.4. Plástico	2,14	2,07	1,96	1,89	1,39	1,01	6,49	16,94	12,67%
PET-Tereftalato de polietileno (1) (aceite y botellas de bebidas y agua, entre otros similares)	1,18	0,98	0,99	1,09	0,53	0,39	1,38	6,52	4,87%
PEAD-Polietileno de alta densidad (2) (botellas de lácteos, shampoo, detergente líquido, suavizante)	0,35	0,32	0,40	0,37	0,45	0,18	0,58	2,63	1,97%
PEBD-Polietileno de baja densidad (4) (empaques de alimentos, empaques de plástico de papel higiénico, empaques de detergente, empaque film)	0,08	0,02	0,20	0,05	0,17	0,19	2,61	3,32	2,48%
PP-polipropileno (5) (balde, tinas, rafia, estuches negros de CD, tapas de bebidas, tapérs)	0,04	0,51	0,30	0,07	0,19	0,04	1,06	2,20	1,65%
PS-Poliestireno (6) (tapas cristalinas de Cds, micas, vasos de yogurt, cubetas de helado, envases de lavavajilla)	0,15	0,21	0,04	0,02	0,05	0,22	0,86	1,53	1,14%
PVC-Policloruro de vinilo (3) (Tuberías de agua, desagüe y eléctricas)	0,34	0,04	0,05	0,30	0,03	0,00	0,00	0,75	0,56%



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Gorky Apaza
DNI 17 24001992
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

1.2.5. Tetra briq (envases multicapa)	0,06	0,03	0,07	0,02	0,03	0,06	0,25	0,00	0,00%
1.2.6. Metales	0,70	1,09	0,80	1,14	0,04	0,44	0,53	5,54	4,14%
Latas-Inojalata (latas de leche, atún, entre otros)	0,58	0,61	0,65	1,14	0,63	0,39	0,39	4,38	3,27%
Acero	0,03	0,27	0,14	0,00		0,05	0,02	0,50	0,37%
Fierro	0,05	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,25	0,18%
Aluminio	0,02	0,12	0,00	0,00	0,21	0,00	0,02	0,36	0,27%
Otros Metales	0,04	0,00	0,02	0,00		0,00	0,01	0,07	0,05%
1.2.7. Textiles (telas)	0,09	0,44	0,30	0,32	0,10	0,05	0,02	0,00	0,00%
1.2.8. Caucho, cuero, jebe	0,12	0,04	0,24	0,04	0,02	0,58	0,00	0,00	0,00%
2. Residuos no reaprovechables	6,28	5,89	5,89	3,27	4,16	2,15	3,65	30,47	22,79%
Bolsas plásticas de un solo uso	0,47	0,94	0,90	1,05	0,62	0,32	0,60	4,88	3,65%
Residuos sanitarios (Papel higiénico/Pañales/toallas sanitarias, excretas de mascotas.)	1,28	1,18	0,68	0,66	2,30	0,63	0,37	7,08	5,30%
Pilas	0,11		0,06	0,02			0,00	0,19	0,14%
Tecnopor (poliestireno expandido)	0,08	0,08	0,05	0,03	0,10	0,06	0,10	0,49	0,36%
Residuos inertes (tierra, piedras, cerámicos, ladrillos, entre otros)	3,49	2,12	1,88	1,15	0,78	1,05	2,41	12,87	9,62%
Rectos de medicamentos	0,01	0,28	0,27		0,01	0,01	0,00	0,57	0,43%
Envolturas de snacks, galletas, caramelos, entre otros	0,25	0,41	0,35	0,34	0,30	0,09	0,13	1,86	1,39%
Otros residuos no categorizados	0,60	0,90	0,92	0,03	0,07	0,01	0,04	2,55	1,90%
TOTAL	23,06	23,45	22,68	18,97	15,55	11,68	21,20	133,67	100,00%

Fuente: estudio de caracterización de residuos sólidos de Distrito de Checachupe -2022

Caracterización en proceso de validación, siendo los valores de GP (Kg/hab/día) que se mantiene de acuerdo al PIGARS del 2008 – Combapata y Checachupe.

Los valores de GP (Kg/hab/día) se mantienen de la caracterización realizada el 2013 San Pedro y San Pablo.

GENERACIÓN PER-CÁPITA (GPC) DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS.

La generación per-cápita de residuos sólidos domiciliarios del distrito de Checachupe, ha sido determinado considerando el promedio ponderado de los resultados validados de generación per-cápita de los 7 días considerados durante el estudio. A continuación, presentamos los resultados de generación per-cápita de residuos sólidos domiciliarios del distrito de Checachupe.

Nivel socio-económico (estrato)	Representatividad poblacional	GPC total del estrato validada	Viviendas	Población	Generación total (TN/día)
DOMICILIARIOS	100%	0.57	995	2265	1.29
Total	100%	GPC domiciliaria	995	2265	1.29

PARÁMETRO	DENSIDAD DIARIA (kg/m³)							DENSIDAD PROMEDIO kg/m³
	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	
DENSIDAD (S)	91.19	98.90	94.96	91.82	98.56	90.58	99.24	95.04

Fuente: estudio de caracterización de residuos sólidos de Distrito de Checachupe -2022.



Bach. Goceiro Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS NO DOMICILIARIOS EN EL DISTRITO DE CHECACUPE

COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

La composición física de los residuos sólidos no domiciliarios obtenidos después de la separación y análisis realizados sobre las muestras durante los 7 días de estudio por fuentes de generación, se logró elaborar la siguiente tabla.

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	NO DOMICILIARIO
	COMPOSICIÓN PORCENTUAL
	%
1. Residuos aprovechables	75.47%
1.1. Residuos Orgánicos	38.51%
Residuos de alimentos (restos de comida, cascara, restos de frutas, verduras, hortalizas y otros similares)	36.09%
Residuos de maleza y poda (restos de flores, hojas, tallos, grass, otros similares)	1.63%
Otros orgánicos (estiércol de animales menores, huesos y similares)	0.79%
1.2. Residuos Inorgánicos	36.96%
1.2.1. Papel	4.50%
Blanco	3.36%
Periódico	0.51%
Mixto (páginas de cuadernos, revistas, otros similares)	0.62%
1.2.2. Carton	5.90%
Blanco (liso y cartulina)	2.19%
Marrón (Corrugado)	2.94%
Mixto (tapas de cuaderno, revistas, otros similares)	0.77%
1.2.3. Vidrio	9.43%
Transparente	4.11%
Otros colores (marrón - ámbar, verde, azul, entre otros)	3.79%
Otros (vidrio de ventana)	1.54%
1.2.4. Plástico	13.53%
PET-Tereftalato de polietileno (1) (aceite y botellas de bebidas y agua, entre otros similares)	3.96%
PEAD-Polietileno de alta densidad (2) (botellas de lácteos, shampoo, detergente líquido, suavizante)	2.09%
PEBD -Polietileno de baja densidad (4) (empaques de alimentos, empaques de plástico de papel higiénico, empaques de detergente, empaque film)	3.88%
PP-polipropileno (5) (baldes, tinas, rafia, estuches negros de CD, tapas de bebidas, tapers)	1.17%
PS -Poliestireno (6) (tapas cristalinas de Cds, micas, vasos de yogurt, cubetas de helado, envases de lavavajilla)	1.54%
PVC-Policloruro de vinilo (3) (Tuberías de agua, desagüe y eléctricas)	0.88%
1.2.5. Tetra brik (envases multicapa)	0.00%
1.2.6. Metales	3.60%
Latas-hojalata (latas de leche, atún, entre otros)	2.52%
Acero	0.65%
Hierro	0.27%



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCIS - CUSCO

Bach. Gorkys Apaza
DNI N° 24 1962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Aluminio	0.16%
Otros Metales	0.00%
1.2.7. Textiles (telas)	0.00%
1.2.8. Caucho, cuero, jebe	0.00%
2. Residuos no reaprovechables	24.53%
Bolsas plásticas de un solo uso	5.46%
Residuos sanitarios (Papel higiénico/Pañales/toallas sanitarias, excretas de mascotas.)	4.72%
Pilas	0.47%
Tecnopor (poliestireno expandido)	0.64%
Residuos inertes (tierra, piedras, cerámicos, ladrillos, entre otros)	7.48%
Restos de medicamentos	0.45%
Envolturas de snacks, galletas, caramelos, entre otros	2.20%
Otros residuos no categorizados	3.10%
TOTAL	100.00%

Fuente: estudio de caracterización de residuos sólidos de Distrito de Checacupe -2022

Generación Total de residuos sólidos no domiciliarios del distrito de Checacupe.

La generación total de residuos sólidos no domiciliarios del distrito de Checacupe, ha sido determinado considerando el promedio ponderado de los resultados validados de generación total de los 7 días considerados durante el estudio. A continuación, presentamos los resultados de generación total por fuentes de generación de residuos sólidos no domiciliarios.

Tabla: Generación Total de residuos sólidos no domiciliarios del distrito de Checacupe.

Nº	FUENTE DE GENERACIÓN NO DOMICILIARIOS	GENERACIÓN TOTAL (KG/DÍA)	GENERACIÓN TOTAL (TN/DÍA)	GENERACIÓN TOTAL (TN/AÑO)
1	ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES	0.79	0.00079	0.2880
2	HOTEL	0.95	0.00212	0.7754
3	RESTAURANTES	2.12	0.00095	0.3468
4	INSTITUCIONES PUBLICAS	2.41	0.00241	0.8784
5	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	3.87	0.00387	1.4137
	TOTAL	10.14	0.01014	3.70221

PARAMETRO	DENSIDAD DIARIA (kg/m ³)							Densidad Diaria (kg/m ³)
	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	
DENSIDAD (S)	89.33	85.25	104.78	101.54	81.74	91.73	119.44	96.26

Fuente: estudio de caracterización de residuos sólidos de Distrito de Checacupe -2022

Caracterización en proceso de validación, siendo los valores de GP (Kg/hab/día) que se mantiene de acuerdo limpieza pública del distrito -Checacupe.

Tabla. GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN LOS DISTRITOS DE CHECACUPE

POBLACION	GPC (DOMICILIARIO)	GENERACIÓN DE RESIDUOS DOMICILIARIOS (Ton/Día)	GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS NO DOMICILIARIOS (Ton/Día)	GENERACIÓN TOTAL DÍA (Ton/Día)	GENERACIÓN PER CÁPITA MUNICIPAL	DEMANDA (Ton/año)
2265	0.57	1.29	0.0101	1.3001	0.5740	474.55

PARÁMETRO	DENSIDAD PROMEDIO kg/m ³
DOMICILIARIA	95.04
NO DOMICILIARIA	96.26
TOTAL	95.65

Fuente: estudio de caracterización de residuos sólidos de Distrito de Checacupe -2022

La metodología aplicada se ajusta a los lineamientos del MINAM, destacando una muestra representativa de viviendas y un censo completo de los generadores no domiciliarios.

Los resultados reflejan una alta proporción de residuos aprovechables (77.21%), con predominancia de residuos orgánicos, lo que evidencia un potencial significativo para la implementación de programas de segregación en fuente, compostaje y valorización de residuos. Sin embargo, la elevada humedad (77.74%) y la baja densidad (95.04 kg/m³) pueden representar un desafío logístico y económico para el transporte y disposición final de los residuos.

Es importante mencionar que, aunque el estudio considera la proyección poblacional al 2022, la caracterización se ha basado en la población urbana actual (2265 habitantes), lo que podría generar cierta limitación si se requiere un enfoque más amplio que integre la zona rural en futuras intervenciones.

En cuanto a los generadores no domiciliarios, la identificación de 30 establecimientos brinda una base sólida para diseñar estrategias diferenciadas de manejo de residuos según la actividad económica.

En general, el estudio constituye un insumo valioso para la formulación de políticas locales de gestión de residuos, planificación de infraestructura y fortalecimiento de la educación ambiental en la comunidad.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
ALCALDIA
ABG. PERCY CUEVA BOLAÑOS
DNI: 23963188
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Ing. Brayan Sanchez Quispe
GERENTE MUNICIPAL (E)

Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
GPC. Rosmel Quintanilla Saraya
DNI: 71701228
JEFE DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

CAPITULO II.

DIAGNOSTICO DE LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES.

2.1. ANALISIS INSTITUCIONAL.

2.1.1 SITUACION DE LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES EN CHECACUPE.

La vulnerabilidad de la población y sus formas de subsistencia frente a la amenaza de desastres en la región se ha convertido en uno de los principales desafíos para el distrito, a pesar de los avances en la gestión del riesgo de desastres. Esta situación está en aumento, poniendo en peligro los logros alcanzados en el desarrollo. En los últimos años, el distrito ha experimentado un desarrollo con una planificación territorial limitada, sin tener en cuenta sus características, capacidades y condiciones, lo que ha elevado los índices de vulnerabilidad. Es imperativo implementar medidas y asumir compromisos que permitan recuperar el rumbo, frenar y revertir gradualmente estos índices.

Según el análisis de los escenarios de riesgo a los que se enfrenta el distrito, estos han aumentado en frecuencia e intensidad en los últimos años, principalmente debido a la creciente vulnerabilidad. La reducción de esta vulnerabilidad no ha sido posible en la medida esperada debido a la falta de institucionalidad en la planificación territorial y su ocupación y uso inadecuado por parte de la población. Además, la ejecución limitada de estrategias de prevención y reducción de riesgos, la débil gobernanza del riesgo y la falta de transversalidad entre los niveles de gobierno (local, regional y nacional), junto con una escasa articulación y participación social, contribuyen a esta problemática.

También se destaca la limitada comprensión, generación y difusión del conocimiento sobre los riesgos existentes y potenciales, así como la débil incorporación e integración de la gestión del riesgo de desastres en las inversiones. Estos factores, combinados con los efectos cada vez mayores del cambio climático, la falta de eficacia y oportunidad en la respuesta, y procesos de rehabilitación aún débiles que carecen de la celeridad y oportunidad necesarias, contribuyen al inevitable aumento de la vulnerabilidad.

La implementación de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en la municipalidad aún está en una fase incipiente, ya que sus instrumentos de gestión institucional y territorial no han incorporado en sus objetivos y estrategias la identificación de riesgos ante diversos peligros y medidas para reducirlos. En este contexto, se lleva a cabo el análisis de los tres procesos de la GRD.

2.1.1.1 GESTIÓN PROSPECTIVA.

En el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), la gestión prospectiva engloba un conjunto de acciones planificadas y ejecutadas con el objetivo de evitar y prevenir la formación de riesgos futuros que podrían surgir con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio.

En este contexto, se ha llevado a cabo un análisis del nivel de implementación de los procesos de estimación de riesgos, prevención y reducción de riesgos por parte de la municipalidad. Esto se realizó mediante la verificación de sus instrumentos de gestión, evidenciando que la gestión prospectiva, en términos generales, está incorporada en su Plan de Desarrollo Concertado Local y en el Reglamento de Organización y Funciones.

No obstante, se observa que la inclusión de los procesos y subprocesos de la gestión prospectiva en los instrumentos de gestión institucional (PDC, ROF, MOF) no está detallada en términos de objetivos estratégicos, acciones, metas e indicadores. Esta falta de especificidad impide medir adecuadamente el nivel de avance en la implementación de la gestión prospectiva.

El subproceso de Estimación de Riesgo. presenta limitaciones significativas en su planificación y ejecución. Actualmente, se implementa de manera muy restringida, centrándose únicamente en el producto "Edificaciones Seguras ante el Riesgo de Desastres" a través de las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE), incorporadas en el PP068 – PREVAED. Este enfoque permite medir las metas en el marco del Presupuesto por Resultados.

Sin embargo, la municipalidad otorga licencias de edificación y/o funcionamiento de edificaciones basándose en su Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA), careciendo de la implementación de personal especializado y de la generación de ingresos económicos mediante Recursos Directamente Recaudados (RDR).

La falta de informes de evaluación de riesgos y estimación de riesgos en las zonas de riesgo constituye una limitante importante. La inexistencia de estos informes dificulta la proyección de acciones efectivas de prevención y reducción de riesgos de desastres. Se destaca la necesidad de abordar estas deficiencias para fortalecer el subproceso de Estimación de Riesgo y mejorar la capacidad de la municipalidad para enfrentar posibles desastres.

Sub Proceso de Prevención de Riesgos.

En cuanto a la ejecución de acciones de prevención de riesgos, la municipalidad de Checacupe no ha establecido el Plan de Desarrollo Concertado Local (PDCL) y el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible (PDUS). Estos documentos faltan implementar para identificar zonas de riesgo por diversos peligros en la zona urbana de la capital del distrito.

Sin embargo, una limitación crítica de estos instrumentos de gestión radica en la falta de identificación de objetivos claros, metas, indicadores, actividades y financiamiento específicos para la prevención de riesgos de desastres en el territorio del distrito. Esta carencia afecta la capacidad de la municipalidad para llevar a cabo acciones efectivas de prevención.

Cabe destacar que la responsabilidad de implementar el PDCL y el PDUS recae en la Gerencia de Planificación y Presupuesto, así como en la Gerencia de Infraestructura y Catastro. Para fortalecer estos procesos, sería fundamental incluir elementos más detallados y específicos relacionados con la prevención de riesgos en los instrumentos de gestión, garantizando una abordaje más completo y efectivo en la protección de la población ante posibles desastres.

Sub Proceso de Reducción de Riesgos.

En el subproceso de Reducción de Riesgos, se ha identificado la ejecución de tres medidas de intervención para la protección física frente a peligros. Estas medidas consisten en la construcción de defensas ribereñas en puntos críticos ante desbordamientos del río Vilcanota, llevadas a cabo a través del PP068 en el AF-2023.

Sin embargo, al realizar la revisión de la Cartera de Inversiones del Programa Multianual de

Inversiones de 2023 – 2026, no se encontró ningún proyecto o actividad relacionada con la reducción de riesgos de desastres. Esta ausencia de proyectos específicos para la reducción de riesgos podría representar una limitación en los esfuerzos destinados a fortalecer la resiliencia ante potenciales desastres.

Sería crucial considerar la inclusión de proyectos específicos de reducción de riesgos en la planificación de inversiones para garantizar una respuesta más integral y efectiva frente a los peligros identificados en la zona, contribuyendo así a la seguridad y bienestar de la población

2.1.1.2 GESTION CORRECTIVA.

En el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), la gestión prospectiva se refiere a un conjunto de acciones planificadas y ejecutadas con el objetivo de corregir o mitigar los riesgos existentes. Después de realizar un análisis y revisión de la información disponible, no se han identificado acciones planificadas para corregir o mitigar los riesgos existentes en el distrito.

Esta situación se debe a que, hasta el momento, el distrito no ha experimentado situaciones de desastre de magnitud que requieran la implementación de acciones de recuperación física, económica y social de la población. Si bien la ausencia de desastres de gran escala es positiva, es esencial que la planificación prospectiva continúe siendo una prioridad para anticipar y abordar posibles riesgos futuros.

Se sugiere fortalecer la gestión prospectiva mediante la identificación proactiva de riesgos potenciales y la implementación de medidas preventivas y correctivas, incluso en ausencia de desastres recientes. Esto contribuirá a mantener y mejorar la resiliencia del distrito frente a posibles eventos adversos en el futuro.

2.1.1.3 GESTION REACTIVA.

La gestión reactiva comprende un conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres, ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo. Se ha realizado un análisis del nivel de implementación de los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación por parte de la municipalidad, verificando sus instrumentos de gestión. Se evidencia que la gestión reactiva está incorporada en los instrumentos de gestión institucional (PDC, ROF, MOF, PEI, POI, PP 068). El área responsable de este proceso es la División de Gestión del Riesgo de Desastres del distrito Checacupe.

En el subproceso de Preparación, la municipalidad ha implementado diversas acciones, incluyendo la elaboración del Plan de Contingencia ante Lluvias Intensas, Plan de contingencia ante Incendios Forestales y Plan de contingencia ante Bajas Temperaturas. Se asignaron recursos financieros en el PP068 para mejorar la capacidad de respuesta frente a emergencias, tales como la ejecución de simulacros, administración y almacenamiento de kits para asistencia humanitaria, y el desarrollo de un Centro de Operaciones de Emergencia para monitorear situaciones de emergencia. Además, se ha conformado y operativizado el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres y la Plataforma de Defensa Civil. Sin embargo, falta elaborar el Plan de Operaciones de Emergencia.

En el subproceso de Respuesta y Rehabilitación, es necesario elaborar tanto el Plan de Operaciones de Emergencia como el Plan de Rehabilitación. Estos planes son esenciales para garantizar una respuesta efectiva y una recuperación integral después de la materialización de un desastre.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goofing Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Se sugiere completar la elaboración del Plan de Operaciones de Emergencia y avanzar en la creación del Plan de Rehabilitación para fortalecer la capacidad de respuesta y recuperación del distrito frente a posibles emergencias y desastres.

2.1.2. CAPACIDAD OPERACIÓN INSTITUCIONAL DE LA GRD.

El conocimiento del modelo de organización y gestión institucional de las entidades públicas vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) es esencial para evaluar sus capacidades operativas en términos de alcance, calidad y resultados. Esto abarca tanto los recursos humanos, materiales y presupuestales disponibles como la capacidad para llevar a cabo tareas específicas relacionadas con la GRD.

La medición de la capacidad operativa institucional se basa en el análisis de los instrumentos de gestión, recursos humanos, logísticos y financieros destinados al cumplimiento de las funciones asignadas a la municipalidad por la Ley 29664 – SINAGERD. Esto incluye la evaluación de la preparación de la entidad para ejecutar tareas relacionadas con la prevención, respuesta, rehabilitación y preparación para desastres.

Asimismo, es crucial considerar la disponibilidad de recursos para el funcionamiento del Grupo Técnico de GRD, que desempeña un papel fundamental en la realización de estudios e investigaciones, así como en el manejo de información digitalizada. La efectividad de este grupo técnico es clave para el éxito de las iniciativas relacionadas con la GRD.

En resumen, comprender y evaluar el modelo organizativo, los recursos y las capacidades operativas de las entidades públicas vinculadas a la GRD proporciona una visión integral de su preparación y capacidad para abordar los riesgos y desastres de manera efectiva.

2.1.2.1 ROLES Y FUNCIONES INSTITUCIONALES DE LA MUNICIPALIDAD DE CHECACUPE.

La Municipalidad Distrital de Checacupe, en conformidad con la legislación peruana, tiene establecida una estructura orgánica que incluye la División de Gestión del Riesgo de Desastres, Según el Artículo 146° de su Reglamento de Organización y Funciones (ROF), la División de Gestión de Riesgo de Desastres es responsable de promover una política de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) para proteger la vida, salud e integridad de las personas, así como el patrimonio público y privado, en concordancia con la Ley 29664 y su Reglamento.

En virtud de la Ley 29664, la municipalidad tiene atribuciones y funciones específicas en relación con la GRD, destacando lo establecido en el Artículo 14, que destaca las siguientes responsabilidades:

- Formular, aprobar normas y planes, evaluar, dirigir, organizar, supervisar, fiscalizar y ejecutar procesos de la GRD en su ámbito de competencia.
- Los alcaldes son las máximas autoridades responsables de los procesos de la GRD dentro de sus ámbitos de competencia.
- Constituir grupos de trabajo para la GRD, integrados por funcionarios de niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad.
- Asegurar la armonización de procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de GRD.
- Incorporar los procesos de GRD en la gestión del desarrollo, con especial atención en la gestión correctiva.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gerardo Aparicio Apaza
DNI 4724001952
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

- Generar información técnica y científica sobre peligros, vulnerabilidad y riesgo, integrándola en el Sistema Nacional de Información para la GRD.

Además, se destaca la competencia de los gobiernos locales para ejecutar Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.

En resumen, la municipalidad demuestra una estructura organizativa y capacidades operativas orientadas a cumplir con sus responsabilidades en materia de GRD, como lo establece la legislación vigente. La División de Gestión del Riesgo de Desastres juega un papel fundamental en la implementación de las políticas y planes relacionados con la GRD en el distrito de Checacupe

1.2.2 RECURSOS HUMANOS.

En relación con los recursos humanos, la municipalidad distrital de Checacupe, a través de la División de Gestión de Riesgos de Desastres, cuenta con un especialista en Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) encargado de llevar a cabo actividades relacionadas con la gestión del riesgo de desastres. No obstante, no dispone de un especialista focalizado específicamente en el ITSE y la gestión reactiva. Esta carencia se ve agravada por la falta de personal de apoyo y logística, lo cual impone limitaciones significativas. Es importante destacar que las actividades del especialista actual se encuentran restringidas debido a estas carencias. Dada la elevada vulnerabilidad del distrito a los cambios climáticos y el consiguiente riesgo, se vuelve imperativo implementar acciones de preparación en las zonas de riesgo.

Tabla 31. Recursos Humanos de la Municipalidad Distrital de CHECACUPE

Condición Laboral	Activos	Licencia	Total
Funcionarios Ley 276	15	0	15
Empleados nombrados	0	0	0
Empleados Contratados por Servicios Personales	50	0	20
CAS	0	0	0
Reincorporados CAS	0	0	0
Total			69

Tabla 32. Recursos de SERENAZGO de la Municipalidad Distrital Talavera

Descripción	Cantidad
Efectivos integrantes del equipo de SERENAZGO # trabajan por turno/equipos	8
Vehículos	1 camioneta
Equipos de Comunicación	1 celular

Tabla 33. Grupo de Trabajo

ACTORES	INTEGRANTES	CANT.	FUNCIÓN
---------	-------------	-------	---------



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Godofredo Aparicio Apaza
DNI N° 24001952
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD)



Organo ejecutor de la gestión del riesgo de desastres



- Alcalde (Presidente del GTGRD)
- Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres
- Gerente Municipal
- Secretaria General
- Jefe de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto
- Subgerente de Infraestructura y Obras
- Subgerente de Desarrollo Social y Medio Ambiente
- Subgerente de Desarrollo Económico
- Jefe de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI)
- Jefe de la Oficina de Abastecimientos
- Jefe de Recursos Humanos
- Jefe de Maquinarias
- Jefe de la Oficina de la Unidad Formuladora (U.F.)
- Jefe del Almacén Central

- Jefe de la División de Gestión del Riesgo de Desastres

El GTGRD constituye un espacio interno de articulación institucional de la Municipalidad Distrital de Checacupe, orientado a la planificación y conducción técnica de la gestión del riesgo de desastres (GRD). Tiene como función principal coordinar y promover la formulación, actualización y seguimiento de instrumentos técnicos de prevención, reducción, preparación, respuesta y rehabilitación ante riesgos. Su accionar se enmarca en la Ley N.º 29664 - Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), siendo el alcalde la máxima autoridad y quien lidera el proceso decisional. El GTGRD asegura la transversalización del enfoque de GRD en la gestión pública local, priorizando la reducción de vulnerabilidades y el fortalecimiento de capacidades institucionales.

Es la instancia técnica-operativa encargada de implementar, de forma permanente, los procesos de prevención, reducción, preparación, respuesta y rehabilitación. Tiene a su cargo la elaboración de mapas de peligros y escenarios de riesgo, la ejecución de acciones de capacitación y sensibilización comunitaria, la elaboración y monitoreo del Plan de Prevención y Reducción del

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCUS - CUSCO
Bach. Gerente Apuricio Apaza
DNI 74001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Riesgo de Desastres 2030, así como la ejecución de acciones inmediatas frente a emergencias. Supervisa el cumplimiento de las disposiciones técnicas del SINAGERD y lidera las inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones (ITSE), con apoyo de inspectores acreditados. Además, promueve la integración del riesgo en los instrumentos de planeamiento territorial, el PIA y el PIP, con enfoque de sostenibilidad y resiliencia.

ESTRUCTURA DE PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE.

Municipalidad Distrital de Checacupe

La estructura institucional para la gestión del riesgo de desastres en la Municipalidad Distrital de Checacupe está conformada por un conjunto de autoridades, unidades técnicas y áreas de apoyo que, de manera articulada, asumen funciones específicas orientadas a la prevención, reducción, preparación, respuesta y recuperación ante emergencias y desastres.

Presidencia:

Alcalde: Es la máxima autoridad edil y preside el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres. Tiene la responsabilidad de liderar, tomar decisiones estratégicas y asegurar la ejecución efectiva de las políticas de gestión del riesgo a nivel distrital.

Miembros Ejecutivos:

- **Gerente Municipal:** Responsable de la ejecución de políticas y Coordina y articula la labor del equipo técnico y de las distintas áreas municipales, asegurando el cumplimiento de los lineamientos institucionales.
- **Secretaria General:** Encargada de la Formaliza los acuerdos y decisiones del grupo. Es responsable de emitir resoluciones, actas y documentos oficiales relacionados con la gestión del riesgo de desastres.

Unidad Técnica Especializada:

Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgo y Desastres: Encargado de Coordina, planifica y ejecuta las acciones de prevención, reducción de riesgos, preparación, respuesta y rehabilitación ante emergencias. Actúa como enlace técnico entre las distintas áreas de la municipalidad y el sistema nacional de gestión del riesgo.

Áreas Estratégicas de Apoyo:

Jefe de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto: Responsable de Incorpora el enfoque de gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de planificación estratégica, operativa y presupuestal. Garantiza la asignación de recursos financieros para acciones de reducción y atención del riesgo.

Jefe de la Oficina de OPMI: (Oficina de Programación Multianual de Inversiones): Asegura Evalúa e incorpora criterios de resiliencia y reducción del riesgo en los proyectos de inversión pública. Verifica que las inversiones municipales contribuyan a minimizar la vulnerabilidad frente a desastres.

Jefe de la Oficina de Abastecimientos: Encargado de Asegura la adquisición y provisión oportuna de bienes, equipos y servicios requeridos para la atención de emergencias. Administra los procesos logísticos durante situaciones críticas

Jefe de Recursos Humanos: Responsable Gestiona la disponibilidad de personal capacitado para la atención de emergencias. Coordina capacitaciones, simulacros y brigadas internas, asegurando la preparación del recurso humano.

Jefe de la Oficina de U.F (Unidad Formuladora): Encargado de la formulación de proyectos con enfoque de gestión del riesgo y Coordina capacitaciones, simulacros y brigadas internas, asegurando la preparación del recurso humano.

Jefe de Almacén Central: responsable del control, almacenamiento y distribución de bienes estratégicos destinados a emergencias. Garantiza el adecuado manejo de recursos logísticos en eventos adversos.

Subgerencias Técnicas:

Subgerente de Infraestructura y Obras: Supervisa el diseño y ejecución de obras públicas considerando normas de seguridad estructural y criterios de mitigación de riesgos. Evalúa vulnerabilidades físicas en infraestructura existente.

Subgerente de Desarrollo Social y Medio Ambiente: Promueve la educación ambiental, la sensibilización comunitaria y actividades de fortalecimiento de capacidades para la resiliencia local. Coordina acciones que favorezcan la sostenibilidad social y ambiental.

Subgerente de Desarrollo Económico: Encargado de Impulsa iniciativas económicas que fomenten medios de vida sostenibles y resilientes. Identifica sectores productivos vulnerables y promueve acciones de recuperación post-desastre.

Apoyo Logístico Operativo:

- **Jefe de Maquinarias:** Encargado de Asegura la disponibilidad y operatividad de maquinaria pesada y equipos necesarios para la respuesta ante emergencias (por ejemplo, limpieza de escombros, atención a deslizamientos, habilitación de vías, entre otros).

CARGO	CONOCIMIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)(NO)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)(NO)
Alcalde (presidente del GTGRD)	CONOCIMEIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)
Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	CONOCIMEIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)
Gerente Municipal	CONOCIMEIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)
Secretaria General	CONOCIMEIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)

Jefe de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto	CONOCIMIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)
Subgerente de Infraestructura y Obras	CONOCIMIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)
Subgerente de Desarrollo Social y Medio Ambiente	CONOCIMIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)
Subgerente de Desarrollo Económico	CONOCIMIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)
Jefe de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI)	CONOCIMIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)
Jefe de la Oficina de Abastecimientos	CONOCIMIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)
Jefe de Recursos Humanos	CONOCIMIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)
Jefe de Maquinarias	CONOCIMIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)
Jefe de la Oficina de la Unidad Formuladora (U.F.)	CONOCIMIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)
Jefe del Almacén Central	CONOCIMIENTO EN GESTION PUBLICA (SI)	CONOCIMIENTO DE GRD (SI)

Se concluye de acuerdo a la descripción que se cuenta la capacidad técnica para implementar GRD, en si conocen de manera general, pero no sus funciones calificación descriptiva cualitativa es **BUENA**

2.1.2.3 EQUIPOS LOGISTICOS.

Es positivo saber que la Municipalidad cuenta con un almacén pequeño destinado al almacenamiento de bienes de ayuda humanitaria básicos, que incluyen abrigo y algunas herramientas. Este tipo de infraestructuras son fundamentales para asegurar una respuesta eficaz en situaciones de emergencia.

Además, la disponibilidad de vehículos y maquinaria es un recurso valioso, especialmente cuando se encuentran al servicio de las diferentes gerencias para la ejecución de obras programadas. Esto no solo facilita la implementación de proyectos planificados, sino que también proporciona flexibilidad para movilizar recursos en casos de emergencia o situaciones imprevistas.

Es esencial seguir manteniendo y mejorando estos recursos, así como garantizar una gestión eficiente y coordinada de los mismos para maximizar su utilidad tanto en situaciones de rutina como en momentos de crisis.

2.2 MAQUINARIAS Y VEHÍCULOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE.

La Municipalidad Distrital de Checacupe cuenta con el siguiente parque automotor y de maquinaria, destinado a la ejecución de obras públicas, mantenimiento de vías, servicios comunales y apoyo logístico:

N.	TIPO DE MAQUINARIA O VEHÍCULO	MARCA	MODELO	PLACA O N° SERIE	COLOR	AÑO	Condición
----	-------------------------------	-------	--------	------------------	-------	-----	-----------

EXCAVADORA	CATERPILLAR	320 DL	A8F02676	AMARILLO	2012	PROPIA
MOTONIVELADORA	CATERPILLAR	140 K	0140KKJPA01523	AMARILLO	2012	PROPIA
CARGADOR FRONTAL	KOMATSU	WA -180-03	54049	AMARILLO	2000	PROPIA
RODILLO COMPACTADOR	DYNAPAC	CA-2800D		AMARILLO ROJO	2014	PROPIA
CAMION VOLQUETE	VOLVO	FM-440 - 6X4R	EGA — 464	BLANCO GUINDA	2009	PROPIA
CAMION VOLQUETE	MERCEDES VENZ	ATEGO - 1725/48	EGA — 714	BLANCO GUINDA	2008	PROPIA
CAMIONETA	TOYOTA	HILUX	AAJ-810	BLANCO	2013	PROPIA
CAMIONETA	TOYOTA	HILUX	EGJ - 049	TURQUESA OSCURO	2012	PROPIA
CAMIONETA	TOYOTA	HILUX	PZ - 7100	PLATA METALICA	2007	PROPIA
CAMIONETA	HYUNDAI	TERRACAN 4X4	NA DLGP7I	NEGRO GRIS	2002	PROPIA
MINIBUS	TOYOTA	COASTER	EGG - 156	BLANCO	2011	PROPIA
AUTO	FIAT	UNO S	Nº MOTOR 17&20006360774 SIN PLACA DE RODAGE	ROJO	2003	PROPIA
AUTO STATION WAGON	TOYOTA	COROLLA DX	sv - 1062	GRIS	1994	PROPIA
CAMIÓN COMPACTADOR	VOLSWAGEN	TBXTHI- DELIVERY- 9.170		VERDE BLANCO	2018	PROPIA
CAMION VOLQUETE	VOLVO	F88	WZ4229	AZUL NARANJA		PROPIA
MOTOS TRIMOVIL						
MOTO TRIMOTO	POLUX	POL300-TCS		ROJO	2016	PROPIA
MOTO TRIMOTO	YANSUMY	YS300R5CE-P	EX3370	AZUL	2023	PROPIA
MOTO TRIMOVIL	BAJAJ	RE AUTO RIKSHA TORITO	9145-8F	BLANCO CELESTE	2017	PROPIA

FUENTE: DE GRUPO DE TRABAJO DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES DE DISTRITO DE CHECACUPE 2025 -2030.

2.2.1. DISTRIBUCIÓN DE MAQUINARIAS Y VEHÍCULOS POR USO - MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE.

Tipo	Detalle	Área	Cantidad
Camioneta	Toyota placa EAD - 458	Alcaldía	1
Camioneta	Toyota placa EUC-791	Infraestructura	1
Camioneta	Toyota.	SERENAZGO	2
Moto Lincal	Tello Motor placa TW7834	SERENAZGO	1
Volquete	VOLVO	Infraestructura	1
Cargador Frontal	CATERPILLAR	Infraestructura	1

Motoniveladora		Infraestructura	1
Retro Excavadora		Infraestructura	1
Camión compactador de basura	MERCEDES placa EAE-312	Servicios públicos	1
Camión compactador de basura	VOLKSWAGEN placa EGG624	Servicios públicos	1

FUENTE DE GRUPO DE TRABAJO DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES DE DISTRITO DE CHECACUPE 2025 -2030.

Se concluye de acuerdo a la descripción que se cuenta la capacidad logística para implementar la GRD, a través de actividad e inversiones se cuenta con una calificación cualitativa **BUENA**

2.3. RECURSOS FINANCIEROS.

Es alentador conocer que la municipalidad ha establecido una estrategia de financiamiento con asignación de recursos para cada Año Fiscal, específicamente dentro del Programa Presupuestal 068 – PREVAED. Estos recursos están dirigidos a la elaboración de instrumentos de gestión, la reducción de riesgos y el fortalecimiento de la capacidad operativa para la atención de emergencias y desastres.

Para el Año Fiscal 2024, según la consulta amigable del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), se dispone de un monto de S/. 64,183.00. Es fundamental gestionar y utilizar estos recursos de manera eficiente, asegurando que estén alineados con las prioridades y necesidades para fortalecer la capacidad de respuesta y reducción de riesgos en la municipalidad. Esta asignación financiera contribuirá significativamente a la preparación y gestión efectiva ante posibles situaciones de emergencia

Consulta Amigable (Mensual)

Consulta de Ejecución del Gasto

Fecha de la Consulta: 02-junio-2025

Año de Ejecución: 2020

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	177,367,859,707	217,254,208,912	199,474,118,005	191,606,503,720	185,655,405,420	182,462,771,648	179,994,467,071	84.0
Nivel de Gobierno M:								
GOBIERNOS LOCALES	20,879,069,452	42,735,576,309	37,918,818,884	33,651,573,633	29,225,257,546	27,061,282,252	27,030,117,852	63.3
Gov. Loc. Mancom. M:								
MUNICIPALIDADES	20,879,069,452	42,727,580,509	37,913,175,746	33,647,905,458	29,221,606,371	27,057,779,258	27,026,614,858	63.3
Departamento 08:								
CUSCO	2,102,746,118	3,145,834,691	2,847,423,783	2,611,042,737	2,378,032,148	2,267,778,889	2,266,615,064	72.1
Provincia 0806:								
CANCHIS	83,381,998	120,939,851	112,399,231	90,707,982	88,762,735	84,894,775	84,790,309	70.2
Municipalidad 080602-300725:								
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE	4,908,803	5,502,854	5,246,523	5,235,723	5,235,423	5,235,343	5,230,032	95.1
Categoría Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	233,635	166,028	163,427	163,427	163,427	163,427	163,427	98.4



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goelma Aparicio Apaza
DNI N° 74011952
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE 2025 - 2030

Producto / Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2005564: CONSTRUCCION DE DEFENSAS RIBEREÑAS	228,635	0						0.0
3000001: ACCIONES COMUNES	5,000	0						0.0
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES		166,028	163,427	163,427	163,427	163,427	163,427	98.4

Consulta Amigable (Mensual)

Consulta de Ejecución del Gasto

Fecha de la Consulta: 02-junio-2025

Año de Ejecución: 2021

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	183,029,770,158	227,932,217,391	212,450,014,781	205,013,665,381	200,775,487,722	198,819,957,297	197,888,200,400	87.2
Nivel de Gobierno M: GOBIERNOS LOCALES	21,648,693,818	45,009,328,119	40,429,173,029	36,438,225,927	33,638,051,692	32,237,944,035	32,225,934,044	71.6
Gob.Loc./Mancom. M: MUNICIPALIDADES	21,648,693,818	45,000,851,309	40,422,241,824	36,431,412,853	33,631,241,175	32,231,157,119	32,219,147,129	71.6
Departamento 08: CUSCO	1,750,729,275	3,699,458,837	3,170,847,013	2,882,657,165	2,767,987,661	2,715,967,792	2,714,587,992	73.4
Provincia 0806: CANCHIS	71,547,707	137,063,999	122,399,525	114,487,443	107,857,267	99,196,882	99,149,889	72.4
Municipalidad 080602-300725: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE	3,867,193	10,924,683	8,534,424	8,195,574	8,195,574	8,160,656	8,160,448	74.7
Categoría Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	110,000	53,721	53,720	50,640	50,640	50,640	50,640	94.3

Producto / Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2005564: CONSTRUCCION DE DEFENSAS RIBEREÑAS	60,000	0	0	0	0	0	0	0.0
3000001: ACCIONES COMUNES	5,000	0	0	0	0	0	0	0.0
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	45,000	53,721	53,720	50,640	50,640	50,640	50,640	94.3

Consulta Amigable (Mensual)

Consulta de Ejecución del Gasto

Fecha de la Consulta: 02-junio-2025

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Gerardo Aparicio Apaza
DNI: 744001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE 2025 - 2030*

Año de Ejecución: 2022

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	197,002,269,014	238,070,181,438	225,523,178,395	215,880,903,410	212,490,213,911	209,327,391,946	208,871,052,874	87.9
Nivel de Gobierno M:								
GOBIERNOS LOCALES	21,572,594,607	52,886,839,768	48,341,429,675	42,306,145,655	40,094,217,973	37,741,397,693	37,733,809,178	71.4
Gob. Loc. Mancom. M:								
MUNICIPALIDADES	21,572,594,607	52,860,445,822	48,328,245,661	42,300,790,422	40,088,868,391	37,736,083,878	37,728,495,363	71.4
Departamento 08:								
CUSCO	2,106,313,671	5,534,304,401	4,846,664,701	4,371,499,458	4,203,556,236	4,031,196,086	4,030,550,604	72.8
Provincia 0806:								
CANCHIS	86,570,180	226,326,675	207,678,526	193,882,970	183,815,433	175,940,826	175,881,192	77.7
Municipalidad 080602-300725:								
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE	5,223,612	13,426,514	12,492,254	11,755,874	11,735,589	11,670,969	11,666,019	86.9
Categoría								
Presupuestal 0068:								
REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	25,000	72,086	72,084	72,084	72,084	72,084	72,084	100.0

Producto / Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	25,000	72,086	72,084	72,084	72,084	72,084	72,084	100.0

Consulta Amigable (Mensual)

Consulta de Ejecución del Gasto

Fecha de la Consulta: 02-junio-2025

Año de Ejecución: 2023

Incluye: Actividades y Proyectos

TOTAL	214,790,274,052	249,946,702,466	235,745,345,176	228,519,173,098	225,800,659,204	223,054,446,795	222,652,151,845	89.2
Nivel de Gobierno M:								
GOBIERNOS LOCALES	29,796,996,756	49,738,140,022	44,728,091,979	40,194,934,584	38,249,971,914	36,110,777,989	36,065,710,073	72.6
Gob. Loc. Mancom. M:								
MUNICIPALIDADES	29,796,996,756	49,714,718,816	44,705,740,864	40,172,602,241	38,235,803,284	36,099,232,950	36,054,167,158	72.6
Departamento 08:								
CUSCO	3,958,722,865	5,996,023,827	5,389,510,040	5,088,304,929	4,868,591,260	4,695,741,092	4,692,067,718	78.3
Provincia 0806:								
CANCHIS	152,771,826	228,606,257	196,807,111	182,136,601	181,467,184	172,229,715	172,033,177	75.3
Municipalidad 080602-300725:								
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE	10,197,837	13,885,190	13,095,724	12,876,930	12,876,930	12,875,588	12,871,768	92.7
Categoría Presupuestal 0068:								
REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	80,000	35,009	35,009	35,009	35,009	35,009	35,009	100.0

Producto / Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
3000001: ACCIONES COMUNES	5,000	0	0	0	0	0	0	0.0
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	75,000	35,009	35,009	35,009	35,009	35,009	35,009	100.0

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goefing Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Consulta Amigable (Mensual)

Consulta de Ejecución del Gasto

Fecha de la Consulta: 02-junio-2025

Año de Ejecución: 2024

Incluye: Actividades y Proyectos



TOTAL	240,806,216,645	262,057,841,554	251,201,075,509	244,040,593,163	241,640,484,708	238,992,567,643	238,648,741,314	91.2
Nivel de Gobierno M: GOBIERNOS LOCALES	34,742,034,645	51,803,640,633	48,219,749,855	43,426,947,073	41,509,130,334	39,354,445,638	39,278,841,794	76.0
Gob.Loc./Mancom. M: MUNICIPALIDADES	34,742,034,645	51,790,804,315	48,207,685,999	43,418,243,168	41,560,426,482	39,345,746,569	39,270,144,507	76.0
Departamento 08: CUSCO	3,998,997,177	5,267,830,289	5,032,908,852	4,817,921,961	4,711,405,537	4,572,897,485	4,567,369,678	86.8
Provincia 0806: CANCHIS	165,218,685	214,089,929	196,129,255	186,453,893	183,009,947	182,066,048	182,034,581	85.0
Municipalidad 080602-300725: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE	11,429,700	10,086,083	10,086,028	10,085,932	10,085,931	10,084,681	10,084,057	100.0
Categoría Presupuestal 0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	30,000	62,384	62,383	62,383	62,383	62,383	62,383	100.0
Producto / Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
3000001: ACCIONES COMUNES	30,000	62,384	62,383	62,383	62,383	62,383	62,383	100.0

Aquí tienes **un** análisis comparativo de la ejecución del gasto durante los años 2020 a 2024, centrado en la Municipalidad Distrital de Checacupe y la Categoría Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres:

Comparación General del Gasto Anual de la Municipalidad Distrital de Checacupe.

Año	PIA (S/.)	PIM (S/.)	Devengado (S/.)	Avance (%)	Saldos (S/.)
2020	4,908,803	5,502,854	5,230,032	95.10%	272,822
2021	3,867,193	10,924,683	8,160,448	74.70%	2,764,235
2022	5,223,612	13,426,514	11,666,019	86.90%	1,760,495
2023	10,197,837	13,885,190	12,871,768	92.70%	1,013,422
2024	11,429,700	10,086,083	10,084,057	100.00%	2,026

Total, del saldo **S/. 5,813,000.00**

- La ejecución presupuestal ha sido **altamente eficiente en 2020 y 2024**, superando el 95% y alcanzando el 100%.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

- En 2021, aunque el PIM se incrementó sustancialmente respecto al PIA, el porcentaje de ejecución fue más bajo (74.7%), posiblemente por problemas de gestión o retrasos administrativos.
- En 2022 y 2023 se observa una mejora constante tanto en montos asignados como en ejecución.
- El 2024 destaca por ser el único año con **ejecución total (100%)** del PI

Comparación de Gasto en Categoría Presupuestal 0068

Año	PIA (S/.)	PIM (S/.)	Devengado (S/.)	Avance (%)	Saldo (S/.)
2020	233,635.00	166,028.00	163,427.00	98.40%	2,601.00
2021	110,000.00	53,721.00	50,640.00	94.30%	3,081.00
2022	25,000.00	72,086.00	72,084.00	100.00%	2.00
2023	80,000.00	35,009.00	35,009.00	100.00%	0.00
2024	30,000.00	62,384.00	62,383.00	100.00%	1.00

Total, de saldo **S/. 5,685.00**

La ejecución en esta categoría ha sido muy efectiva en los últimos 3 años, con ejecución del 100%.

En 2020 y 2021 también se logró una ejecución bastante alta (98.4% y 94.3% respectivamente).

La variación en los montos asignados sugiere cambios en la prioridad de esta categoría a nivel local, aunque el cumplimiento en el uso de fondos ha sido consistente y ejemplar

Eficiencia creciente: La Municipalidad Distrital de Checacupe ha mejorado su capacidad de ejecución del gasto a lo largo de los años, alcanzando su pico de eficiencia en 2024 con un 100% de ejecución general y específica en la categoría 0068.

Gestión de emergencias eficaz: A pesar de los bajos montos, los fondos asignados para emergencias y reducción de vulnerabilidad (categoría 0068) han sido gestionados de forma casi perfecta, reflejando compromiso institucional.

Variabilidad del presupuesto: El PIM en general ha fluctuado cada año, lo que indica posibles ajustes presupuestales por disponibilidad de recursos o nuevas prioridades del gobierno local.

De acuerdo con la descripción, se evidencia que la entidad cuenta con capacidad de gasto en función a lo asignado en el Presupuesto Institucional Modificado (PIM), lo que ha permitido implementar la **atención en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD)**, (gestión reactiva) mediante determinadas actividades e inversiones, alcanzando con ello una calificación cualitativa REGULAR.

Sin embargo, se observa que **no se asignó presupuesto específico para la atención de acciones correctivas y prospectivas** de la GRD, lo que limita el cumplimiento integral de los enfoques establecidos en la normativa vigente, afectando la sostenibilidad de las medidas preventivas y de reducción del riesgo en el mediano y largo plazo, alcanzando con ello una calificación cualitativa **REGULAR**

2.3. INCORPORACION DE LA GRD EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTION INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goetling Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

La información proporcionada destaca que la Municipalidad Distrital de Checacupe es una entidad con personería jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia. Asimismo, cuenta con instrumentos de gestión relacionados con la gestión del riesgo de desastres, como el Reglamento de Organización de Funciones (ROF) de Checacupe, el Manual de Organización de Funciones (MOF) de Checacupe y el Cuadro de Asignación de Personal (CAP).

Se señala que, tras una revisión de estos instrumentos de gestión, se ha identificado la necesidad de actualizar e incorporar las funciones y competencias de manera adecuada, en línea con las normas vigentes y, específicamente, en concordancia con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Este enfoque debe abordar la gestión prospectiva, reactiva y correctiva en el marco de la gestión integral del riesgo.

Es esencial llevar a cabo las actualizaciones necesarias en los instrumentos de gestión para garantizar la alineación con las normativas actuales y fortalecer la capacidad de la municipalidad en la gestión del riesgo de desastres de manera integral y eficiente.

2.4. EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTION INSTITUCIONAL: PDC, PEI, POI, ROF, MOF, CAP, MPP, TUPA,

2.4.1 PDC, PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO DEL AÑO 2012, de la municipalidad distrital de Checacupe no está contemplado de la Gestión de Riesgos y Desastres.

2.4.2. PEI – PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL.

Si esta incorporado GRD, en instrumento de planeamiento de **mediano plazo (3 a 5 años)** que define los **objetivos estratégicos** de una entidad pública

diagnóstico y planificación

Identificación de zonas vulnerables a desastres.
Incorporación de análisis de riesgo en la formulación
Elaboración y actualización del PPRRD (Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres).

prevención y reducción del riesgo

Intervenciones para reducir el riesgo estructural (obras ribereñas, mejoramiento de drenajes, etc.).

reparación institucional

Fortalecimiento de capacidades del personal en GRD.
Implementación de almacenes estratégicos con kits
Simulacros y simulaciones multisectoriales.

coordinación interinstitucional

Participación activa en la Plataforma de Defensa Civil
Coordinación con CENEPRED, INDECI, y otros actores
SINAGERD.

monitoreo y respuesta

Instalación o mantenimiento de sistemas de alerta temprana
Implementación de protocolos de atención ante emergencias

inversión pública segura

Evaluación de riesgos en proyectos de inversión pública
fichas técnicas CENEPRED).

Priorización de intervenciones en zonas críticas.

2.4.3. POI – PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL.

Es el instrumento de **corto plazo (anual)** que traduce los objetivos del PEI en **actividades concretas** con recursos asignados (presupuesto, responsables, cronograma), “POI – GRD”, puede significar que el **POI contiene actividades o acciones específicas relacionadas con GRD**, como:



- Capacitaciones
- Simulacros
- Evaluaciones de riesgo
- Elaboración de planes de contingencia



2.4.4. ROF, REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES.

No está contemplado las funciones de Gestión de Riesgos y Desastres (GRD) que fue publicada por la ORDENZA MUNICIPAL N. 04 -2024-MDCH-C, con la fecha Checacupe, 11 de abril del 2024.

2.4.5. MPP, MANUAL DE PERFIL DE PUESTOS DE TRABAJO -2019,

CUADRO ORGÁNICO DE CARGOS – MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE



- Cargo estructural: **Especialista en Defensa Civil y Gestión de Riesgos**
- Código del cargo: **709.06.06.2 ES**
- Código SP: **30072542**
- Clasificación: **SP-ES**
- N.º de orden en el CAP: **047**
- Unidad orgánica: **Subgerencia de Infraestructura y obras**
- Total, de cargos en la unidad orgánica: **01**



DENOMINACIÓN DEL CARGO

Especialista en Defensa Civil y Gestión de Riesgos

FUNCIÓN GENERAL.

El Especialista en Defensa Civil y Gestión de Riesgos es responsable de identificar peligros, analizar vulnerabilidades, estimar riesgos y proponer e implementar medidas de prevención efectivas para la reducción de riesgos. Además, realiza acciones de preparación, respuesta y rehabilitación ante emergencias y desastres, coordinando con las entidades competentes dentro del ámbito de la Municipalidad Distrital de Checacupe.

FUNCIONES ESPECÍFICAS.

Realizar inspecciones técnicas de peligros, vulnerabilidades y riesgos, tanto de oficio como a solicitud de parte.

Identificar peligros, analizar vulnerabilidades y estimar riesgos, proponiendo medidas de prevención eficaces en coordinación con las entidades involucradas.

Programar y ejecutar las inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones, conforme a lo dispuesto en el D.S. N.º 058-2014-PCM.

Organizar y capacitar las brigadas de Defensa Civil dentro del ámbito distrital.

Cumplir funciones como secretario técnico en situaciones de desastre, informando al presidente del Comité Distrital y a los comités de nivel superior sobre la evaluación de daños y las acciones de respuesta y rehabilitación.

Ejecutar inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones básicas, tanto en fase Ex Ante como Ex Post.



Bach. Gorky Aparicio Apaza
DNI N.º 2 1201992
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Gestionar y coordinar acciones para la provisión de ayuda humanitaria en situaciones de emergencia.

Realizar coordinaciones de apoyo interinstitucional con entidades públicas y privadas.

Coordinar con los Órganos Regionales y Nacionales del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

Otras funciones que le sean asignadas por su jefe inmediato, dentro del marco de sus competencias.

REQUISITOS DEL PUESTO.

- **Formación académica:** Bachiller y/o título profesional en Ingeniería.
- **Experiencia laboral:** Mínimo 02 (dos) años de experiencia en funciones similares.
- **Capacitación:** Formación certificada en gestión del riesgo de desastres por el CENEPRED y Defensa Civil (INDECI).
- **Acreditación:** Inspector Técnico Multidisciplinario autorizado por el CENEPRED.

LÍNEA DE DEPENDENCIA Y RESPONSABILIDAD.

- **Depende directamente de:** Subgerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural.
- **Coordina con:** Alta Dirección de la Municipalidad, así como con los Órganos Regionales y Nacionales del Sistema de Defensa Civil y el CENEPRED.

2.4.6 MCC, MANUAL DE CLASIFICADOR DE CARGOS -2024.

Este documento proporciona una descripción clara y estructurada del puesto de Especialista en Gestión del Riesgo de Desastres en la Municipalidad Distrital de Checacupe. Describe las responsabilidades críticas asociadas con la preparación, respuesta y reducción de riesgos ante desastres, enfatizando la importancia de la experiencia técnica y la participación ciudadana. Los requisitos académicos y de experiencia especificados indican la necesidad de profesionales

cualificados para afrontar los complejos desafíos de la gestión de desastres. La inclusión de requisitos adicionales, como cursos especializados y dominio de software, refuerza aún más el carácter técnico del puesto. Esta clasificación detallada es esencial para una gestión eficaz de los recursos humanos y para garantizar que la municipalidad cuente con el personal necesario para abordar los riesgos de desastres.

MANUAL DE CLASIFICACIÓN DE CARGOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE 2024

CLASIFICACIÓN	SIGLA	CARGO ESTRUCTURAL
SERVIDOR PÚBLICO-ESPECIALISTA	SP-ES	ESPECIALISTA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
FUNCIONES DEL CARGO ESTRUCTURAL:		
1. Ejecutar los planes distritales en materia de Gestión del Riesgo de desastres en el ámbito distrital. 2. Evaluar las Condiciones de Seguridad de los locales de Espectáculos Públicos, Deportivos y No Deportivos. 3. Realizar visitas de inspección técnicas de Seguridad en Edificaciones. 4. Ejecutar las actividades de gestión prospectiva, correctiva y reactiva en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de conformidad con el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre (SINAGERD). 5. Participar en las acciones del Centro de Operaciones de Emergencia Local (COEL) y sus Comisiones para la respuesta en situación de emergencia, evaluación de daños y acciones de rehabilitación realizados en el ámbito distrital. 6. Ejecutar campañas de educación y sensibilización en los procesos de la gestión del riesgo de desastres dirigido a instituciones públicas, privadas y población en general. 7. Cumplir con otras funciones asignadas por el Jefe inmediato.		
REQUISITOS DEL CARGO ESTRUCTURAL		
Formación Académica:		
a) Nivel Educativo: Universitaria Completa		
b) Grado/ Situación académica: Bachiller en las Carreras de Ingeniería Civil, Arquitectura, Ingeniería Industrial, Ingeniería Ambiental o afines a la formación		
EXPERIENCIA		
a) Experiencia General: Dos (02) años		
b) Experiencia Específica:		
Un (01) año en la función y/o materia en el sector público o privado		
Seis (06) meses en cargos similares en la función o materia en el sector público		
REQUISITOS ADICIONALES		
a) Cursos relacionados a las funciones del cargo estructural (Mínimo 40 horas acumuladas)		
b) Conocimientos de Procesador de textos, hojas de cálculo y programas de presentación (nivel intermedio)		

2.4.7 CAP, CUADRO DE ASIGNACIÓN DE PERSONAL ADMINISTRATIVO.



Municipalidad Distrital de Checacupe

Cuadro 1

SECCION DE SERVICIOS PÚBLICOS

- Oficina de Registro Civil.
- Oficina Técnica Municipal - SABA.
- Oficina de Seguridad Ciudadana.
- Oficina de Limpieza Pública y Ornato.

SUB GERENCIA DE TURISMO Y CULTURA

- Oficina de Promoción de Turismo y Artesanía.
- Oficina de Promoción de Cultura.
- Oficina de Promoción de MYPES.

SUB GERENCIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y MEDIO AMBIENTE

- Oficina de Competitividad Agropecuaria.
- Oficina de Comercio y Mercados.
- Oficina de Gestión de Recursos y Medio Ambiente.

SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO-RURAL

- Oficina de Obras Públicas.
- Oficina de Desarrollo Urbano/Rural.
- Oficina de Maquinarias y Equipos.
- Oficina de Supervisión y Liquidaciones.

IX. ORGANOS DESCONCENTRADOS

- Comité de Administración del Programa Vaso de Leche.
- Oficina Técnica de Defensa Civil.
- Comité Ambiental Municipal.

la presencia de una Oficina Técnica de Defensa Civil dentro de los órganos descentralizados demuestra el reconocimiento del municipio de la importancia de la gestión del riesgo de desastres



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goce Inocencio Apaza
DNI 124001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

la defensa civil, proporcionando una estructura administrativa dedicada a estas funciones críticas y la asignación de personal especializado fue publicada por la ordenanza municipal n. 009-2015-CM-MDCH/C. con fecha 03 de julio del 2015,

2.4.8 TUPA, TEXTO ÚNICO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVOS -2022.

TEXTO UNICO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS TUPA - 2022

INFORMACIÓN GENERAL		INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO		INFORMACIÓN DEL SERVIDOR		INFORMACIÓN DEL SERVIDOR		INFORMACIÓN DEL SERVIDOR		INFORMACIÓN DEL SERVIDOR	
Nombre y Descripción	Clasificación	Clasificación	Clasificación	Clasificación	Clasificación	Clasificación	Clasificación	Clasificación	Clasificación	Clasificación	Clasificación
DIVISIÓN DE DEFENSA CIVIL Y GESTIÓN DE RIESGOS											
1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas											
1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas
1.2. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.2.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.2.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.2.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.2.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.2.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.2.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.2.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.2.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.2.1.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.2.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.2.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas
1.3. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.3.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.3.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.3.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.3.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.3.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.3.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.3.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.3.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.3.1.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.3.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas	1.3.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1. Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas

La imagen muestra un segmento del "TEXTO ÚNICO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS - TUPA - 2022" de una entidad municipal. El TUPA es un documento público crucial en Perú que estandariza y detalla todos los trámites y servicios administrativos que ofrecen las entidades gubernamentales a ciudadanos y empresas, incluyendo requisitos, tasas, plazos y autoridades responsables.

Esta sección específica se centra en los procedimientos relacionados con la "DIVISIÓN DE DEFENSA CIVIL Y GESTIÓN DE RIESGOS", lo que se alinea con la discusión anterior sobre la "Oficina Técnica de Defensa Civil".

Desglosemos la información presentada para el primer procedimiento mostrado:

A) "INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES BÁSICA"

- **Objetivo:** Este procedimiento probablemente sea necesario *antes de que* una actividad o edificio pueda operar, para garantizar que cumpla con los estándares de seguridad.
- **Requisitos:**
- "Declaración Jurada de Observancia de las condiciones de seguridad": Responsabilidad del solicitante de declarar el cumplimiento.
- "Pago de derecho de trámite": Se requiere el pago de una tarifa.
- **Notas:** Esta sección detalla los detalles de las inspecciones, mencionando que son realizadas por personal municipal (ITSE). También especifica el plazo (3 días hábiles) para programarlas y el proceso para las no conformidades, que requieren una subsanación en un plazo máximo de 25 días hábiles.
- **Formulario/Código:** DO.0.01 (indicando un formulario interno específico).
- **Derecho de Tramitación (Tarifa de Tramitación):** S/. 105.00 (soles peruanos).
- **Calificación (Calificación):**
- **Positivo:** Silencio Administrativo: Positivo. Esto significa que, si la administración no responde dentro del plazo especificado, la solicitud se considera aprobada.



- Plazo para Resolver: 3 días.
- Inicio del Procedimiento: Trámite Documentario (probablemente una recepción o recepción para la presentación de documentos).
- Autoridad Competente (Autoridad Competente):
- 1ra Instancia: Jefe de la Oficina de Defensa Civil y Gestión de Riesgos.
- 2da Instancia: Gerencia Municipal de Desarrollo Urbano y Rural.
- Instancias de Resolución de Recursos:
- Reconsideración: Gerencia Municipal (Gestión Municipal)
- Apelación: Gerencia Municipal (Gestión Municipal)



B) "LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES BÁSICA EX POST" (Rectificación de Observaciones de la Inspección Técnica Básica Ex Post de Seguridad de la Edificación)



- Objetivo: Este procedimiento sirve para abordar y rectificar problemas de seguridad identificados durante una inspección *ex post* (después del hecho).
- Requisitos:
- "Solicitud de levantamiento de observaciones":
- "Pago de derecho de trámite":
- Notas (Notas): Notas similares sobre el proceso de inspección y los plazos para la remediación.
- Formulario/Código (Formulario/Código): DO.0.01
- Derecho de Tramitación (Tarifa de Tramitación): S/. 105.00
- Calificación (Calificación):
- Positivo: Silencio Administrativo: Positivo
- Plazo para Resolver: 3 días
- Inicio del Procedimiento: Trámite Documentario
- Autoridad Competente: Similar al procedimiento anterior.
- Instancias de Resolución de Recursos: Procedimiento similar al anterior.



C). "INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES BÁSICA EX ANTE" - Esta parece ser una repetición o continuación de la primera, pero con tarifas ligeramente diferentes para establecimientos más grandes, probablemente según la capacidad o el área. Esta tercera fila también es una "BÁSICA EX ANTE", pero se centra en "LOCALES PARA ESPECTÁCULOS PÚBLICOS, DEPORTIVOS Y NO DEPORTIVOS CENTROS COMERCIALES". El primero fue simplemente "LOCALES MENORES A 50 M2 Y LOS DE HASTA 100 M2 CON CAPACIDAD DE HASTA 50 PERSONAS" (Lugares menores de 50 m2 y hasta 100 m2 con capacidad de hasta 50 personas).

Requisitos: Similares, pero probablemente con consideraciones adicionales para lugares más grandes.

Derecho de Tramitación: S/. 125.00 (tarifa mayor por la naturaleza del establecimiento).

Plazo para Resolver: 5 días (5 días para resolución).

Comentario general sobre la TUPA y la gestión del riesgo de desastres:

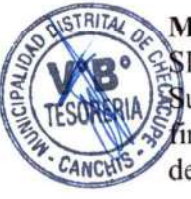




Transparencia y Estandarización: La TUPA es una herramienta vital para la transparencia administrativa. Define claramente los pasos que deben seguir los ciudadanos y las empresas, reduciendo la discrecionalidad y el riesgo de corrupción, y garantizando un trato equitativo.



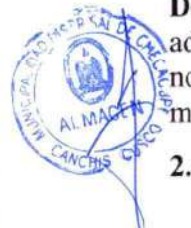
Enfoque en la prevención: Estos procedimientos, en particular las inspecciones ex ante, ponen de relieve la importancia de la **gestión preventiva del riesgo de desastres**. Al exigir inspecciones de seguridad antes del inicio de las operaciones y garantizar la corrección de las observaciones, el municipio busca reducir las vulnerabilidades y los posibles peligros de forma proactiva.



Papel de la Defensa Civil: La mención explícita de la "División de Defensa Civil y Gestión de Riesgos" y el "Jefe de la Oficina de Defensa Civil y Gestión de Riesgos" como la principal autoridad competente refuerza el papel fundamental de esta división para garantizar la seguridad pública relacionada con la infraestructura.



Marco Legal: Las frecuentes referencias a "Base Legal" como la Ley N° 29664 (Ley del SINAGERD), Ley N° 29090 (Ley de Reglamento de Edificaciones), y diversos DS (Decretos Supremos) y RM (Resoluciones Ministeriales) demuestran que estos procedimientos están firmemente arraigados en la legislación y normativa nacional en materia de gestión del riesgo de desastres y seguridad en las edificaciones en el Perú.



Eficiencia Administrativa: El mecanismo de "Silencio Administrativo Positivo" está diseñado para promover la eficiencia administrativa. Incentiva al municipio a procesar las solicitudes dentro de los plazos estipulados, ya que la inacción conlleva la aprobación del solicitante.



Importancia para la seguridad pública: Estos procedimientos son fundamentales para salvaguardar la vida y los bienes de los ciudadanos. Al regular las condiciones de seguridad de diversos tipos de edificios, especialmente aquellos donde se realizan reuniones públicas, el municipio contribuye directamente a la reducción del riesgo de desastres.



Desafíos: Implementar estos procedimientos eficazmente requiere suficiente capacidad administrativa, personal de inspección cualificado y mecanismos de cumplimiento sólidos. Las notas también indican la necesidad de dar seguimiento a las observaciones, lo cual puede requerir muchos recursos.

2.4.9 ORGANIGRAMA -2024.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CUSCO - CUSCO
Bach. Gocho Aparicio Apaza
DNI/TS 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE 2023-2026

ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE 2024



La Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) y Defensa Civil no aparece como una gerencia o subgerencia independiente en el organigrama de la Municipalidad Distrital de Checacupe. Sin embargo, la evidencia de otros documentos (manual de puestos, TUPA) sugiere fuertemente que las funciones y el personal de GRD/Defensa Civil están implícitamente integrados o reportan a la "Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura."

Esta ubicación es lógica porque:

Hay un vínculo directo con la seguridad de la infraestructura y las edificaciones.

Facilita la coordinación de obras públicas orientadas a la prevención.

Se alinea con la planificación urbana y la evaluación de riesgos en el desarrollo territorial.

Las implicaciones de esta estructura son:

Positivo: Promueve la integración de la reducción de riesgos en el desarrollo urbano e infraestructura, asegurando la seguridad desde la concepción de los proyectos.

Negativo (Potencial): Podría existir el riesgo de que la GRD sea una prioridad secundaria si no cuenta con suficiente autonomía, presupuesto o un liderazgo fuerte dentro de la gerencia de infraestructura, afectando su mandato más amplio (ej. preparación comunitaria). No obstante, la existencia de especialistas y procedimientos específicos (TUPA) ayuda a mitigar este riesgo.

En resumen, la GRD en Checacupe opera como una unidad funcional clave, probablemente bajo la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura, lo cual es una práctica común y lógica para integrar la seguridad ante desastres en el desarrollo municipal.

2.4.10. EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN TERRITORIAL.

En el marco del Plan de Desarrollo Concertado Local (PDCL) de Checacupe, específicamente en la gestión del riesgo de desastres, es fundamental avanzar en la consecución de su objetivo

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHE - CUSCO

Bach. Gorkys Apaza
DNI: 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

específico, que apunta a la reducción de los peligros existentes. Para fortalecer aún más este aspecto, se propone la incorporación de objetivos claros para los tres procesos esenciales relacionados con la gestión del riesgo, así como el establecimiento de objetivos estratégicos, indicadores y metas concretas que permitan medir el progreso y el impacto de las acciones emprendidas.

Adicionalmente, se destaca la necesidad de desarrollar e implementar un Plan de Desarrollo Urbano Sostenible (PDUS) para el distrito de Checacupe. Aunque el PDUS actual identifica de manera exhaustiva los peligros y riesgos de origen geológico, ambiental y antrópico, se sugiere fortalecer el documento mediante la inclusión de propuestas concretas de desarrollo que contemplen medidas específicas para reducir estos riesgos. Esto contribuirá significativamente a la mitigación de posibles impactos negativos en la comunidad y al fomento de un desarrollo sostenible en la región.

Se concluye de acuerdo a la descripción que se cuenta la capacidad para implementar la GRD, a través de actividad e inversiones se cuenta con una calificación cualitativa **REGULAR**

2.5. ANALISIS DEL RIESGO Y/O ESCENARIO DE RIESGO DE DESASTRES.

2.5.1 IDENTIFICACION DE PELIGROS EN EL DISTRITO DE CHECACUPE.

En el proceso de identificación y análisis de riesgos, se ha llevado a cabo una selección minuciosa basada en la recurrencia histórica y el impacto asociado. Esta selección se ha guiado por la clasificación de peligros, dividiéndolos en dos categorías principales:

Peligros por Origen Natural: Esta categoría abarca una variedad de fenómenos relacionados con la geodinámica. Incluye tanto procesos internos como externos, así como eventos hidrometeorológicos y oceanográficos. La consideración de la geodinámica interna se refiere a aquellos eventos generados dentro de la corteza terrestre, como terremotos y actividad volcánica. Por otro lado, la geodinámica externa incluye fenómenos como deslizamientos de tierra y erosiones. Además, se incorporan eventos hidrometeorológicos y oceanográficos, como inundaciones y maremotos y fenómenos naturales como intensas lluvias, bajas temperaturas, sequías, vientos fuertes, que tienen un impacto significativo en el distrito de Checacupe.

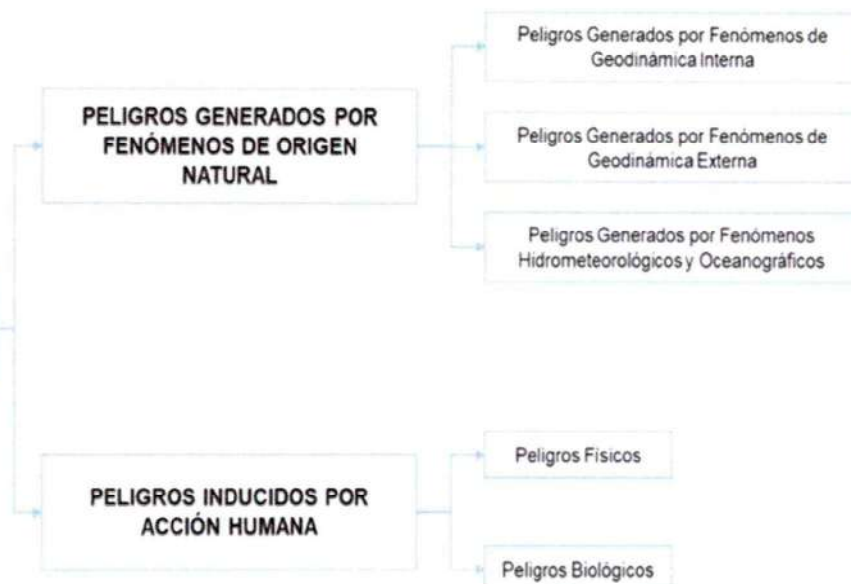
Peligros Inducidos por Acción Humana: Esta categoría se centra en los peligros que resultan directamente de actividades humanas. En este contexto, se consideran aspectos tanto físicos como biológicos. Los peligros físicos pueden incluir accidentes industriales, incendios y otros eventos relacionados con la infraestructura humana. Por otro lado, los peligros biológicos abarcan situaciones como brotes de enfermedades o contaminación biológica. La

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gorky Aparicio Apaza
DNI 1164001262
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

identificación de estos riesgos específicos es esencial para comprender y abordar los posibles impactos en el distrito de Checacupe.

CLASIFICACION DE PELIGRO PARA EL DISTRITO DE CHECACUPE



Esta ampliación proporciona una visión más detallada de las categorías de peligros consideradas y destaca la importancia de analizar tanto los eventos naturales como aquellos generados por la actividad humana en el área en cuestión.

2.5.2 ANALISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENOMENOS DE ORIGEN NATURAL O INDUCIDOS POR ACCIÓN HUMANA.

Se han analizado como antecedentes del distrito de Checacupe información de la plataforma virtual del Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres (SINPAD) que lo administra el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), desde el año 2018 al 2023, para conocer la recurrencia histórica de los fenómenos e impacto en cada centro poblado o comunidad.

Se han registrado 33 emergencias en distrito de Checacupe, siendo con más emergencia los incendios forestales, con 08 emergencia, en seguida las heladas y bajas temperaturas con 06 y granizadas 06 siendo estos fenómenos los más altos en frecuencia. Los más nevadas, pero la pandemia COVID-19 era Pandemia COVID-19, era una pandemia más fuerte a nivel mundial en salud.

2.5.2.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS A NIVEL DEL DISTRITO DE CHECACUPE.

TABLA. REGISTRO DE EMERGENCIAS OCURRIDAS DEL DISTRITO DE CHECACUPE PERIODO 2017 - 2024

Actualizado al 06 de septiembre de 2024 16:45 horas

CODIGO SINPAD	TIPO DE PELIGRO	UBICACIÓN	FECHA Y HORA DEL EVENTO
110013	HELADAS	CHECACUPE	1/08/2019 04:00
110189	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	8/08/2019 17:00

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE 2025 - 2030*

1	110975	HELADAS	CHECACUPE	26/08/2019
4	111870	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	9/07/2019 14:00
5	111877	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	20/09/2019 16:00
6	111878	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	11/08/2019 12:00
7	124627	EPIDEMIA COVID -19	CHECACUPE	30/03/2020 09:00
8	126640	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	4/08/2020 14:00
9	127958	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	11/09/2020 10:50
10	128354	HELADAS	CHECACUPE	21/09/2020 16:28
11	128393	HELADAS	CHECACUPE	23/09/2020 21:08
12	128980	HELADAS	CHECACUPE	10/10/2020 13:20
13	129660	HELADAS	CHECACUPE	28/10/2020 08:00
14	13845	GRANIZADAS	CHECACUPE	28/01/2021 15:30
15	134236	GRANIZADAS	CHECACUPE	6/02/2021 11:10
16	141905	INCENDIO FORESTAL	CHECACUPE	11/08/2021 15:40
17	142536	INCENDIO FORESTAL	CHECACUPE	30/08/2021 16:00
18	144147	INCENDIO FORESTAL	CHECACUPE	14/10/2021 14:00
19	144996	GRANIZADAS	CHECACUPE	15/11/2021 17:59
20	146836	INUNDACIONES POR DESBORDE DE RIO.	CHECACUPE	15/12/2021 13:25
21	147426	NEVADAS	CHECACUPE	19/01/2022 18:50
22	151074	DERRUMBE CERROS	CHECACUPE	18/03/2022 21:00
23	151252	INCENDIOS URBANOS	CHECACUPE	18/03/2022 21:00
24	154836	HELADAS	CHECACUPE	29/06/2022 00:00
25	155716	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	1/08/2022 14:00
26	156437	INCENDIOS URBANOS	CHECACUPE	25/08/2022 11:20
27	156572	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	1/09/2022 16:20
28	156850	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	8/09/2022 14:40
29	158152	HELADAS	CHECACUPE	12/10/2022 15:44
30	158152	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	12/10/2022 16:21
31	159369	DESCENSO DE TEMPERATURA	CHECACUPE	13/11/2022 04:00
32	159718	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	18/11/2022 12:50
33	161922	HELADAS	CHECACUPE	3/01/2023 05:15
34	163941	INCENDIOS URBANOS	CHECACUPE	17/02/2023 11:16
35	169677	LLUVIAS INTENSAS	CHECACUPE	29/03/2023 04:30
36	171068	DESLIZAMIENTOS	CHECACUPE	11/04/2023 05:30
37	173223	NEVADAS	CHECACUPE	8/05/2023 03:00
38	174496	SISMOS	CHECACUPE	31/05/2023 10:00
39	175218	HELADAS	CHECACUPE	16/06/2023 02:00
40	178442	DESCENSO DE TEMPERATURA	CHECACUPE	20/08/2023 04:00
41	179607	NEVADAS	CHECACUPE	6/09/2023 05:00
42	180229	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	17/09/2023 15:00
43	180293	INUNDACIONES POR DESBORDE DE CANALES	CHECACUPE	19/09/2023 02:00
44	180612	TEMPORALES (VIENTO CON LLUVIAS)	CHECACUPE	24/09/2023 17:45
45	181458	GRANIZADAS	CHECACUPE	6/10/2023 16:30
46	182139	INCENDIOS URBANOS	CHECACUPE	18/10/2023 13:00
47	184544	DESLIZAMIENTOS	CHECACUPE	3/12/2023 18:30



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goetz Aparicio Apaza
DNI N° 24601962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

48	184576	GRANIZADAS	CHECACUPE	3/12/2023 19:20
49	184645	LLUVIAS INTENSAS	CHECACUPE	3/12/2023 20:30
50	185112	DESLIZAMIENTOS	CHECACUPE	12/12/2023 02:00
51	206224	INCENDIOS FORESTALES	CHECACUPE	13/08/2024 14:30
52	205091	VIENTOS FUERTES	CHECACUPE	22/07/2024 17:30:00
53	204339	INCENDIOS URBANOS	CHECACUPE	11/07/2024 20:15:00
54	202348	DESCENSO DE TEMPERATURA	CHECACUPE	10/06/2024 10:30
55	198110	LLUVIAS INTENSAS	CHECACUPE	02/04/2024 02:30:00
56	196503	TEMPESTADES ELÉCTRICAS	CHECACUPE	24/03/2024 11:30:00
57	195952	LLUVIAS INTENSAS	CHECACUPE	20/03/2024 04:30:00
58	194731	TEMPESTADES ELÉCTRICAS	CHECACUPE	10/03/2024 16:20:00
59	193834	LLUVIAS INTENSAS	CHECACUPE	05/03/2024 00:30:00
60	193577	LLUVIAS INTENSAS	CHECACUPE	03/03/2024 04:30:00
61	190841	INCENDIOS URBANOS	CHECACUPE	14/02/2024 16:40:00
62	190775	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE CANALES	CHECACUPE	13/02/2024 02:00:00
63	189818	VIENTOS FUERTES	CHECACUPE	03/02/2024 17:30:00
64	189119	DESLIZAMIENTO	CHECACUPE	30/01/2024 02:00:00

FUENTE: El Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación - SINPAD v2.0

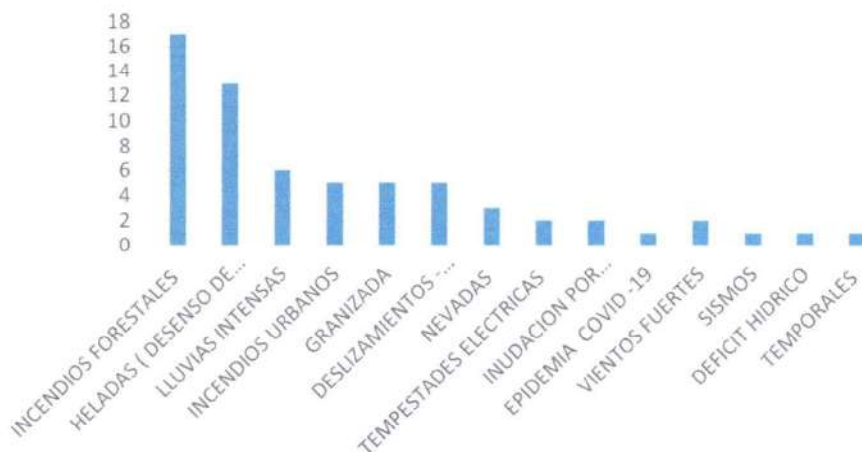
FENOMENO	CANTIDAD
INCENDIOS FORESTALES	17
HELADAS (DESENDO DE TEMPERATURA)	13
LLUVIAS INTENSAS	6
INCENDIOS URBANOS	5
GRANIZADA	5
DESLIZAMIENTOS - DERRUMBE DE CERROS	5
NEVADAS	3
TEMPESTADES ELECTRICAS	2
INUDACION POR DESBORDE DE CANALES	2
EPIDEMIA COVID -19	1
VIENTOS FUERTES	2
SISMOS	1
DEFICIT HIDRICO	1
TEMPORALES	1
TOTAL	64

El gráfico de barras a continuación representa la distribución de emergencias en el Distrito de Checacupe durante el período de 2017 a 2024. Cada barra representa un tipo de emergencia, y la altura de la barra indica la frecuencia de esa emergencia en términos de porcentaje con respecto al total de 64 emergencias registradas. Este análisis visual permite identificar claramente las emergencias más comunes en la región y resaltar la importancia de la gestión de riesgos y la preparación para estos fenómenos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gocey Apuricio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

EMERGENCIAS REGISTRADAS



En el gráfico, puedes observar que los "Incendios Forestales" son la emergencia más recurrente, representando aproximadamente el 26.56% del total. Le siguen "Heladas" con un 20.31%, "Lluvias intensas" con un 9.37%, "Incendios urbanos" con un 7.81%, "Granizada" con un 7.81%, "deslizamiento" con un 9.37%. Por otro lado, fenómenos como "Nevadas" y "Derrumbes" tienen una menor frecuencia, cada uno con un 3%. La "Pandemia COVID-19" también se registra en un 3%.

Este gráfico de barras proporciona una visión clara de la distribución de emergencias y puede servir como una herramienta valiosa para la planificación de la gestión de riesgos y la preparación en el Distrito de La Checacupe.

Análisis de las emergencias en el distrito de Checacupe muestra una clara predominancia de fenómenos relacionados con el clima, lo cual resalta la vulnerabilidad de la región ante los efectos del cambio climático y las limitaciones en infraestructura para enfrentar los riesgos. A continuación, se comentan los principales hallazgos y se ofrecen recomendaciones para fortalecer la gestión del riesgo:

Fenómenos con mayor frecuencia:

Incendios forestales (26.56%):

Los incendios forestales son la principal amenaza en el distrito, reflejando tanto factores ambientales (clima seco, altas temperaturas) como la posible intervención humana (quemadas agrícolas no controladas o negligencia).

Impacto ambiental y social: Este fenómeno afecta la biodiversidad, degrada el suelo y contribuye al cambio climático mediante la liberación de carbono. También repercute en la calidad del aire, generando problemas de salud pública.

Análisis del Impacto de los Incendios Forestales en el Distrito de Checacupe (2018, 2024)

A continuación, se realiza un análisis de los incendios forestales reportados en los informes 040, 043, y 044 de 2021 sobre los efectos devastadores en las comunidades, flora, fauna, y los hábitats. Los informes detallan cómo estos eventos han afectado significativamente al Distrito de Checacupe, haciendo un llamado urgente a la acción para prevenir y mitigar estos desastres en el futuro.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHE - CUSCO
Bach. Gerardo Aparicio Apaza
DNI N° 34001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

**Informe N°040 – 2021: Incendio Forestal en la Comunidad de Cangalli y Llocllora**

- **Fecha del Incendio:** 11 de agosto de 2021 (inicio a las 15:00) hasta el 13 de agosto de 2021 (final a las 08:00).
- **Ubicación:** Huayna Piquiro, Comunidad de Cangalli y Llocllora, Distrito de Checacupe.
- **Área Afectada:** Aproximadamente 700 hectáreas de cobertura natural, con especial énfasis en los bosques de eucalipto y áreas de pastoreo.
- **Causa:** Incendio ocasionado por descuidos humanos, de acuerdo con los testimonios de los comuneros presentes en el lugar.

Impacto en la Población Social

- **Desplazamiento de la población:** Aunque no se reportaron daños directos a viviendas, los comuneros se vieron afectados por la pérdida de recursos agrícolas y de pastoreo.
- **Pérdida de recursos económicos:** La quema de plantaciones de pino y eucalipto tuvo un impacto económico directo, afectando a los comuneros que dependían de estos recursos para su subsistencia y comercio.
- **Riesgos para la salud:** Los problemas respiratorios derivados del humo y las altas concentraciones de material particulado fueron especialmente perjudiciales para los niños y adultos mayores.

Impacto en la Flora y Fauna

- **Destrucción de hábitats naturales:** El fuego destruyó 700 hectáreas de bosques de eucalipto, lo que representa una grave pérdida para la flora local.
- **Desplazamiento y muerte de fauna:** El incendio provocó la huida de alpacas y vacunos, afectando gravemente el pastoreo. Además, se produjo la muerte de especies locales que no pudieron escapar a tiempo.
- **Desertificación:** La pérdida de vegetación natural aumentó el riesgo de erosión y desertificación de la zona, reduciendo la capacidad del suelo para retener nutrientes y agua.

Informe N°043 – 2021: Incendio Forestal en la Comunidad de Chachapoyas

- **Fecha del Incendio:** 14 de octubre de 2021 (inicio a las 15:00 horas) hasta el 14 de octubre de 2021 (final a las 17:45 horas).
- **Ubicación:** Comunidad de Chachapoyas, Distrito de Checacupe.
- **Área Afectada:** Aproximadamente 70 hectáreas de cobertura natural.
- **Causa:** Incendio originado por un descuido de un comunero de la localidad de Acopia, que debido a la fuerza del viento se propagó a la comunidad.

Impacto en la Población Social

- **Destrucción de pastos naturales:** La pérdida de vegetación afectó la alimentación de los animales (especialmente vacunos y ovinos) de las 24 familias en la comunidad de Chachapoyas, quienes dependían de esos recursos para subsistir.
- **Solicitud de ayuda para forraje:** A raíz del impacto del incendio, se solicitó apoyo para entregar forraje a las familias afectadas.
- **Vulnerabilidad económica:** La pérdida de la cobertura natural afectó principalmente a las familias que dependen de la ganadería, generando estrés económico debido a la falta de alimento para los animales.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gorkin Aparicio Apaza
DNI N° 4701962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Impacto en la Flora y Fauna

- Destrucción de hábitats: El incendio afectó principalmente pastos naturales, que son esenciales para los animales de pastoreo, como alpacas y vacunos.
- Desplazamiento de fauna: La fauna se desplazó debido a la falta de alimento y agua, lo que afectó la biodiversidad y aumentó el riesgo de conflictos entre especies y humanos.
- Impacto limitado en la flora: Aunque el incendio no afectó bosques importantes como en el caso anterior, la pérdida de pastos naturales generó un desequilibrio ecológico a corto plazo.



Informe N°044 – 2021: Incendio Forestal en la Comunidad de Cangalli y Llocllora

- Fecha del Incendio: 31 de octubre de 2021 (inicio a las 11:30 horas) hasta el 01 de noviembre de 2021 (final a las 08:00 horas).
- Ubicación: Kakapata, Duran, Cangalli, Llocllora, Distrito de Checacupe.
- Área Afectada: Aproximadamente 900 hectáreas de bosques de eucalipto, pino y pastos naturales.
- Causa: Causado por descuido de un comunero, con propagación rápida debido al viento.



Impacto en la Población Social

- Pérdida de recursos vitales: La pérdida de 900 hectáreas afectó gravemente a las comunidades, especialmente aquellas que dependen del pastoreo y la agricultura.
- Destrucción de materiales agrícolas: Los daños a las mangueras de riego y otros materiales como tubos de PVC y mangueras de polietileno tuvieron efectos negativos en la infraestructura agrícola de las comunidades afectadas.
- Pérdida de hábitats y seguridad alimentaria: A pesar de no haber viviendas afectadas, la pérdida de cobertura vegetal dejó a muchas familias sin alimentos suficientes, lo que aumentó su vulnerabilidad social.



Impacto en la Flora y Fauna

- Destrucción de ecosistemas: La quema de bosques de eucalipto y plantaciones de pino afectó profundamente a los ecosistemas, reduciendo la biodiversidad local.
- Desplazamiento de fauna: Los animales de pastoreo, especialmente alpacas, tuvieron que desplazarse debido a la falta de alimentos y agua. Esta pérdida de hábitats aumentó el riesgo de competencia por recursos.
- Impacto ecológico general: La desertificación de la zona por la pérdida de vegetación agravó el impacto ambiental, reduciendo la fertilidad del suelo y dificultando la regeneración de los ecosistemas.



Informe N°61 – 2022: Incendio Forestal en la Comunidad de Checacupe.

- Fecha y Hora: 1 de agosto de 2022, de 14:00 a 18:00.
- Ubicación: Qecha Moko, Comunidad de Checacupe, Distrito de Checacupe.
- Área Afectada: Aproximadamente 15 hectáreas de cobertura natural y bosques de eucalipto.

Impacto en la Población Social



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gervasio Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



- Pérdida de recursos naturales: La quema de pastos naturales y plantaciones de eucalipto afectó la seguridad alimentaria de las familias, las cuales dependen de la ganadería.
- Impacto económico: A pesar de no haber daños directos en las viviendas, los comuneros enfrentaron una reducción en los recursos vitales para la ganadería y la agricultura, lo que tuvo un impacto económico negativo.
- Preocupación por los animales: La huida de animales de pastoreo debido al fuego representó una amenaza para la subsistencia de las familias, aunque no se reportaron víctimas humanas.

Impacto en la Flora y Fauna

- Destrucción de la flora: La quema de los bosques de eucalipto afectó gravemente el equilibrio ecológico, dado que esta especie es clave tanto para el ecosistema local como para la economía de los comuneros.
- Desplazamiento de fauna: Los animales, especialmente rumiantes como alpacas y vacunos, se vieron desplazados por la pérdida de su hábitat, lo que generó preocupación por su capacidad de sobrevivir en áreas adyacentes al fuego.

Informe N°62 – 2022: Incendio Urbano en la Comunidad de Checacupe

- Fecha y Hora: 25 de agosto de 2022, de 13:30 a 15:30.
- Ubicación: Calle Leticia, Comunidad de Checacupe.
- Área Afectada: Vivienda de dos pisos, construida con material de adobe.

Impacto en la Población Social

- Pérdida total de la vivienda: La familia afectada, específicamente Fermín Zarate Hanco, perdió no solo su hogar sino también bienes esenciales como electrodomésticos, ropa, y libros.
- Efectos emocionales: La destrucción de la vivienda provocó un gran impacto emocional, ya que la familia se vio obligada a enfrentar la pérdida de su patrimonio material.
- Vulnerabilidad social: La situación subraya la falta de protección adecuada en viviendas de zonas rurales que no cuentan con infraestructura resistente a incendios.

Impacto en la Flora y Fauna

- Sin impacto directo en la fauna o flora: Este evento fue un incendio urbano, por lo que no hubo efectos sobre los ecosistemas naturales ni la fauna local. Sin embargo, los animales domésticos podrían haber sufrido al perder su hogar.

Informe N°67 – 2022: Incendio Forestal en la Comunidad de Cangalli

- Fecha y Hora: 1 de septiembre de 2022, de 11:30 a 05:00 del día siguiente.
- Ubicación: Wilky, Comunidad de Cangalli, Distrito de Checacupe.
- Área Afectada: Aproximadamente 200 hectáreas de cobertura natural y bosques de eucalipto.

Impacto en la Población Social

- Pérdida de recursos económicos: La comunidad de Cangalli sufrió la pérdida de pastos naturales para el pastoreo de alpacas y vacunos, afectando su capacidad económica y la alimentación de los animales.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Destrucción de bienes materiales: Aunque no se reportaron pérdidas de viviendas, se registró la pérdida de herramientas de trabajo y productos agrícolas vitales para la comunidad.

Impacto en la Flora y Fauna



- Destrucción de hábitats naturales: La quema de 200 hectáreas de pastos naturales y bosques de eucalipto afectó gravemente los hábitats de la fauna local.
- Desplazamiento de animales: Los animales de pastoreo se vieron obligados a huir, lo que generó un desplazamiento de especies y aumentó el riesgo de conflicto por recursos limitados.



Informe N°69 – 2022: Incendio Forestal en las Comunidades de Checacupe y Ucuviri

- Fecha y Hora: 8 de septiembre de 2022, desde las 01:30 a las 10:00 del 10 de septiembre.
- Ubicación: Paccha, Comunidades de Checacupe y Ucuviri.
- Área Afectada: Aproximadamente 230 hectáreas de cobertura natural, bosques de eucalipto y cabañas de las comunidades.



Impacto en la Población Social

- Pérdida de infraestructura: Se afectaron 6 cabañas utilizadas como refugio y almacén de productos agrícolas y ganaderos. Esto resultó en la pérdida de cultivos, como habas, trigo, y cebada, lo que afectó gravemente a las familias.
- Pérdidas económicas: La destrucción de herramientas y enseres personales agravó la situación de las familias afectadas.



Impacto en la Flora y Fauna

- Destrucción de hábitats y pastos: El fuego afectó áreas de pastoreo para ovejas y vacunos, lo que provocó el desplazamiento de estos animales. La quema de bosques de eucalipto también redujo la biodiversidad local.



Conclusión y Recomendación

- Es necesario proporcionar apoyo humanitario urgente para las familias afectadas, reconstruir las cabañas y reponer las herramientas. También se recomienda fortalecer las medidas preventivas contra incendios y mejorar la infraestructura de las viviendas rurales.



Comentario sobre el Impacto Social, Flora, y Fauna de los Incendios Forestales en Checacupe (2018-2024)

Los incendios forestales han representado una de las amenazas más recurrentes y devastadoras para el **Distrito de Checacupe** entre 2018 y 2024, con un total de **17 eventos** reportados, y **3 incendios urbanos** que afectaron viviendas. Estos incendios no solo han alterado el entorno natural de la región, sino que también han generado impactos significativos en la población social, la **flora**, y la **fauna**.

1. Impacto Social

Los incendios forestales han tenido efectos adversos notables sobre la **economía local** y la **seguridad alimentaria** de las comunidades rurales. En este periodo, se han perdido **más de 2,500 hectáreas** de cobertura natural, afectando gravemente las actividades agropecuarias y ganaderas, las cuales constituyen la base económica del distrito. La destrucción de **pastos naturales, cultivos agrícolas y plantaciones de eucalipto** ha afectado la **subsistencia** de las



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHE - CUSCO
Bach. Gerling Aparicio Apaza
DNI N° 2401962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

familias rurales, quienes dependen de estos recursos tanto para su **alimentación** como para sus **ingresos**.

En los informes analizados, como el **Informe N°61 (2022)** y **N°67 (2022)**, se ha destacado que las **familias ganaderas** han experimentado la **pérdida de recursos vitales** como **alimentos para el ganado** y **herramientas agrícolas**. El impacto económico ha sido importante, afectando la **capacidad de producción** de las comunidades, aumentando la **vulnerabilidad social** y profundizando la **desigualdad**.

El desplazamiento temporal de personas, **problemas respiratorios** derivados de la **contaminación del aire** y las **crisis sanitarias** también son preocupaciones que han sido documentadas, especialmente entre los **niños** y los **adultos mayores**, como se observó en los informes de los incendios de **agosto y septiembre de 2022**.

2. Impacto en la Flora

Los incendios han destruido importantes áreas de **bosques de eucalipto** y **pino**, que son esenciales tanto para la **biodiversidad local** como para la economía de los **comuneros**. Según los informes de incendios de **2021 y 2022**, más de **1,800 hectáreas** de **vegetación** han sido devastadas, afectando la **capacidad de regeneración** del ecosistema local. La pérdida de vegetación ha acelerado el proceso de **desertificación**, dejando los suelos más **vulnerables** a la **erosión** y afectando la **fertilidad** del suelo.

La destrucción de los **bosques de eucalipto** no solo afecta al medio ambiente, sino también a la **economía local**, ya que estas plantaciones son utilizadas tanto para **comercio** como para **otros usos industriales**.

3. Impacto en la Fauna

La **fauna local**, especialmente los **rumiantes** como **alpacas** y **vacunos**, ha sido la más afectada por estos incendios. **Más de 2,500 hectáreas** de hábitats naturales, como **pastos** y **bosques**, fueron destruidas, lo que obligó a los **animales** a **desplazarse** en busca de nuevos lugares para alimentarse. Esto no solo alteró el **equilibrio ecológico** local, sino que también generó una **competencia por recursos** entre las especies, elevando el riesgo de **conflictos humanos-animales**.

Los **incendios forestales** también causaron la **muerte de especies** locales, tanto de fauna silvestre como doméstica, debido a la falta de **alimentos** y **agua** en las zonas afectadas. La pérdida de estos recursos y la **degradación del hábitat** contribuyeron a una **reducción de la biodiversidad** en la región.

4. Área Afectada

A lo largo del periodo comprendido entre **2018 y 2024**, se estima que alrededor de **2,500 hectáreas** de **pastos naturales**, **bosques de eucalipto** y **pino** fueron afectadas por los incendios forestales. Este es un número aproximado considerando los informes disponibles en los archivos de la Oficina de **Gestión de Riesgos y Desastres** de la Municipalidad de **Checacupe** y el **Sistema de Información de Peligros (SINPAD)**.

El **Informe N°040 (2021)** señala la quema de aproximadamente **700 hectáreas** en la **Comunidad de Cangalli y Llocllora**, mientras que el **Informe N°044 (2021)** reporta un incendio en **900 hectáreas** en la misma región, afectando bosques de eucalipto y plantaciones

de pino. Además, los incendios de **2022** en la **Comunidad de Cangalli** y otras áreas cercanas consumieron más de **200 hectáreas** adicionales.

5. Recomendaciones

Para mitigar estos impactos en el futuro, se recomienda:

- **Programas de reforestación:** Implementar planes masivos de reforestación con especies autóctonas y adaptadas a la región, como **eucalipto**, **pino**, y especies nativas, para restaurar los ecosistemas afectados.
- **Fortalecimiento de la respuesta ante incendios:** Mejorar la **infraestructura de Defensa Civil** con recursos adicionales para **brigadas locales**, equipos de prevención y herramientas necesarias para enfrentar los incendios forestales.
- **Educación comunitaria:** Desarrollar campañas de sensibilización y capacitación sobre técnicas seguras de **manejo del fuego** y **prevención** de incendios en las comunidades rurales.
- **Monitoreo climático:** Establecer un sistema de monitoreo climático para prever y mitigar los efectos de la **sequía** y **altas temperaturas**, que aumentan la probabilidad de incendios forestales.

Conclusión Final:

Los **incendios forestales** en **Checacupe** entre **2018** y **2024** han tenido un **impacto significativo** tanto en la **población social** como en la **flora y fauna** locales. Las **pérdidas económicas** y los **daños ecológicos** han sido graves, y la **biodiversidad** local ha experimentado una **reducción considerable**. Es urgente que se implementen medidas de **prevención, mitigación y restauración ecológica** para reducir los impactos de estos desastres y ayudar a las **comunidades afectadas** a recuperarse de las pérdidas sufridas.

La información presentada debe servir como base para **mejorar la gestión de riesgos** en el distrito y para **desarrollar políticas públicas** que protejan tanto a las **comunidades** como a los **ecosistemas locales**.

Heladas (20.31%):

Las heladas recurrentes impactan significativamente en la economía local, especialmente en comunidades rurales dependientes de la agricultura y la ganadería.

Riesgos: La pérdida de cultivos sensibles al frío y la muerte de ganado son desafíos que exacerban la inseguridad alimentaria y aumentan la pobreza.

Recomendaciones:

Introducir cultivos resistentes al frío y promover el uso de técnicas agrícolas adaptativas (como invernaderos o cobertores plásticos).

Proporcionar asistencia técnica y acceso a forrajes para proteger el ganado en épocas críticas.

Fenómenos de impacto medio:

Lluvias intensas (9.38%):

Generan riesgos de inundaciones, erosión de suelos y daños a viviendas e infraestructura pública.

Recomendaciones:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANGALLI - CUSCO
Bach. Gerling Aparicio Apaza
DNI 13 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Mejorar los sistemas de drenaje urbano y rural.

Implementar obras de infraestructura como muros de contención o canales de desvío.

Granizadas, deslizamientos y derrumbes de cerros (7.81% cada uno):

Estos fenómenos tienen impactos localizados pero severos. Las granizadas afectan a la producción agrícola y viviendas, mientras que los deslizamientos interrumpen la conectividad y ponen en riesgo a comunidades vulnerables.

Recomendaciones:

Implementar programas de reforestación para estabilizar suelos y reducir la susceptibilidad a deslizamientos.

Capacitar a las comunidades para responder ante emergencias locales.

Nevadas (4.69%):

Afectan especialmente a zonas altas, dificultando la movilidad y el acceso a recursos esenciales.

Recomendaciones:

Establecer sistemas de alerta temprana y mejorar la infraestructura vial para zonas afectadas.

Fenómenos de menor frecuencia:

Tempestades eléctricas, vientos fuertes e inundaciones por desbordes (3.12% cada uno):

Aunque menos frecuentes, pueden causar daños severos en áreas específicas. Las tempestades y los vientos afectan la infraestructura eléctrica y viviendas, mientras que las inundaciones comprometen el acceso al agua potable y la salud pública.

Recomendaciones:

Desarrollar mapas de riesgo local para identificar áreas críticas.

Fortalecer la infraestructura de saneamiento y drenaje.

Sismos, déficit hídrico, epidemia de COVID-19 y temporales (1.56% cada uno):

Estos fenómenos, aunque poco frecuentes, pueden generar impactos duraderos. En particular, el déficit hídrico es un problema creciente en un contexto de cambio climático.

Recomendaciones:

Promover la gestión sostenible del agua a través de sistemas de almacenamiento y riego eficiente.

Desarrollar planes de emergencia para responder a pandemias y eventos sísmicos.

Observaciones generales:

Distribución de riesgos:

Los fenómenos climáticos y meteorológicos son predominantes, lo que subraya la necesidad de una gestión integral del cambio climático.

La alta frecuencia de incendios forestales y heladas exige priorizar estos riesgos en la planificación local.

Gestión de riesgos:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goelma Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Es fundamental fortalecer las capacidades locales en prevención, monitoreo y respuesta rápida para mitigar el impacto de los eventos recurrentes y extremos.

Recomendaciones generales:

Fortalecer sistemas de monitoreo y alerta temprana:

Implementar tecnologías de monitoreo climático y capacitación a comunidades para actuar ante alertas tempranas.

Infraestructura resiliente:

Invertir en infraestructura adaptada a riesgos climáticos, como sistemas de almacenamiento de agua y mejoramiento de caminos.

Estrategias de adaptación:

Promover soluciones basadas en la naturaleza, como reforestación, conservación de suelos y manejo adecuado de cuencas hidrográficas.

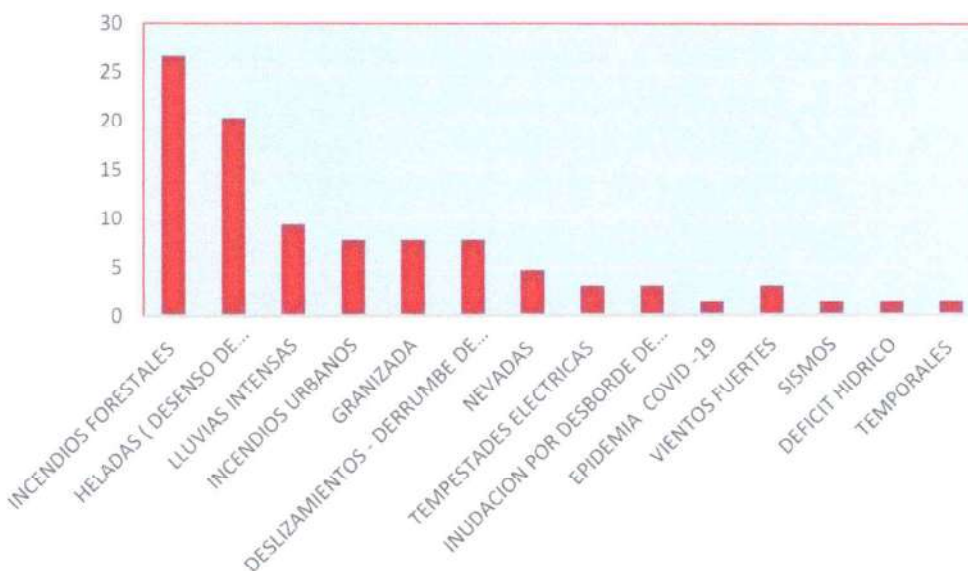
Educación y sensibilización:

Involucrar a la población en la identificación y manejo de riesgos a través de campañas de concientización y educación.

Este análisis destaca la importancia de abordar las amenazas en el distrito de manera estratégica, priorizando tanto la prevención como la preparación frente a fenómenos de alto impacto recurrente, asegurando así el bienestar de la población y la sostenibilidad de sus recursos naturales.



EMERGENCIAS REGISTRADAS EN PORCENTAJE



Basándonos en la información proporcionada en el cuadro de resumen de emergencias registradas en el Distrito de La Checacupe en el periodo de 2018 a 2025, con un total de 33 emergencias, podemos argumentar lo siguiente:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Diversidad de Emergencias: El cuadro muestra una diversidad de emergencias, tanto de origen natural como inducidas por acción humana. Entre ellas, destacan incendios forestales, granizadas, heladas y deslizamientos, lo que indica que el Distrito de Checacupe enfrenta una amplia gama de peligros que pueden poner en riesgo la seguridad y el bienestar de sus habitantes.

Recurrencia de Emergencias: A lo largo de este período de seis años, se registraron múltiples emergencias de cada tipo, lo que sugiere una recurrencia significativa. Esto subraya la importancia de la planificación y la preparación a largo plazo para hacer frente a estos eventos, así como de la adopción de medidas de mitigación.

Impacto en la Población: Aunque no se proporcionan detalles específicos sobre el impacto en los centros poblados o comunidades, la diversidad y recurrencia de estas emergencias resaltan la necesidad de medidas de respuesta y mitigación. Es esencial evaluar cómo estas emergencias afectaron a la población local y tomar medidas para protegerla.

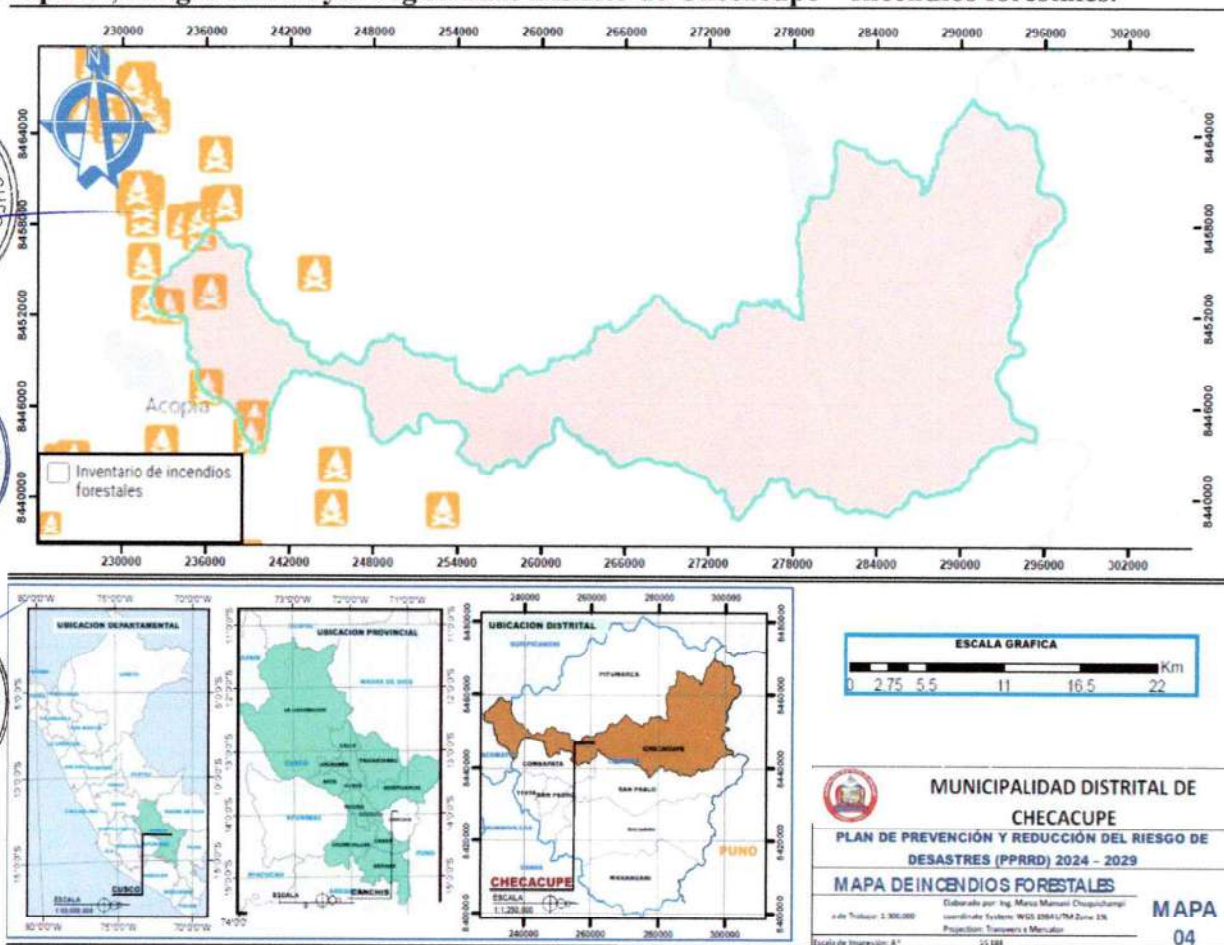
Déficit Hídrico como Mayor Emergencia: Según la información proporcionada, la mayor emergencia identificada es el déficit hídrico, lo que afecta tanto al suministro de agua potable como a la producción agropecuaria. Esta es una preocupación crítica, ya que el agua es esencial para la vida y la subsistencia. La gestión y la conservación del recurso hídrico deben ser una prioridad en la planificación de la gestión de riesgos.

En resumen, el análisis de las emergencias registradas en el Distrito de Checacupe durante el período de 2018 a 2025 destaca la importancia de la gestión de riesgos y la preparación para abordar una amplia gama de eventos adversos. El déficit hídrico se destaca como una de las mayores preocupaciones, y abordar esta emergencia debe ser una prioridad para garantizar el acceso al agua potable y la seguridad alimentaria de la comunidad.



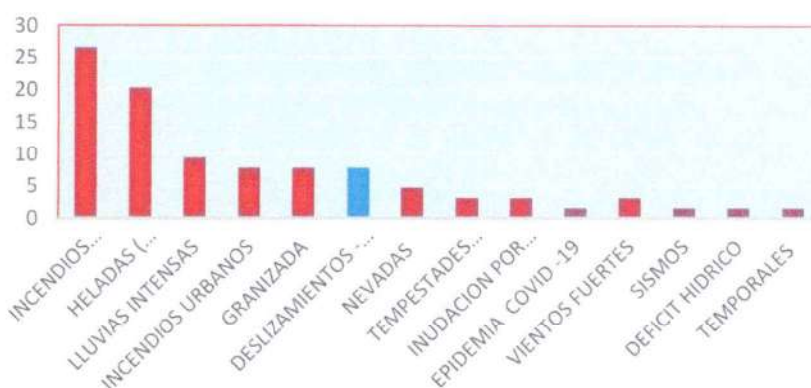
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCNIS - CUSCO
Bach. Goeding Aparicio Apaza
DNI N° 24111962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Mapa 14, Peligro con mayor registradas Distrito de Checacupe – Incendios forestales.



FUENTE: PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DE CHECACUPE AL 2030

EMERGENCIAS REGISTRADAS EN PORCENTAJE



2.5.3 REGISTRO DE OCURRENCIA DE PELIGROS GENERADOS POR FENOMENOS DE GEODINAMICA INTERNA 20018– 2025.

Los registros indican que entre el 2018 y 20224 sólo han ocurrido 1 sismos, dos de ellos en 2021y uno en 2024.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Godofredo Aparicio Apaza
DNI Nº 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

El "Registro de Ocurrencia de Peligros Generados por Fenómenos de Geodinámica Interna" con un 3% a nivel de distrito de Checacupe se refiere a un registro o base de datos que documenta la aparición y ocurrencia de eventos o peligros geodinámicos internos específicamente del distrito de Checacupe, en un período de tiempo particular. Los fenómenos de geodinámica interna pueden incluir eventos como sismos, actividad volcánica, deslizamientos de tierra y otros procesos relacionados con la dinámica interna de la Tierra.

Es importante mencionar que este análisis solo corresponde a su recurrencia, y no necesariamente representa una tendencia o realidad histórica más aún si se analiza sus posibles impactos, dado que el fenómeno con una sola ocurrencia podría sobrepasar todos los registros de impacto del Distrito.

2.5.3.1 REGISTRO DE OCURRENCIA DE PELIGROS GENERADOS POR FENOMENOS DE GEODINAMICA EXTERNA 2018- 2024.

Los registros del SINPAD indican que ocurrieron en total 6% emergencias en el periodo 2018 - 2024, ocurrencia en cada uno. Como se puede ver en la siguiente ilustración. También se observa que, en este contexto, las "emergencias" podrían ser eventos como inundaciones, deslizamientos de tierra, deslizamientos de rocas, erosión costera, entre otros relacionados con fenómenos de geodinámica externa.

2.5.3.2 REGISTRO DE OCURRENCIA DE PELIGROS GENERADOS POR FENOMENOS HIDRO METEOROLOGICOS, 2018 - 2024.

Se han registrado en total 64 emergencias durante el periodo de 2018 al 2024 El 2021 y 2024 tienen la mayor ocurrencia de emergencias ocurridas, con un total de 35 y 34 respectivamente, seguido de las ocurrencias a nivel del distrito.

2.5.4 IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS.

Los fenómenos por peligros naturales y/o antrópicos pueden tener un impacto crítico en varios sectores de distrito de Checacupe, los sectores identificados se basan en los registros del SINPAD del Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, analizando los distritos de mayor numero de ocurrencias y el impacto social existente.

Sectores críticos por fenómenos de origen hidrometeoro lógicos y/o oceanográficos: heladas, lluvias intensas, inundaciones, granizadas, nevadas y vientos fuertes.

Después de análisis de las emergencias articulados a los impactos que se suscitaron dentro del distrito de Checacupe se pudo definir y determinar que los peligros que causan mayores riesgos son:

ÍTEM	PELIGROS
1	INCENDIOS FORESTALES
2	BAJAS TEMPERATURAS - HELADAS
3	DÉFICIT HÍDRICO

Fuente: grupo de trabajo y equipo técnico.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Gocimar Aparicio Apaza
DNI N° 24031962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



2.5.4.1 ANALISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENOMENOS INDUCIDOS POR ACCIÓN HUMANA – SUSCEPTIBILIDAD A INCENDIOS FORESTALES.

Los incendios forestales son eventos naturales o inducidos por actividades humanas que involucran la combustión incontrolada de vegetación en áreas naturales, como bosques, pastizales y praderas. Aquí se presenta un análisis más detallado de este fenómeno:

Naturaleza de los Incendios Forestales: Los incendios forestales pueden ser desencadenados por una variedad de causas, que incluyen fenómenos naturales como rayos, pero también actividades humanas como quemas no controladas, negligencia, o incluso intencionalidad. La combustión de la vegetación se produce de manera incontrolada y puede dar lugar a la propagación rápida del fuego.

Propagación Rápida: Uno de los rasgos distintivos de los incendios forestales es su capacidad para propagarse rápidamente. Esto se debe a factores como la sequedad de la vegetación, la presencia de viento y la topografía del terreno. La propagación veloz hace que estos incendios sean difíciles de contener y pueden cubrir grandes áreas en poco tiempo.

Impactos Diversos: Los incendios forestales pueden tener una serie de impactos negativos. Destruyen la vegetación natural, incluyendo árboles, arbustos y otros recursos naturales. Además, pueden amenazar la vida silvestre y causar daños económicos significativos, ya que pueden destruir hogares, infraestructura y propiedades.

Amenaza a la Población: La propagación de incendios forestales también representa una amenaza directa para la seguridad de la población. Las personas que viven en áreas propensas a incendios forestales pueden estar en riesgo de evacuación forzada, pérdida de propiedades y, en casos extremos, daño a la salud y la vida.

Gestión y Prevención: La gestión de incendios forestales implica estrategias de prevención, monitoreo, extinción y recuperación. Esto puede incluir la creación de cortafuegos, la promoción de prácticas seguras de quema controlada, la educación pública y la preparación para emergencias.

En resumen, los incendios forestales son eventos complejos y peligrosos que requieren una gestión cuidadosa y estrategias de prevención sólidas. La comprensión de su naturaleza, causas y consecuencias es esencial para minimizar su impacto negativo en la naturaleza y la sociedad.

Los efectos son:

Sobre las plantas y animales al romper el equilibrio de la alimentación, destrucción del hábitat de la fauna silvestre generando desordenes en las poblaciones de los animales, reducción de los recursos genéticos, muerte de la flora y fauna entre otros.

Efectos sobre el suelo, con la pérdida del mantillo se impide el restablecimiento de la vegetación y la recuperación del sitio ya que se modifica la estructura y el suelo se compacta.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goziling Apuricio Apaza
DNI/Nº 21001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Efectos sobre el clima, causando incremento en los niveles de los gases que generan el efecto invernadero y por consiguiente contribuyen el calentamiento global.

Efectos sobre los ecosistemas acuáticos, al reducirse la cobertura vegetal las tasas de evapotranspiración.

De manera general los incendios forestales causan daños en la agricultura, ganadería, y el comercio.

El mapa muestra la zona que presenta la mayor área con susceptibilidad a peligros por incendios forestales en el distrito de Checacupe, el cual fue superpuesto con los registros de ocurrencias por incendios forestales, evidenciando la estrecha relación existente entre la ubicación de los registros y las zonas con nivel de susceptibilidad Muy Alto a este tipo de peligro.

Descripción de fenómeno

Un incendio forestal se define como un fuego no deseado que, independientemente de su origen, no afecta estructuras construidas y se propaga sin control en áreas de recursos forestales. Este tipo de incendio ocasiona daños ecológicos, económicos y sociales significativos. La causa principal de su inicio es una reacción rápida entre tres elementos fundamentales:

1. Oxígeno del aire.
2. Cobertura vegetal (actuando como combustible).
3. Una fuente de calor.

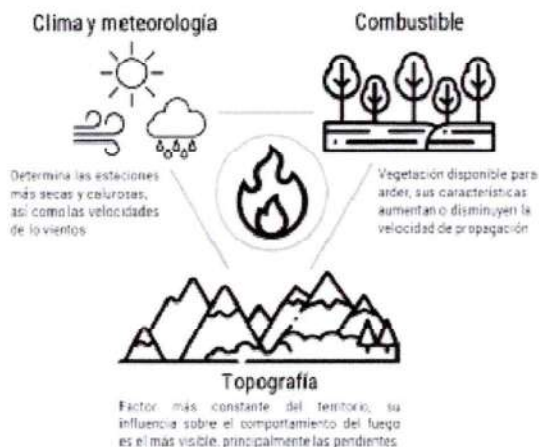
Figura 2. Triángulo del fuego para incendios forestales



Fuente: Elaborado por el CENEPRED, 2020

Una vez que un **incendio forestal** se ha iniciado, su **comportamiento** y **propagación** dependen de tres factores clave: el **tipo de combustible**, la **climatología** y la **topografía**. Estos tres factores interactúan entre sí y determinan la velocidad y la dirección en la que el fuego se extiende. A esta combinación de factores se le conoce como la **gran triada**.

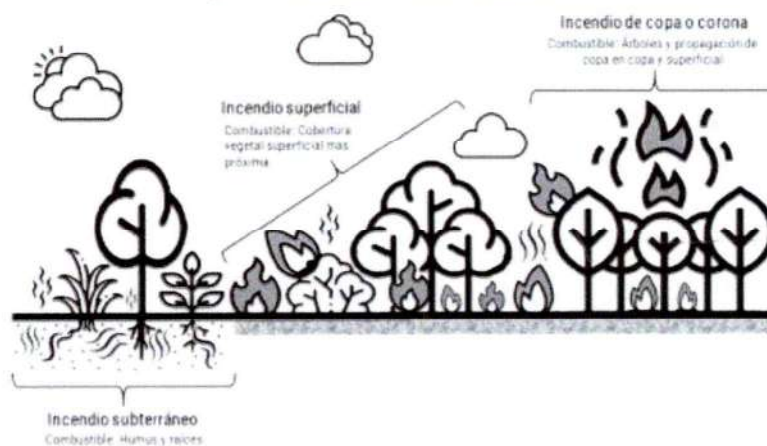
Figura 3. Factores de propagación del fuego para incendios forestales



Fuente: Elaborado por el CENEPRED, 2020

Los incendios forestales son variables, sin embargo, se han distinguido tres tipos que implican diferentes grados de daño en los ecosistemas: los subterráneos, el fuego quema el humus y raíces bajo la superficie del suelo o la materia orgánica acumulada en las fracturas de grandes afloramientos de roca, se caracteriza por no generar llamas y por poco humo. ; los superficiales, donde el fuego consume los combustibles que se encuentran sobre el suelo como hierbas, pajonales, arbustos, leñas, hojarascas y sin quemar todo el cuerpo de los árboles; y por último, de copa o corona, en los cuales el fuego consume completamente a los árboles y se propaga tanto de copa en copa como superficialmente (Villers, 2006) (Figura 4)

Figura 4. Tipología de los incendios forestales

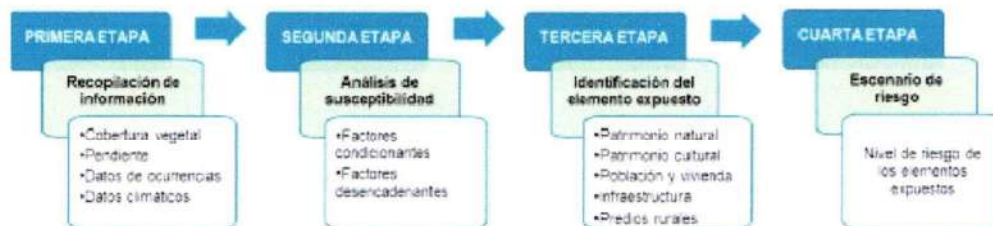


Fuente: Elaborado por el CENEPRED, 2020

Etapas del Análisis Metodológico.

La propuesta metodológica utilizada en este análisis consta de **cuatro etapas** principales, que se detallan a continuación. Estas etapas guían el proceso de evaluación y gestión del **escenario de riesgo por incendios forestales**, permitiendo una comprensión integral de los factores involucrados y sus interacciones

Figura 5. Metodología del escenario de riesgo por incendios forestales



Fuente: Elaborado por el CENEPRED, 2020

5.4.1.2. ESCENARIO DE RIESGOS INCEDIOS FORESTALES.

El **escenario de riesgo** para el distrito de Checacupe se elabora tomando como base el **Escenario de Riesgo por Incendios Forestales** de la región de Cusco, correspondiente al año 2021.

El análisis de **susceptibilidad** examina el **peligro** de incendios forestales, considerando como el principal **factor desencadenante** las **acciones humanas**. Por otro lado, los **factores condicionantes** incluyen los elementos que favorecen o dificultan la propagación de los incendios forestales, tales como las condiciones climáticas y la vegetación disponible.

La **identificación de los elementos expuestos** abarca diversos aspectos, entre ellos los **elementos patrimoniales** tanto naturales como históricos y culturales, además de los **elementos socioeconómicos** y los **medios de vida** de las poblaciones locales.

La **superposición** del mapa de **susceptibilidad** con el de los **elementos expuestos** da como resultado el **mapa del Escenario de Riesgo por Incendios Forestales**, el cual permite visualizar las áreas más vulnerables y los posibles impactos de un incendio en la región.

El modelo utilizado para generar este escenario de riesgo en la región Cusco está representado en la siguiente ilustración

Figura 6. Modelo del Escenario de riesgo por incendios forestales



Fuente: Elaborado por CENEPRED, 2020

ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD

El **análisis de susceptibilidad** permite identificar la **tendencia del territorio** a la ocurrencia de incendios forestales. Esta evaluación se basa en el estudio de los **factores desencadenantes** y los **factores condicionantes**, los cuales influyen directa o indirectamente en el inicio y propagación del fuego.

Factores Condicionantes:

Se han considerado las características territoriales y climáticas que favorecen la propagación de los incendios forestales. Entre estos factores se incluyen:

La pendiente del terreno.

La cobertura vegetal.

La disponibilidad de material combustible seco.

Las condiciones climáticas como la temperatura, humedad y velocidad del viento.

El principal factor desencadenante identificado es el fuego generado por actividades humanas, entre las cuales destacan:

Las **quemadas agrícolas tradicionales** realizadas sin control.

El **arrojo de objetos encendidos**, como colillas de cigarro o botellas de vidrio, sobre vegetación seca.

El uso negligente del fuego en zonas rurales o forestales.

Estas prácticas aumentan considerablemente la probabilidad de que se inicie un incendio en zonas susceptibles.

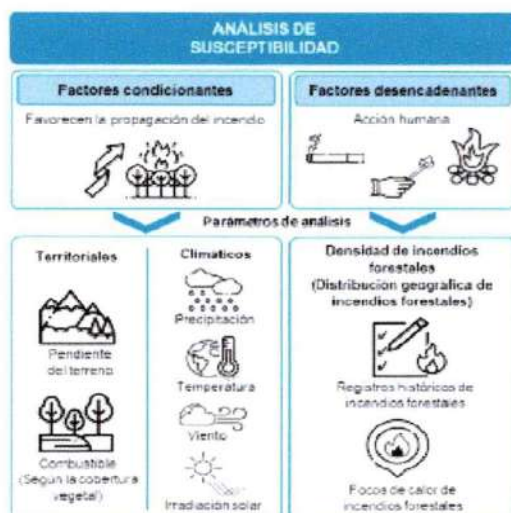
Ver la siguiente ilustración:

(Ilustración sugerida: Mapa o diagrama que represente la distribución espacial de la susceptibilidad del territorio y la interacción de factores



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHE - CUSCO

Bach. Georina Aparicio Apaza
DNI N° 24301852
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y O.R.



Fuente: Elaborado por el CENEPRED, 2020

FACTORES CONDICIONANTES TERRITORIALES.

Los factores condicionantes territoriales son elementos del paisaje físico que influyen en la **propagación y comportamiento del fuego** durante un incendio forestal. En el análisis realizado, se han considerado los siguientes:

Combustible (Cobertura Vegetal)

El **mapa de combustibles** fue elaborado por el CENEPRED, tomando como base la **clasificación de tipos de combustible** propuesta por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM (2011). Para su elaboración, se utilizó como insumo el **mapa de cobertura vegetal** del Gobierno Regional del Cusco (2016).

Este análisis permitió identificar **cinco niveles de combustibles predominantes**, clasificados según su potencial para alimentar el fuego, lo cual resulta esencial para estimar el nivel de susceptibilidad de cada zona frente a incendios forestales.

Pendiente.

La **pendiente del terreno** es un factor clave en la propagación del fuego. En terrenos inclinados, las llamas tienden a **acercarse más al combustible**, lo que favorece su propagación a través de mecanismos como:

Radiación.

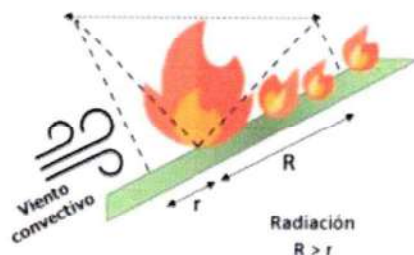
Contacto directo con vegetación precalentada y seca

Además, las formas del relieve interactúan con las **condiciones ambientales**, como los vientos y el calentamiento solar, influyendo positiva o negativamente en el **comportamiento del fuego**.

IMAGEN DE LA PENDIENTE EN LA PROPAGACION DEL FUEGO.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Dach. Godofredo Apaza
DNI N° 34001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y C.R.



FUENTE: ELAVORADO POR EL CENEPRED.2020

El mapa de pendientes del distrito de Checacupe elaborado por el CENEPRED (2018), se basó en el Modelo Digital de Elevación (DEM) con una resolución de 30 metros, proporcionado por el proyecto ASTER Global DEM de la colección Terra ASTER de Japan SpaceSystem. Los rangos de pendiente se adaptaron según la clasificación propuesta por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), y a cada rango se le asignó un peso específico de acuerdo con su influencia en la propagación del fuego

FACTORES CONDICIONANTES CLIMÁTICOS

Los **factores climáticos** son elementos determinantes en la propagación de incendios forestales, ya que influyen directamente en la velocidad, dirección y comportamiento del fuego. En este análisis se han considerado los siguientes:

A) Clasificación Climática

Se utilizó el mapa de clasificación climática del Perú, elaborado por el SENAMHI, basado en datos meteorológicos recolectados durante un período de 20 años (1965–1984). A partir de esta información, se formularon los índices climáticos, los cuales fueron trazados de acuerdo con el sistema de clasificación climática de Warren Thornthwaite (SENAMHI, 2018).

Este modelo nacional fue aplicado específicamente para el territorio del distrito de Checacupe, permitiendo identificar zonas con características climáticas que favorecen la ocurrencia de incendios forestales.

B) Vientos

La velocidad y dirección del viento son factores que aceleran la propagación del fuego y pueden cambiar su comportamiento de manera repentina. Se consideró la información contenida en el modelo climático nacional del SENAMHI, derivada de los mismos datos utilizados para la clasificación climática, lo que permitió conocer las condiciones predominantes de viento en el distrito.

C) Irradiación Solar

La irradiación solar es un factor que incide directamente en la disponibilidad de combustible seco. Las zonas con mayor exposición solar presentan un mayor riesgo de incendios debido a la desecación de la vegetación.

En el departamento del Cusco, las mayores incidencias de radiación solar se encuentran en el sector sur, con valores que oscilan entre 6.0 a 6.5 kWh/m², mientras que los valores más bajos (entre 4.5 a 5.0 kWh/m²) se registran en la zona norte, particularmente en áreas de

selva alta. Esta información fue obtenida del Atlas Solar Global, una iniciativa del Banco Mundial basada en datos meteorológicos y de radiación solar de libre acceso.

FACTORES DESENCADENANTES.

El principal factor desencadenante identificado es la actividad humana, en particular aquellas que implican el uso del fuego para el cambio de uso de suelo, como parte de prácticas agrícolas tradicionales. Estas actividades, generalmente no controladas, incrementan el riesgo de inicio de incendios forestales en el distrito de Checacupe.

A) Registro Histórico de Ocurrencia de Incendios Forestales

Se emplearon registros históricos de emergencias por incendios forestales recopilados por diversas instituciones como el Gobierno Regional del Cusco (GORE Cusco), Policía Nacional del Perú (PNP Cusco), INDECI, MINAM y SERFOR. Antes de su análisis, los datos fueron sometidos a un proceso de limpieza, eliminando registros duplicados por fecha y ubicación, y posteriormente consolidados en una base de datos unificada.

B) Focos de Calor

Se utilizó información sobre focos de calor históricos, provista por el SERFOR, previamente procesada y filtrada por esta entidad en coordinación con el CENEPRED. Los datos fueron obtenidos mediante imágenes satelitales de los sensores VIIRS y productos MODIS, que permiten detectar anomalías térmicas asociadas a incendios activos o recientes.

Este proceso se inicia a través del entendimiento de dos componentes fundamentales: la amenaza y la vulnerabilidad. En el contexto de los incendios forestales, la identificación y caracterización de la amenaza adquieren una gran relevancia. Es imperativo analizar minuciosamente el fenómeno y las áreas que podrían resultar afectadas. Posteriormente, se procede a la evaluación de los riesgos y a la estimación de los posibles daños que podrían derivarse. Finalmente, se diseñan e implementan medidas preventivas y de respuesta que deben aplicarse antes, durante y después del evento para mitigar los impactos. Este enfoque combina tanto el aspecto científico como el técnico para abordar adecuadamente la gestión de riesgos en incendios forestales.

Cuadro de escenario de riesgos a partir de registro históricos.

ITM	ZONA	RIESGO
1	CHECACUPE	ALTO
2	CANGALLI	ALTO
3	LLOCLLORA	ALTO
	OCCOBAMBA	
4	NORTE	ALTO
5	OCCOBAMBA SUR	ALTO
6	CHACHAPOYAS	ALTO
7	CCAYOCCA	ALTO
9	CHUQUICAHUANA	ALTO
10	PAMPALAHUA	ALTO

11	UCUVIRI	ALTO
12	TIQUIÑA	MEDIO
13	CCAÑOCCOTA	MEDIO
14	CHARI	MEDIO

2.5.4.1.3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DE INCENDIOS FORESTALES.

El peligro de incendio forestal se refiere a la potencial ocurrencia de incendios en áreas que incluyen comunidades, colinas y campos de cultivo, debido a la presencia de combustibles naturales, que pueden ser clasificados en categorías de livianos, medianos y pesados, junto con la disponibilidad de oxígeno del aire. Estos incendios pueden tener causas naturales o ser inducidos por actividades humanas y tienen el potencial de afectar la vida humana, la flora, la fauna, los bienes y el medio ambiente.

Para comprender plenamente el peligro de incendios forestales en el distrito, es esencial llevar a cabo lo siguiente:

- Identificar y clasificar los distintos tipos de vegetación que actúan como combustibles. Esto implica identificar áreas con vegetación liviana, mediana y pesada, ya que cada una de estas categorías puede tener un papel significativo en la propagación del fuego.
- Evaluar la densidad y distribución de la vegetación, ya que áreas con vegetación densa y continua son más propensas a la propagación rápida del fuego.
- Analizar la topografía del terreno, incluyendo colinas, pendientes y áreas planas, ya que la topografía puede influir en la velocidad y dirección de propagación del fuego.
- Considerar la presencia de factores climáticos como la velocidad del viento, la humedad relativa y las temperaturas, ya que estas condiciones pueden aumentar el riesgo de incendios forestales.
- Evaluar la presencia de actividades humanas que puedan actuar como desencadenantes de incendios forestales, como la quema no controlada, la negligencia o la actividad industrial.

Este enfoque integral de identificación de peligros es esencial para comprender y gestionar eficazmente la amenaza de incendios forestales, lo que permite la implementación de medidas preventivas y de respuesta adecuadas para proteger vidas, propiedades y el entorno natural.

Identificar los diferentes tipos de vegetación (combustibles):

Nº	PRINCIPALES PELIGROS	NIVELES DE RIESGO POR EXPOSICIÓN			
		MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA
1	COBERTURA VEGETAL	X			



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHE - CUSCO
Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y O.R.

2	TOPOGRAFÍA DEL TERRENO		X		
3	ÁREAS URBANAS		X		
4	ÁREAS INDUSTRIALES				
5	ÁREAS AGRÍCOLAS		X		
6	BOSQUES DENSO	X			
7	PLANTACIÓN FORESTAL	X			
8	ARBUSTO		X		
9	HERBAZAL			X	
10	VEGETACIÓN SECUNDARIA			X	
11	ÁREAS ARENOSAS CON ARBUSTOS				X
12	TIERRA DESNUDA				X
13	ÁREAS PANTANOSAS				X
14	BOFEDALES				X
15	ÁREAS HÚMEDAS				X
16	RIBERAS DE RÍOS			X	

Fuente: de Grupo de trabajo

A nivel del Distrito de Checacupe, se ha identificado los siguientes probables peligros que provocan incendios forestales, a los que estarían expuestas las Comunidades Campesinas del Distrito de Checacupe.

CUADRO 10. IDENTIFICACION DE PELIGROS.

Peligro de Incendio Forestal – Distrito de Checacupe

Lugar	Peligro	Características	Grado de Peligro
Distrito de Checacupe	Incendio forestal	Este fenómeno puede presentarse en diversas zonas del distrito, debido a la presencia de cobertura vegetal diversa que actúa como potencial combustible, especialmente durante la temporada seca.	Alto

- Factores atmosféricos según Senami.
- Topográficos del terreno.
- Análisis históricos de incendio forestales.

2.5.4.1.4. MAPAS DE RIESGO DE INCENDIOS FORESTAL DEL DISTRITO.

El mapa de riesgos por incendios forestales, contiene las áreas susceptibles a incendios forestales en el ámbito local, regional y nacional, las cuales marcan incidencia en las comunidades más elevadas del Distrito de Checacupe. Ahora veamos el mapa de cobertura vegetal.

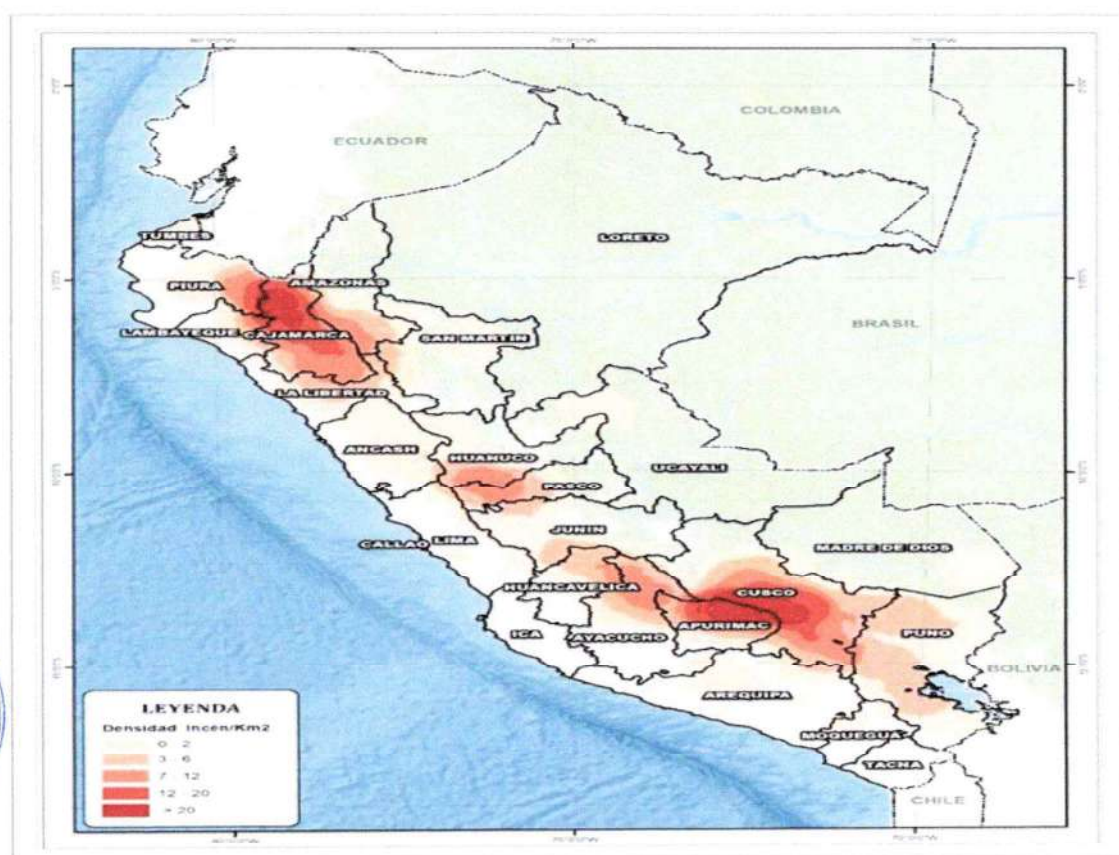
Tabla 4. Ponderación de los rangos de densidad de incendios registrados.

DENSIDAD INCENDIOS REGISTRADOS	VALOR
0 incend/km ² - 2 incend/km ²	1
3 incend/km ² - 6 incend/km ²	2
7 incend/km ² - 12 incend/km ²	3
12 incend/km ² - 20 incend/km ²	4
> 20 incend/km ²	5

Fuente: Elaborado por el CENEPRED.

La leyenda del mapa generado, presenta la variable de densidad de registro de incendios por kilómetro cuadrado.

MAPA DE DENSIDAD DE INCEDIOS/ KM2.



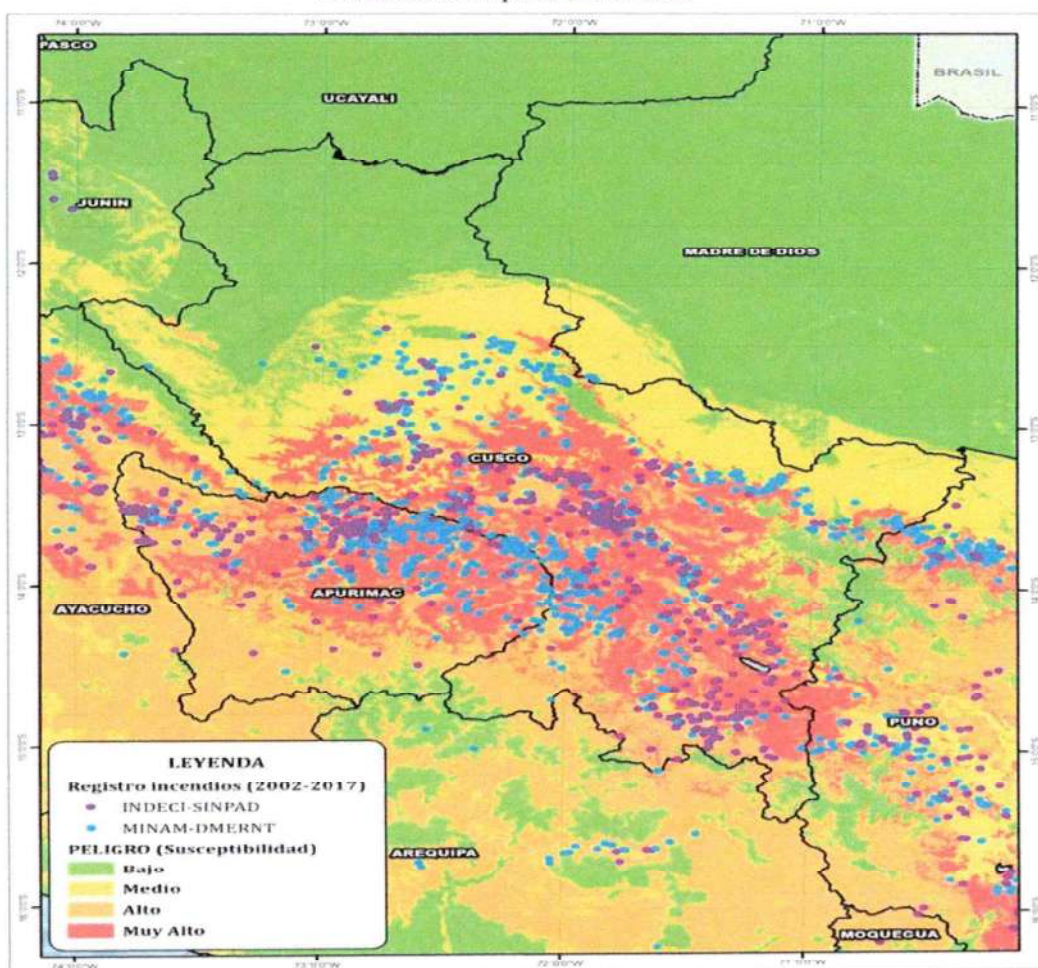
Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del INDECI y MINAM.



PONDERACIÓN DEL MAPA DE COBERTURA VEGETAL.

MAPA DE COBERTURA VEGETAL (COMBUSTIBLE)	PES O
Mapa de Cobertura vegetal (Combustible)	0.55
Mapa de densidad de registro de incendios	0.20
Mapa de densidad de focos de calor	0.15
Mapa de Pendientes	0.10

Fuente: Elaborado por el CENEPRED



Mapa de ocurrencias de incendios en áreas de peligro



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Fuente: Elaborado por el CENEPRED.

Cabe precisar, que nuestra región pertenece a uno de los departamentos con mayor cantidad de incendios forestales. A continuación, se muestra los tipos de peligro asociados a los incendios forestales en el Distrito de Checacupe.

COMUNIDAD	PROBABILIDAD DE PELIGRO EN INCENDIOS FORESTALES
CHECACUPE	Zona urbana y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.
CANGALLI	Zona rural y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.
LLOCLLORA	Zona rural y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.
OCCOBAMBA SUR	Zona rural y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.
OCCOBAMBA NORTE	Zona rural y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.
CHUQUICAHUA	Zona rural y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.
CHACHAPOYAS	Zona rural y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.
SUTTOC	Zona rural y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.
CCAYOCCA	Zona rural y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.
CHARI	Zona rural y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.
CCAÑOCCOTA	Zona rural y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.
PAMPALAHUA	Zona rural y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.
UCUVIRI	Zona rural y rural, agrícola y ganadera con viviendas y áreas cultivables y con buena cobertura vegetal.

Fuente: Grupo de Trabajo.

2.5.4.1.5 ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE INCENDIOS FORESTALES.

El Distrito de Checacupe reemplaza diferentes pisos altitudinales, espacios que han sido afectados por diferentes eventos de incendios forestales, en dichos espacios se encuentra cobertura vegetal de eucalipto, pino, sauce, ichu y otros, infraestructura de energía eléctrica, vía férrea y recursos naturales (biodiversidad, ecosistemas, etc.).

2.5.4.1.6. IDENTIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD INCENDIOS FORESTALES.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goetz Aparicio Apaza
DNI 724001062
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Con el fin de identificar los elementos vulnerables ante la ocurrencia de un incendio forestal, se evaluará aspectos referidos al tema poblacional, el ecosistema, el territorio, el patrimonio, la infraestructura existente, medio ambiente, el aspecto institucional y económico.

COMUNIDAD	PROBABILIDAD DE PELIGRO EN INCENDIOS FORESTALES
CHECACUPE	INCEDIOS FORESTALES.
CANGALLI	INCEDIOS FORESTALES.
LLOCLLORA	INCEDIOS FORESTALES.
OCCOBAMBA SUR	INCEDIOS FORESTALES.
OCCOBAMBA NORTE	INCEDIOS FORESTALES.
CHUQUICAHUA	INCEDIOS FORESTALES.
CHACHAPOYAS	INCEDIOS FORESTALES.
SUTTOC	INCEDIOS FORESTALES.
CCAYOCCA	INCEDIOS FORESTALES.
CHARI	INCEDIOS FORESTALES.
CCAÑOCCOTA	INCEDIOS FORESTALES.
PAMPALAHUA	INCEDIOS FORESTALES.
UCUVIRI	INCEDIOS FORESTALES.

Fuente: Elaboración Propia.

CUADRO N° 11. ANALISIS DE VULNERABILIDAD.

DISTRITO	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	GRADO DE VULNERABILIDAD
----------	-------------	-----------------	-------------------------

**DISTRITO DE
CHECACUPE**

VULNERABILIDAD SOCIAL -La población asentada en área circundante a las Comunidades Campesinas.	a población desarrolla actividades tradicionales (rituales andinos-pagos a la tierra, ampliación de fronteras agrícolas y otros), No cuenta con el conocimiento, capacitación y organización adecuada frente a este tipo de peligros	ALTA
VULNERABILIDAD AMBIENTAL -Diversidad biológica. -Diversidad de ecosistema	Configuración Fisiográfica. Gradiente altitudinal, Estacionalidad (temporada de secas y lluvias).	ALTA
VULNERABILIDAD INSTITUCIONAL Recurso Humano de la DDC-C.	Recursos insuficientes (humanos, financieros, etc.).	ALTA

2.5.4.1.7. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES.

- Riesgo de desastres: "Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro". (Reglamento del SINAGERD DS 048-2011).
- Asimismo el riesgo de desastres puede tipificarse en natural y antrópico, así como puede definir para los diferentes fenómenos naturales y las actividades antrópicas potencialmente peligrosas, a partir de ello podemos concluir que el riesgo por incendios forestales es la probabilidad de que las personas, sus medios de vida, patrimonio privado y público y el ambiente sufra daños y pérdidas a consecuencia de su vulnerabilidad ante la ocurrencia de un incendio forestal como consecuencia de un fenómeno natural por actividades propia del hombre.
- Al haber analizado e identificado los peligros a los que están expuestos en el Distrito de Checacupe mediante la evaluación de la intensidad, la magnitud, la frecuencia, periodo de recurrencia y el nivel de susceptibilidad ante los incendios forestales y realizando el respectivo análisis de los componentes que inciden en la vulnerabilidad explicada por el exposición, fragilidad y resiliencia, la identificación de los elementos potencialmente vulnerables como el tipo y el daño que se puede presentar se procede a la conjunción de estos para calcular el nivel de riesgo frente a incendios forestales del Distrito de Checacupe.

La Identificación del Grado de Riesgo, está determinada de la siguiente manera:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS -CUSCO

Bach. Gertrudis Aparicio Apaza
DNI: 71114001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

RIESGO (R) = PELIGRO (P) x VULNERABILIDAD (V)

Peligro (P) = Alto

Vulnerabilidad (V) = Medio

PA x VA = RA

El DISTRITO DE CHECACUPE, enfrenta un **RIESGO ALTO**.

CUADRO DE TERMINACION DE RIESGO.

Matriz de Riesgo – Distrito de Checacupe

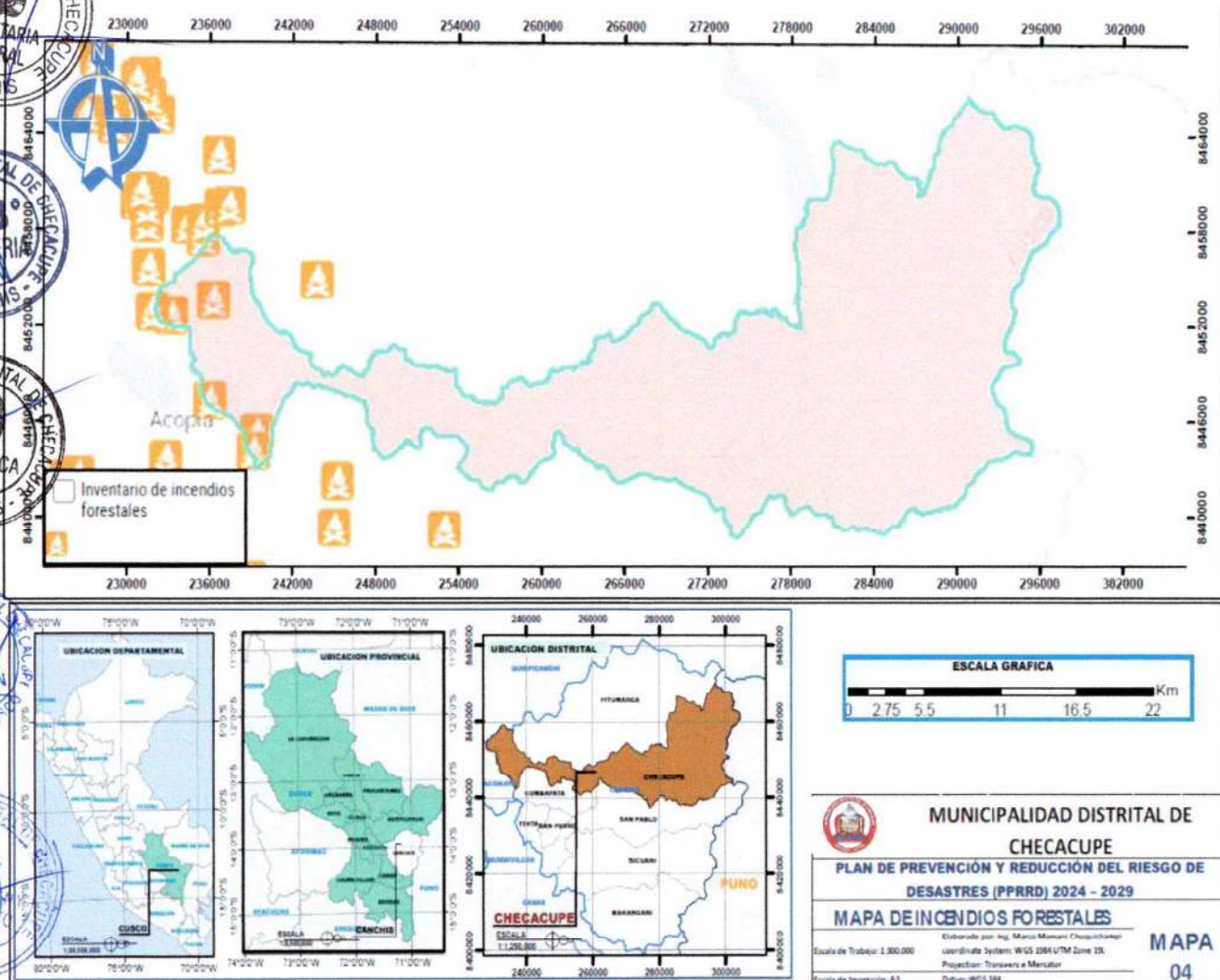
Distrito de checacupe	Peligro	Vulnerabilidad	Riesgo
	Peligro alto	Vulnerabilidad alta	Riesgo alto
Area de intervención	Incendio forestal (fuego)	Las comunidades campesinas del distrito de Checacupe presentan una alta vulnerabilidad ante incendios forestales, debido a la presencia de cobertura vegetal seca, prácticas agrícolas inadecuadas y limitada capacidad de respuesta.	Las comunidades campesinas se encuentran en situación de alto riesgo, ya que están expuestas a múltiples factores naturales y antrópicos que favorecen la ocurrencia y propagación de incendios forestales.

Fuente: Elaboración por Grupo de trabajo de PPRRD, del distrito de Checacupe al 2030

ITM	ZONA	PELIGRO	VULNERABILIDAD	RIESGO
1	CHECACUPE	RMA	ALTO	ALTO
2	CANGALLI	RMA	ALTO	ALTO
3	LLOCLLORA	RA	ALTO	ALTO
4	OCCOBAMBA NORTE	RA	ALTO	ALTO
5	OCCOBAMBA SUR	RA	ALTO	ALTO
6	CHACHAPOYAS	RA	ALTO	ALTO
7	CCAYOCCA	RA	ALTO	ALTO
9	CHUQUICAHUANA	RA	ALTO	ALTO
10	PAMPALAHUA	RA	ALTO	ALTO
11	UCUVIRI	RA	ALTO	ALTO
12	TIQUINA	RM	MEDIO	MEDIO
13	CCAÑOCCOTA	RM	MEDIO	MEDIO
14	CHARI	RM	MEDIO	MEDIO

Fuente: Elaboración Propia.

Ilustración 14. MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INCENDIOS FORESTALES DEL DISTRITO DE CHECACUPE



Fuente: Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres del Distrital de Checacupe al 2030

2.5.4.1.8 IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS A INCENDIOS FORESTALES.

Para el presente análisis, se han considerado como elementos expuestos: la población, las viviendas, los establecimientos de salud, las instituciones educativas y el patrimonio natural (ecosistemas en hectáreas). La información utilizada proviene de las siguientes bases de datos georreferenciadas:

Población y vivienda: Censo Nacional INEI 2017, a nivel distrital.

Establecimientos de salud: Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud.

Instituciones educativas: Ministerio de Educación (MINEDU).

Como resultado del análisis, se estima que un total 271 personas, 103 viviendas, 0 instituciones educativas, 0 centros de salud, 101 hectáreas de áreas agrícolas, 1760 hectáreas de áreas de pastos naturales o cobertura vegetal y asimismo la fauna estarían expuestas a un nivel de riesgo muy alto frente a la ocurrencia de incendios forestales, comprometiendo significativamente sus medios de vida.

Tabla.: Elementos expuestos por niveles de riesgo por incendios forestales del distrito de Checacupe.

NIVEL DE RIESGO	POBLACIÓN				infra estructura			medios de vida	
	POBLACIÓN TOTAL AFECTADA	DE 0 A 17 AÑOS	DE 18 A 59 AÑOS	DE 60 A MAS AÑOS	VIVIENDAS PARTICULARES CON PERSONAS PRESENTES	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	CENTROS DE SALUD	AREA AGRICOLA (Ha)	AREA PASTOS NATURALES O COBERTURA VEGETAL (Ha)
MUY ALTO	271	60	198	13	103	0	0	101	1760
MEDIO	56	11	44	1	18	0	0	25	720
BAJO	103	18	80	5	31	0	0	28	750
TOTAL	430	89	322	19	152	0	0	154	3230

FUENTE: Elaboración Por grupo de trabajo de PPRRD al 2030, con base en la información de escenario de Riesgo por incendios forestales de la región de cusco elaborado por CENEPRED, enero 2021.

Tabla: Elementos expuestos ante nivel de riesgo por incendios forestales del distrito de Checacupe por centros poblados.

NIVEL DE RIESGO	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO.	ID DEL CENTRO POBLADO.	POBLACION TOTAL (INEI-2027) (GTGRD)	POBLACION TOTAL AFECTADA	DE 0 A 17 AÑOS	DE 18 A 59 AÑOS	DE 60 A MAS AÑOS	INFRA ESTRUCTURA			MEDIOS DE VIDA	
								PERSONAS PARTICULARES CON PERSONAS PRESENTES	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	CENTROS DE SALUD	AREA AGRICOLA (Ha)	AREA PASTOS NATURALES O COBERTURA VEGETAL (Ha)



MUY ALTO	CHECACUPE	1383	113	27	80	6	47	0	0	30	500
MUY ALTO	CANGALLI	990	92	18	70	4	32	0	0	32	400
MUY ALTO	LLOCLLORA	354	23	6	15	2	11	0	0	10	150
MUY ALTO	IRINCUNCA	43	8	1	7	0	1	0	0	3	50
MUY ALTO	OCCOBAMBA NORTE	152	13	3	9	1	5	0	0	11	200
MUY ALTO	OCCOBAMBA SUR	105	9	2	7	0	3	0	0	5	180
MUY ALTO	CHACHAPOYAS	49	5	1	4	0	1	0	0	6	100
MUY ALTO	CCAYOCCA	106	8	2	6	0	3	0	0	4	180
MEDIO	SUTTOC	182	10	3	7	0	4	0	0	2	80
MEDIO	CHUQUICAHUANA	49	8	1	7	0	1	0	0	2	80
MEDIO	PAMPALAHUA	55	9	1	8	0	2	0	0	4	150
MEDIO	UCUVIRI	178	13	3	9	1	6	0	0	10	180
MEDIO	TIQUIÑA	60	7	1	6	0	2	0	0	2	80
MEDIO	CCAÑOCCOTA	89	9	2	7	0	3	0	0	5	150
BAJO	CHARI	334	24	7	15	2	12	0	0	3	80
BAJO	HUAYLLOJO	45	4	1	3	0	1	0	0	3	20
BAJO	PALCCOYO	350	26	6	18	2	11	0	0	10	150
BAJO	LLUTUYO	85	21	2	19	0	3	0	0	11	200
BAJO	ALTO HUANCANE, MITMA, CULLUNUNA	111	28	2	25	1	4	0	0	1	300
		4720	430	80	322	19	152	0	0	154	3230

Fuente: Plan de Prevención y Riesgos y Desastres de Municipalidad distrital de Checacupe



2.5.4.2. ANALISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENOMENOS METEOROLOGICOS – FRECUENCIA DE HELADAS.

2.5.4.2.1 ESCENARIO DE RIESGO DE HELADAS.



Este análisis se basa en el Escenario de riesgo por bajas temperaturas del departamento de Cusco, (Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), octubre, 2022). Del distrito de Checacupe el riesgo por heladas es una preocupación significativa debido a su ubicación geográfica y su clima caracterizado por bajas temperaturas. Las heladas representan una amenaza para la agricultura, la ganadería y la salud de la población local.

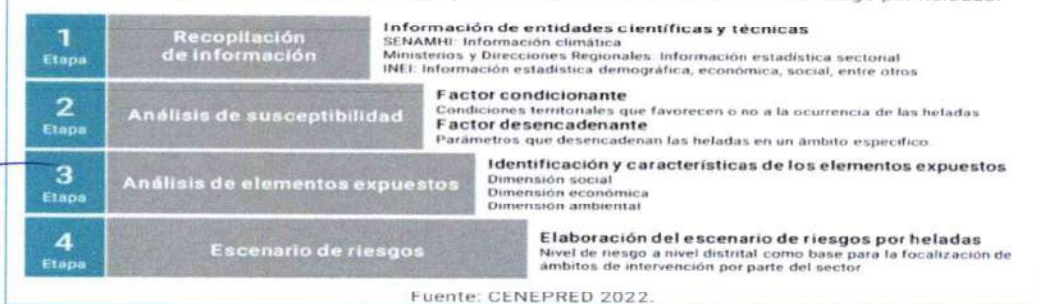


La metodología utilizada para la elaboración de los escenarios de riesgo por heladas y friaje ha considerado cuatro etapas.

Imagen flujograma para la elaboración de riesgo por heladas.



Figura 1. Flujograma de la metodología para la elaboración de escenarios de riesgo por heladas.



Del Escenario de riesgo por bajas temperaturas del departamento de Cusco, (Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), octubre, 2022), se cuenta con la descripción de las cuatro etapas de la metodología:

-Primera etapa: corresponde a la recopilación de información que disponen las entidades científicas y técnicas. Se contó con información climatológica proporcionada por el SENAMHI, así como los registros históricos y datos estadísticos procedentes del MINSA, MINEDU, MIDAGRI e INEI.

- Segunda etapa: está referida al análisis de susceptibilidad, cuyo resultado se visualiza en el mapa de susceptibilidad a heladas, el cual muestra las zonas con mayor y menor predisposición a la ocurrencia de estos eventos meteorológicos en la provincia de Canchis. El análisis se basa en los registros históricos de información climática, y en características del territorio de Canchis tales como la altitud y la pendiente. Para la integración de estas capas temáticas fue necesario estandarizarlas a formato Raster, y luego generalizar el nivel de susceptibilidad al ámbito distrital basado en el área de susceptibilidad predominante en el distrito, presentada en formato vectorial.

Tercera etapa: comprende el análisis de los elementos expuestos a nivel distrital, con un enfoque sectorial, identificando la población, seguido de la infraestructura de servicios básicos como establecimientos de salud y locales educativos, así como la actividad pecuaria.

- Cuarta etapa: consiste en la integración de los valores obtenidos del análisis de susceptibilidad y del análisis de elementos expuestos, obteniendo el escenario de riesgo por heladas a nivel distrital.

2.5.4.2.1 DETERMINACIÓN DEL ESCENARIOS DE RIESGOS DE HELADAS.

2.5.4.2.2 IDENTIFICACION DE PELIGROS.

COMUNIDAD CAMPESINA CHECACUPE. es un a comunidad Campesina del distrito de Checacupe, Ubicación dentro del distrito de Checacupe. A una Altitud de 3498 msnm, es una comunidad baja donde la población el medio de vida es la ganadería, agricultura de maíz y papa.

La Ruta de acceso es por el desvío carretera panamericana, dentro el distrito de Checacupe entre la Vía Cusco- Puno, el acceso a la comunidad pavimentada.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gerardo Aparicio Apaza
DNI Nº 24401862
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y O.R.



COMUNIDAD CAMPESINA CANGALLI. Es un Comunidad perteneciente a distrito de Checacupe, ubicada a 0.200 km del distrito de Checacupe, a una altitud de 3487 msnm, es una zona donde la población se dedica a la agricultura, ganadería animales menores, principal medio de vida.

Las Rutas de acceso es por la carretera panamericana pasando el distrito de Checacupe entre la Vía Cusco- Puno, el acceso a la comunidad es una asfaltada y pavimentada regularmente conservada, en temporada de sequía y de difícil acceso e n temporada de lluvia.

COMUNIDAD CAMPESINA LLOCLLORA. Es un anexo perteneciente a distrito de Checacupe, ubicación a 3.74km del distrito de Checacupe, a una altitud de 3478 msnm, es una zona donde la población se dedica a la Agricultura y Ganadería lo cual es su principal medio de vida.

Las Ruta de Acceso es por la Vía Cusco- Puno, el acceso a la comunidad es pasando la comunidad campesina de Cangalli , es una trocha regularmente conservada, en temporada de sequía.

COMUNIDAD CCAYOCCA. Es un Comunidad perteneciente a distrito de Checacupe, Ubicada a 2 km del distrito de Checacupe, a una altitud de 3481 msnm, es una zona donde la población se dedica a la Agricultura y un porcentaje mínima a la ganadería cuál es su principal medio de Vida.

Las Ruta de Acceso es por el distrito de Checacupe Vía Cusco -Puno, el acceso, pasando el puente colgante de Ccayocca a la margen izquierda de la carretera y rio Vilcanota.

COMUNIDAD CHUQUICAHUANA. Es un Comunidad perteneciente a distrito de Checacupe, Ubicada a 7.90 km del distrito de Checacupe, a una altitud de 3450 msnm, es una zona donde la población se dedica a la Agricultura y un porcentaje mínima a la ganadería cuál es su principal medio de Vida.

Las Ruta de Acceso es por el distrito de Checacupe Vía Cusco -Puno, el acceso, pasando puente de Chuquicahuana el desvió a Acomayo es carretera asfaltada en regularmente conservada, en temperada de sequía.

COMUNIDAD OCCOBAMBA SUR Y NORTE. Son dos comunidades que se encuentra en sur y norte perteneciente a distrito de Checacupe, Ubicada a 12km del distrito de Checacupe, a una altitud de 3473 msnm, es una zona donde la población se dedica a la Agricultura y un porcentaje mínima a la ganadería cuál es su principal medio de Vida.

Las Ruta de Acceso es por el distrito de Checacupe Vía Cusco -Puno.

COMUNIDAD CHACHAPOYAS. Es una comunidad perteneciente a distrito de Checacupe, Ubicada a 5.05 km del distrito de Checacupe, a una altitud de 3473 msnm, es una zona donde la población se dedica a la Agricultura y un porcentaje mínima a la ganadería cuál es su principal medio de Vida.

Las Ruta de Acceso es por el distrito de Checacupe Vía Cusco -Puno, el acceso por un desvió por el puente de colgante se encuentra en regulares condiciones y es una trocha regularmente



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCCHIS - CUSCO

Bach. Gerardo Aparicio Apaza
DM N° 24001962
ESPECIALISTA EN GESTIÓN CIVIL Y G.R.



conservada, en temporada de sequía y de difícil de acceso en temporadas de lluvia otra ruta sector por comunidad Suttoc, es una vía de trocha.



2.5.4.2.3 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD DE HELADAS.

El Perú se distingue por su destacada variabilidad climática, resultado primordialmente de su topografía que engloba múltiples zonas altitudinales. En estas zonas, las condiciones meteorológicas suelen presentar características particulares, y uno de los factores estacionales clave que influyen en la dinámica de los vientos a diversas escalas temporales y espaciales es la presencia de la cordillera de los Andes.



Durante las estaciones de otoño e invierno en el hemisferio sur, se produce una interacción significativa entre las masas de aire frío y seco que provienen de las regiones polares y se desplazan hacia las latitudes tropicales. Este fenómeno da lugar a un intercambio de masa de aire entre las zonas de bajas latitudes y las áreas de latitudes medias y altas, con uno de sus efectos preeminentes siendo la disminución de la temperatura del aire en la región andina, afectando de manera consiguiente a las regiones elevadas del distrito de Checacupe. Para llevar a cabo un análisis de la susceptibilidad climática en esta región, resulta fundamental la identificación de los factores que condicionan y desencadenan las bajas temperaturas en nuestro territorio. Estos factores pueden abarcar aspectos geográficos, como la altitud y la orografía de la región, además de consideraciones meteorológicas y estacionales que influyen en las variaciones térmicas.



tiene como propósito evaluar y cuantificar el nivel de riesgo asociado a la ocurrencia de heladas en esta región geográfica. Dado que el distrito de Checacupe presenta un alto riesgo de sufrir heladas, este análisis se enfoca en identificar y comprender los factores que contribuyen a esta vulnerabilidad.



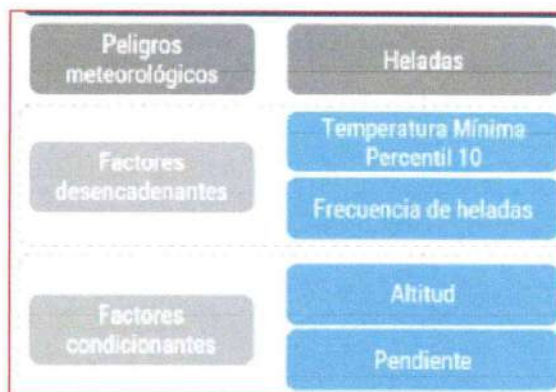
Este análisis implica la consideración de múltiples variables, como la altitud, la topografía, los patrones climáticos estacionales, la influencia de la cordillera de los Andes, entre otros. A través de este proceso, se busca determinar la susceptibilidad de la región a las heladas, incluyendo la identificación de áreas específicas con mayor probabilidad de ser afectadas. El objetivo es proporcionar una base científica que permita la toma de decisiones informadas y la implementación de medidas de mitigación y adaptación para reducir los impactos negativos de las heladas en la población y la actividad económica del distrito de Checacupe.



Para identificar la distribución de los ámbitos con mayor y menor predisposición a la ocurrencia de heladas, se utilizó como factores desencadenantes la información climática de temperaturas mínimas del percentil 10 y la frecuencia de heladas (ambos basados en registros de 30 años a más), y como factores condicionantes la altitud y pendiente, en el ámbito de la provincia de Cusco. El área de análisis comprende los distritos de la provincia de Cusco.



Bach. Gorkys Apuricio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Fuente: CENEPRED

2.5.4.2.4 FACTORES DESENCADENANTES DE LAS HELADAS.**2.5.4.2.5 TEMPERATURA MÍNIMA DEL PERCENTIL 10:**

La "Temperatura Mínima del Percentil 10" es un concepto meteorológico que hace referencia al valor de la temperatura más baja del aire que se encuentra en el décimo percentil más bajo de una distribución de temperaturas para un período de tiempo específico. Esta variable meteorológica suele manifestarse durante las primeras horas de la madrugada, a menudo coincidiendo con la salida del sol.

El comportamiento de la temperatura mínima del aire está influenciado por diversos factores, como la altitud, latitud, transparencia atmosférica y la estacionalidad. Debido a estas influencias, los valores de temperatura mínima pueden variar significativamente, oscilando desde temperaturas positivas hasta temperaturas por debajo de 0°C.

Desde la perspectiva meteorológica, se define la presencia de una helada cuando la temperatura ambiente desciende a 0°C o menos. Para realizar esta observación, se utiliza comúnmente un termómetro de mínimas instalado en una caseta meteorológica, siguiendo las directrices del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI).

En el análisis de la susceptibilidad a heladas en el distrito de Checacupe, se emplean los valores del percentil 10, que representan días caracterizados por "noches frías". Además, se toma en consideración el mes de julio, que suele ser el mes más frío del año, para identificar las áreas con las temperaturas más bajas en el ámbito provincial.

En estas áreas identificadas, las temperaturas mínimas pueden descender por debajo de -8°C, lo que da lugar a heladas meteorológicas calificadas como "muy severas" según las normativas del SENAMHI. Estas heladas pueden alcanzar temperaturas que oscilan entre -8°C y -14°C e incluso descender por debajo de -14°C.

Este concepto es fundamental para comprender y prever la ocurrencia de heladas, lo que es de vital importancia en la gestión de riesgos y la toma de decisiones relacionadas con la agricultura y otras actividades que se ven afectadas por las condiciones climáticas extremas.

2.5.4.2.a. FRECUENCIA DE HELADAS.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gober. Aparicio Apaza
DNI 724001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

La "Frecuencia de Heladas" es una medida meteorológica que se refiere al número de veces que se producen heladas meteorológicas en un área geográfica específica durante un período de tiempo determinado. Las heladas meteorológicas se caracterizan por temperaturas del aire que descienden a niveles que pueden congelar el agua y otros elementos en la superficie terrestre.

En el caso del distrito de Checacupe, se observa que las heladas son más frecuentes y más intensas durante la temporada de otoño e invierno, con un pico de intensidad en el mes de julio. Esta observación se basa en un análisis de la frecuencia de heladas diarias que abarca un período promedio desde 1964 hasta 2011 y se extiende hasta la fecha actual en 2024.

La distribución de los días de heladas en el distrito de Checacupe muestra variaciones significativas en diferentes zonas geográficas. En la zona sur de la provincia de Canchis, se registra una alta frecuencia de heladas, con un promedio de más de 90 días de heladas al año. En la zona central, la frecuencia varía entre 60 y 90 días, mientras que, en la zona norte, la frecuencia es menor, con menos de 60 días de heladas al año.

Este concepto de "Frecuencia de Heladas" es fundamental para comprender cuán a menudo se producen estos eventos en una región determinada y cómo varían en intensidad a lo largo de las estaciones y los años. Ayuda en la toma de decisiones en la agricultura, la protección de cultivos y la gestión de riesgos, permitiendo a la comunidad y a las autoridades adaptar medidas adecuadas para mitigar los efectos adversos de las heladas a nivel de Distrito, teniendo en cuenta tanto los datos históricos como las tendencias actuales.

Frecuencia De Heladas (Julio Histórico)		Ponderación	Valor para geoprocesamiento
Descriptores	Entre 120 a 180	0.25	0.503
	Entre 60 a 120	0.25	0.26
	Entre 30 a 60	0.25	0.134
	Entre 10 a 30	0.25	0.068
	Entre 0 a 10	0.25	0.035

Fuente: SENAMIHI

2.5.4.2.b. FACTORES CONDICIONANTES DE LAS HELADAS.

Altitud: La altitud es una medida de elevación vertical sobre el nivel del mar y desempeña un papel fundamental en la geografía y el clima de una región. En el caso del Distrito de Checacupe, la altitud varía entre 3,484 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) y 4,500 m.s.n.m.

Este rango de altitudes en la región tiene un impacto significativo en las condiciones climáticas, la vegetación, la topografía y otros aspectos geográficos. En zonas de mayor altitud, las temperaturas suelen ser más bajas y pueden experimentarse condiciones climáticas más frías, como heladas. Además, la flora y fauna pueden variar notablemente en diferentes altitudes

debido a las diferencias en la disponibilidad de oxígeno y la adaptación a las condiciones de altitud. La variabilidad de altitud también puede influir en la topografía y la formación de paisajes, como montañas y valles.

En resumen, la altitud es un factor geográfico fundamental que influye en el entorno y las características de una región, y su análisis proporciona información valiosa para comprender la diversidad geográfica y climática en el Distrito de Checacupe.

En meteorología y climatología, el relieve desempeña un papel crítico en la formación y la intensidad de las heladas debido al fenómeno conocido como "drenaje de aire frío". En áreas de terreno plano, se produce un estancamiento del aire frío durante las noches despejadas, lo que promueve condiciones propicias para la formación de heladas. Por otro lado, en regiones con pendientes suaves, como las que se encuentran en el Distrito de Checacupe, se facilita la acumulación del aire frío, ya que el descenso del aire frío por la pendiente intensifica el proceso de enfriamiento, lo que puede dar lugar a heladas más intensas y perjudiciales. Esta interacción entre el relieve y la atmósfera es un factor clave para comprender y prever la ocurrencia de heladas en una determinada región.

Pendiente: el relieve tiene un rol importante en formación e intensidad de las heladas debido al efecto que tiene el drenaje de aire frío. Un terreno plano está sujeto a estancamiento de aire frío, favoreciendo la helada. La pendiente del terreno de Checacupe, donde las áreas terreno llano a inclinados con suave pendiente (menor a 5°) presentarían una configuración que facilita la acumulación del aire frío.

Efecto del Relieve en las Heladas.

El relieve juega un papel crucial en la formación y la intensidad de las heladas en el Distrito de Checacupe. Esto se debe principalmente al efecto del drenaje de aire frío, que está estrechamente relacionado con la topografía del terreno.

Terreno Plano y Estancamiento de Aire Frío.

En áreas con terreno plano, el aire frío tiende a estancarse y acumularse durante la noche y las primeras horas de la mañana. Esto crea condiciones propicias para la formación de heladas, ya que el aire frío se asienta en la superficie y enfría rápidamente el entorno.

Influencia de la Pendiente del Terreno:

Por otro lado, en el Distrito de Checacupe, la topografía presenta una variación que va desde terreno llano hasta áreas inclinadas con suave pendiente, que generalmente tienen una inclinación menor a 5 grados. Esta configuración del terreno facilita aún más la acumulación del aire frío.

Cómo Funciona la Pendiente: En áreas con pendientes suaves, el aire frío tiende a descender por la pendiente, lo que acentúa el enfriamiento de la superficie. La topografía con pendiente contribuye al drenaje más eficiente del aire frío, lo que puede llevar a una mayor intensidad de las heladas en estas áreas.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goeris Apuricio Apaza
DNI 1723001262
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Repercusiones en la Agricultura: Este efecto del relieve en la formación de heladas tiene implicaciones significativas para la agricultura en el Distrito de Checacupe. Las áreas con pendientes suaves pueden ser más susceptibles a heladas intensas, lo que puede dañar los cultivos y afectar la producción agropecuaria, como se mencionó anteriormente.

En resumen, el relieve del Distrito de Checacupe, que abarca desde terreno plano hasta áreas con pendientes suaves, desempeña un papel fundamental en la formación e intensidad de las heladas. La topografía influye en la acumulación y el drenaje del aire frío, lo que puede tener un impacto significativo en la agricultura y en la vida cotidiana de la comunidad. Es esencial tener en cuenta esta variabilidad topográfica al abordar el desafío del déficit hídrico y la gestión de a nivel de distrito.

Mapa de Susceptibilidad de heladas.

El mapa de susceptibilidad de heladas es una representación geoespacial que indica las áreas en una región que son más propensas a experimentar heladas. Este mapa se crea utilizando un enfoque de análisis multicriterio, específicamente el proceso de análisis jerárquico.

En este proceso, se consideran varios indicadores que influyen en la susceptibilidad a las heladas, como la altitud, la temperatura promedio, la presencia de cuerpos de agua, entre otros. A cada uno de estos indicadores se le asigna un peso, reflejando su importancia en el análisis. Los rangos de valores de estos indicadores se clasifican según su magnitud y relevancia en relación con la susceptibilidad a heladas.

El valor de susceptibilidad se calcula como el promedio ponderado de los valores de los factores condicionantes y desencadenantes. Es decir, se toma en cuenta la contribución relativa de cada indicador y su rango de valores para determinar el grado de susceptibilidad en una ubicación específica.

La creación de este mapa se lleva a cabo utilizando el álgebra de mapas y se apoya en un sistema de información geográfica (SIG). Esto permite visualizar de manera efectiva las áreas de mayor y menor susceptibilidad a las heladas en la región, lo que es esencial para la planificación y la toma de decisiones en la gestión de riesgos y la protección de cultivos en estas áreas. El mapa de susceptibilidad de heladas proporciona información valiosa para la comunidad y las autoridades locales, lo que les permite estar preparados y tomar medidas adecuadas para mitigar los efectos de las heladas en diferentes áreas geográficas.

Tabla 1 Susceptibilidad a heladas: Matriz de ponderación de los indicadores de evaluación

Parámetros de evaluación para la Susceptibilidad a heladas							
Factores desencadenantes (0.50)				Factores condicionantes (0.50)			
Temperatura Mínima Percentil 10 (Julio Histórico)		Frecuencia De Heladas (Julio Histórico)		Altitud		Pendiente	
Parámetro	Valor	Parámetro	Valor	Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Menores a -14	0.75	Entre 120 a 180 días	0.25	Más de 4,500 msnm	0.67	Entre 0 a 5°	0.33
Entre -14 a -8		Entre 60 a 120 días		Entre 3,500 y 4,500 msnm		Entre 5 a 15°	
Entre -8 a -5		Entre 30 a 60 días		Entre 2,500 y 3,500 msnm		Entre 15 a 25°	
Entre -5 a -2		Entre 10 a 30 días		Entre 500 y 2,500 msnm		Entre 25 a 45°	
Entre -2 a 0		Entre 0 a 10 días		Menos de 500 m.s.n.m		De 45° a más	

Este cuadro presenta los **parámetros para evaluar la susceptibilidad a heladas** en el distrito, organizados según factores **desencadenantes** (como la temperatura y la frecuencia de heladas) y **condicionantes** (como la altitud y la pendiente del terreno).

Cada variable influye de manera ponderada (50%-50%) en la estimación del riesgo.

Las **temperaturas mínimas extremas** (menores a -14°C) y la alta **frecuencia de heladas** (más de 120 días) son indicadores fuertes de alta susceptibilidad.

A mayor **altitud** y menor **pendiente**, también se incrementa el riesgo.

Este análisis es clave para la **gestión del riesgo climático**, ayudando a orientar medidas de prevención y adaptación frente a heladas, especialmente en territorios altoandinos vulnerables como **Checacupe**.

Estratificación de los niveles de Susceptibilidad de heladas.

Descripción	Rango	Nivel de Susceptibilidad
Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) menores a -14°C , para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 120 a 180 días de heladas por mes; altitudes superiores a los 4,500 msnm y una pendiente menor a 5° .	$0.261 \leq R < 0.483$	Muy Alta
Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) entre -14 a -8°C , para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 60 a 120 días de heladas por mes; altitudes entre 3,500 a 4,500 msnm y una pendiente entre 5 y 15° .	$0.15 \leq R < 0.261$	Alta
Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) entre -8 a -5°C , para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 30 a 60 días de heladas por mes; altitudes entre 2,500 a 3,500 msnm y una pendiente entre 15 y 25° .	$0.075 \leq R < 0.15$	Media
Temperatura mínima percentil 10 (julio histórico) entre -5 a 0°C , para una frecuencia de heladas (julio histórico) entre 10 a 0 días de heladas por mes; altitudes a menos de 2,500 msnm y una pendiente superior a 45° .	$0.038 \leq R < 0.075$	Baja

FUENTE: Elaboración propia con base en la información de SENAMHI, INGEMMET, IGN, MINAM, PPRD.

2.5.4.2.5 IDENTIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD A HELADAS.

Población: Según los indicadores demográficos, la población censada del distrito de Checacupe en el año 2017 alcanzó un total de 4720 habitantes. Dentro de esta población, se identifica que los grupos más vulnerables son los niños menores de cinco años y los adultos mayores de 65 años, quienes representan aproximadamente el 20.34% de la población total.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCNIS - CUSCO

Bach. Goceiro Aparicio Apaza
DNI N° 24001902
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Las características geológicas y geomorfológicas determinan que gran parte de su territorio presente condiciones de vulnerabilidad media a alta, no se tienen zonas de alta vulnerabilidad, pero tampoco zonas estables.



Las zonas de alta vulnerabilidad corresponden a los lugares de geología inestable, escasa cobertura vegetal y condiciones climáticas muy lluviosas, estas zonas se presentan principalmente en las partes altas en las cumbres nevadas y zonas donde los glaciares se han retirado.



Las zonas menos vulnerables y estables se hallan en las partes planas y menos inclinadas con una litología coherente y condiciones climáticas lluviosas o semisecas, estas se presentan principalmente en la parte de Palccoyo y las partes baja de Checacupe



Con el fin de abordar el tema de prevención o reducción de desastres, es fundamental considerar sus causas y por lo tanto diferenciar los conceptos de peligro (o amenaza), vulnerabilidad y riesgo, los cuales se están definiendo cada vez de manera más explícita y que están fuertemente relacionados con el grado de desarrollo de la sociedad. Los **peligros o amenazas (A)** son de

origen natural (por ejemplo, climático o geológico) o pueden ser provocados por el ser humano (tal como deterioro ambiental, incendios forestales, etc.). El peligro representa la potencial ocurrencia de un suceso que se manifiesta en un lugar específico, con una intensidad, magnitud y duración determinada.



El uso agrícola, pecuario y forestal de la tierra se halla muy extendido, dichos usos han sobrepasado las condiciones naturales de Bofedales de Ananiso. Las tierras están generando problemas de erosión. Dentro de esta superficie, el mayor tipo de conflicto es el uso de tierras de Aptitud pecuaria con fines agrícolas, también se tiene extendido el uso de Tierras de aptitud forestal para agricultura. Sin embargo, más del 50% no presentan ningún tipo de conflicto y representan zonas adecuadamente utilizadas, esta superficie incluye las áreas de cultivos adecuadamente ubicadas, así como la exclusión de uso de muchos de los espacios por presentar fuertes limitaciones de orden climático y edáfico



La metodología desarrollada para la identificación de las zonas de probable impacto por las bajas temperaturas se ha realizado después de una reunión de la plataforma de defensa Civil de Checacupe donde se ha realizado un mapeo de toda las comunidades donde se identifica las zonas con lluvias superiores a lo normal, zonas con precipitación de nevadas, zonas que presentan heladas fuera de lo normal en general alguna amenaza que con la probable incidencia de las bajas temperaturas esta se agravaría más.



La vulnerabilidad (V) es el resultado de la conducta humana y se define como un sujeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado. En este sentido, los aspectos físicos, sociales, ambientales, económicos, educativos, políticos y culturales, entre otros, contribuyen a la conformación o acumulación de vulnerabilidad. Por ejemplo, el estado de los asentamientos humanos, de la infraestructura, el grado de desarrollo de la sociedad, la conciencia de los peligros o el grado de preparación y organización frente a éstos, la presencia o ausencia de políticas relacionadas con la



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gering Apuricio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

prevención de desastres, son factores que determinan si la sociedad es vulnerable con mayor o menor intensidad a un cierto tipo de amenaza.

El riesgo (r) define la probabilidad de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo de exposición determinado. Esquemáticamente, es el resultante de una o varias amenazas y los factores de vulnerabilidad. Por ejemplo, para una misma amenaza, el riesgo crece en cuanto mayor es la vulnerabilidad de la sociedad.

Tabla 39 Exposición a la frecuencia de Heladas.

Tabla organizada: Exposición a heladas – Distrito de Checacupe

Frecuencia de heladas (días/año)	Área (km ²)	% del distrito	Población expuesta
30–60	0.00	0.00 %	0
60–90	76.71	92.80 %	4 722
90–120	5.95	7.20 %	307
120–150	0.00	0.00 %	0
150–180	0.00	0.00 %	0
Total	82.66	100.00 %	5 029

Interpretación: Exposición a la frecuencia de heladas en el distrito de Checacupe

Según la tabla la zona es de alto riesgo para las heladas y nevadas, la mayoría están sobre los 3500m.s.n.m

2.5.4.2.6 ANÁLISIS DE ELEMENTOS EXPUESTOS.

Los descensos de temperaturas que se producen durante el invierno pueden hacer que las condiciones climáticas consideradas confortables puedan sobrepasar los umbrales de adaptación, generando daños en la salud, en las condiciones de vida de las personas que no presentan las características adecuadas para afrontarlas. Por otro lado, los cultivos y el ganado a menudo experimentan daños importantes por heladas cuando se exponen a temperaturas por debajo de 0°C.

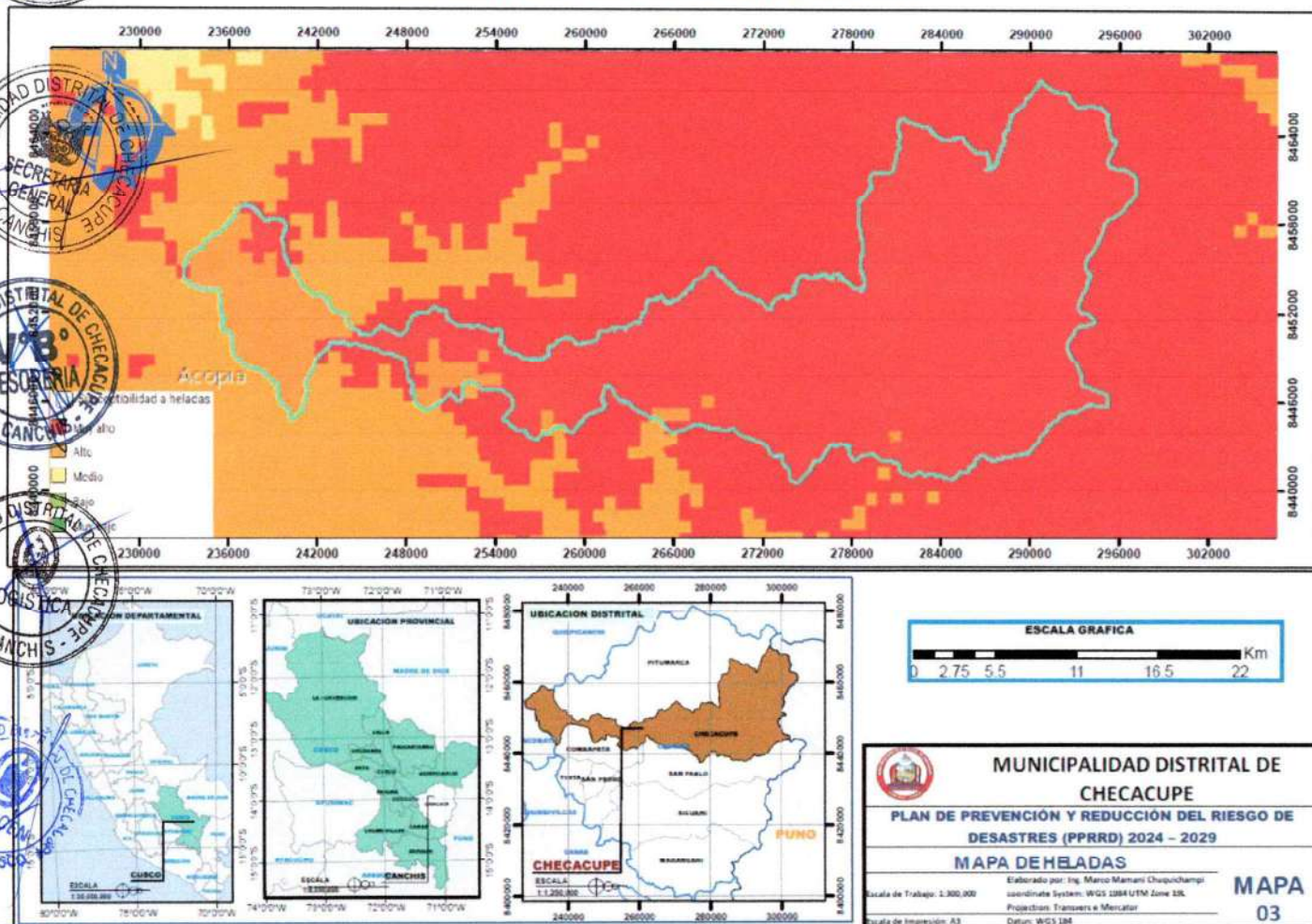
Una vez definidos los indicadores de evaluación a nivel de distrito, se procedió a elaborar los índices sectoriales: Índice del Sector Salud, Índice del Sector Educación e Índice del Sector Agrario, mediante la aplicación del método multicriterio, el cual consiste en establecer una ponderación para cada uno de los indicadores de evaluación utilizados, basado en la opinión del experto, es decir de los equipos técnicos de los sectores participantes. Cabe mencionar que, el índice del Sector Agrario fue elaborado solo para el fenómeno de heladas.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI Nº 6401962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

Ilustración 15, MAPA DE FRECUENCIA DE HELADAS



Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres del distrito de Checacupe al 20230

ESCENARIOS EXPUESTOS POR HELADAS

Con base en los modelos de susceptibilidad a heladas y friaje, y del análisis de los elementos expuestos se determinó el escenario de riesgo probabilista que identifica el nivel de riesgo generalizado a nivel distrital para la intervención del Gobierno Regional de Cusco y sus Direcciones Regionales, mediante acciones multisectoriales en prevención y reducción de riesgos frente a heladas y friajes, priorizando los sectores de salud, educación y agrario. El modelamiento utilizado permitió estimar los niveles de riesgo por heladas y friaje para los distritos evaluados, clasificados en cuatro niveles: muy alto, alto, medio y bajo. El nivel de riesgo muy alto representa a los distritos donde existe mayor probabilidad de afectación ante la ocurrencia de heladas y frío, según las Tablas 13.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI N° 74001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y D.R.

Tabla 13. Matriz para el cálculo del valor de riesgo por heladas.

Susceptibilidad	Valor	Peso	Exposición	Valor	Peso	Rango	Nivel de riesgo
Muy alta	0.4	0.5	Muy alta	0.4	0.50	0.30 - 0.35	Muy alto
Alta	0.3		Alta	0.3		0.27 - 0.29	Alto
Media	0.2		Media	0.2		0.25 - 0.26	Medio
Baja	0.1		Baja	0.1		0.12 - 0.24	Bajo

FUENTE: información de escenario de Riesgo por Heladas del departamento de cusco elaborado por CENEPRED, octubre 2022

El escenario de riesgo ante heladas se superpone a las capas de información de los elementos expuestos a heladas, con la finalidad de identificar los posibles daños y/o pérdidas frente a la ocurrencia de heladas. Considerando las perspectivas de heladas en el Distrito de Checacupe, a nivel de distrito que estarían expuestos a un riesgo alto frente a la ocurrencia de heladas, con un total de 244 personas, 75 viviendas, medios de vida: 56 ha de cultivo, 4750 llamas, 9476 alpacas, 1835 ovinos y 616 bovinos con probabilidad de afectación por este evento. Asimismo, estarían expuestos a un riesgo medio frente a la ocurrencia de heladas, con un total de 1112 personas, 347 viviendas, medios de vida: 591 ha de cultivo, 0 llamas, 0 alpacas, 788 ovinos y 292 bovinos con probabilidad de afectación por este evento.

Tabla: Elementos expuestos en el nivel de riesgo de heladas del distrito de Checacupe.

NIVEL DE RIESGO	POBLACIÓN				INFRA ESTRUCTURA	MEDIOS DE VIDA				
	POBLACIÓN TOTAL AFECTADA	DE 0 A 17 AÑOS	DE 18 A 59 AÑOS	DE 60 A MAS AÑOS	VIVIENDAS PARTICULARES CON PERSONAS PRESENTES	AREA AGRICOLA (Ha)	LLAMAS	ALPACAS	OVINOS	BOVINOS
ALTO	244	87	135	21	75	56	4750	9476	1835	616
MEDIO	1112	392	613	100	347	591	0	0	788	292
TOTAL	1356	479	748	121	422	647	4750	9476	2623	908

FUENTE: Elaboración grupo de trabajo PPRRD Municipalidad de Checacupe al 2030, ha base en la información de escenario de Riesgo por Heladas del departamento de cusco elaborado por CENEPRED, octubre 2022.

Tabla: Elementos expuestos en el nivel de riesgo de heladas del distrito de Checacupe, por centros poblados.

NIVEL DE RIESGO	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO.	ID DEL CENTRO POBLADO.	POBLACION TOTAL (INEI-2017) Y (GTGRD)	POBLACION TOTAL AFECTADA	DE 0 A 17 AÑOS	DE 18 A 59 AÑOS	DE 60 A MAS AÑOS	INFRA ESTRUCTURA VIVIENDAS PARTICULARES CON PERSONAS PRESENTES	MEDIOS DE VIDA				
									AREA AGRICOLA (Ha)	LLAMAS	ALPACAS	OVINOS	BOVINOS
ALTO	HUANCANE, MITMA, CULLUNUMA		111	31	11	17	3	10	8	2800	4620	700	356
ALTO	LLUTUYO		85	24	8	13	2	7	12	1250	2960	428	170
ALTO	PALCCOYO		350	98	35	55	8	30	15	700	1896	337	38

ALTO	UCUVIRI	178	50	18	28	4	16	12	0	0	230	25
ALTO	PAMPALAHUA	55	16	6	8	2	4	3	0	0	60	13
ALTO	CCAÑOCCOTA	89	25	9	14	2	8	6	0	0	80	14
MEDIO	CHACHAPOYAS	49	14	4	7	2	4	18	0	0	60	21
MEDIO	IRINCUNCA	43	12	4	6	2	4	3	0	0	50	15
MEDIO	TIQUIÑA	60	17	6	9	2	5	90	0	0	48	26
MEDIO	CHARI	334	106	38	59	9	33	15	0	0	20	30
MEDIO	CHECACUPE	1383	418	149	234	35	131	150	0	0	140	38
MEDIO	LLOCLLORA	354	100	36	56	8	32	58	0	0	86	27
MEDIO	CCAYOCCA	106	30	10	16	3	9	30	0	0	45	17
MEDIO	SUTTOC	182	32	12	13	4	10	8	0	0	120	14
MEDIO	CANGALLI	990	284	101	159	24	89	120	0	0	132	35
MEDIO	HUAYLLOJO	45	13	4	7	2	4	15	0	0	15	14
MEDIO	CHUQUICAHUANA	49	14	4	7	2	4	22	0	0	30	15
MEDIO	OCCOBAMBA SUR	105	30	10	16	3	9	27	0	0	20	19
MEDIO	OCCOBAMBA NORTE	152	42	14	24	4	13	35	0	0	22	21
	Total	4720	1356	479	748	121	422	647	4750	9476	2623	908

FUENTE: Elaboración grupo de trabajo PPRRD Municipalidad de Checacupe al 2030, ha base en información de escenario de Riesgo por Heladas del departamento de cusco elaborado por GENEPRD, octubre 2022.

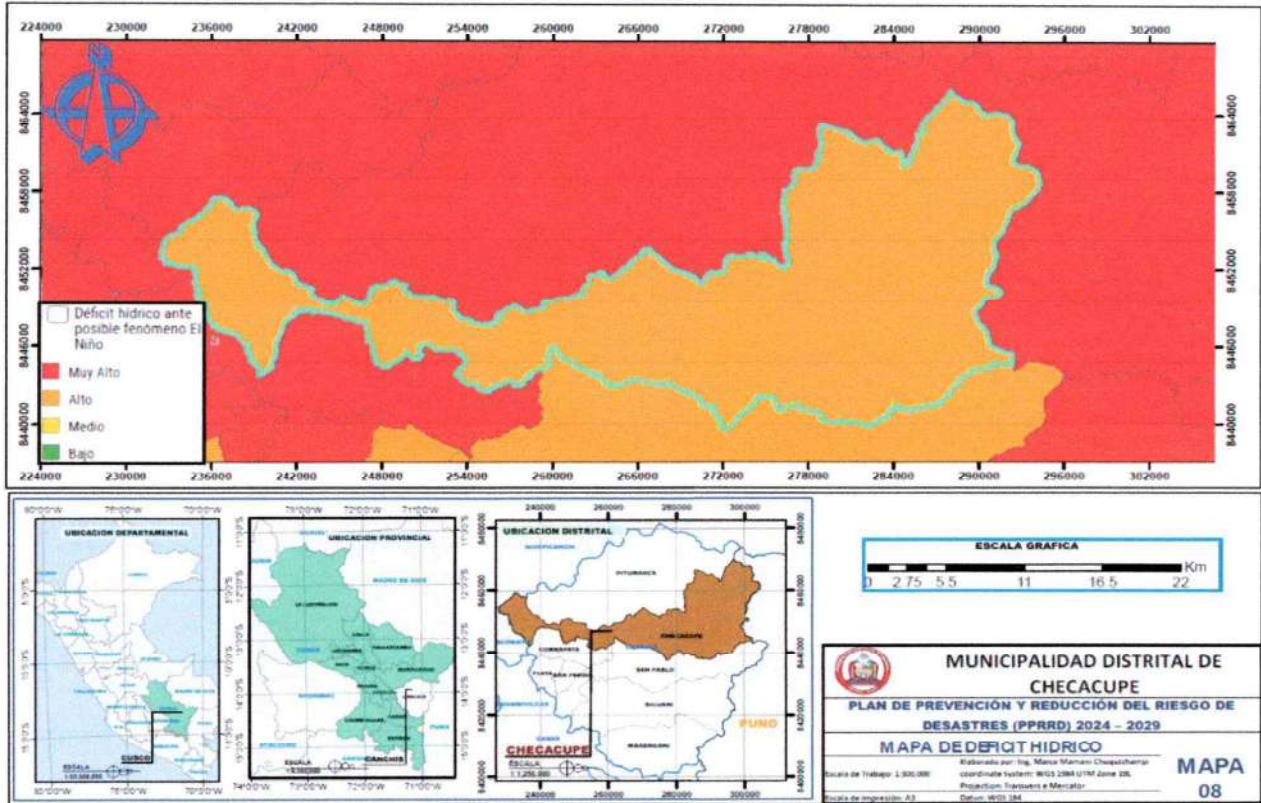


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CUSCO
Bach. Goofing Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



4. DÉFICIT HÍDRICO METEOROLÓGICAS EXTREMAS. INFORMACION DEFICIT HIDRICO.

Ilustración 16, MAPA Déficit Hídrico en el Distrito de Checacupe



Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres del distrito de Checacupe al 20230

El déficit hídrico en el distrito de Checacupe en los últimos años se a impactado con los cambios climáticos de fenómenos meteorológicos a afectado al consumo de agua y la escasez de agua para la agricultura y otras actividades, es así ha sido declarado en algunos de apartamentos en estado de emergencia a nivel nacional que asido afectados por déficit hídrico para tomar medidas preventivas.

Mediate el informe técnico el de la oficina G.R.D. de la municipalidad distrital de Checacupe "INFORME N°:0038- 2023/UGRD/MDT/MMCH INFORME TÉCNICO POR PELIGRO INMINENTE ANTE DÉFICIT HÍDRICO" se realizó el informe técnico acorde a la Declaratorias de emergencia Mediante el *DS 122-2023-PCM PCM el 31 de octubre del año 2023* y informe de escenario de riegos por CENAPRED.

Mediante el Decreto Supremo 122-2023-PCM emitido el 31 de octubre de 2023, se decreta el Estado de Emergencia en varios distritos de diversas provincias de los departamentos de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Ica, Moquegua, Puno y Tacna. Esta



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHEC
Bach. Carlos Aparicio Apaza
D.N. 21501962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y C.R.

medida responde al peligro inminente derivado de un déficit hídrico asociado al posible Fenómeno El Niño 2023-2024.

Dentro de los distritos incluidos en esta declaración de emergencia se encuentra el distrito de Checacupe, perteneciente a la provincia de Sicuani en el departamento de Cusco. Checacupe es reconocido por la actividad agrícola y pecuaria que llevan a cabo sus habitantes, siendo estas sus principales fuentes de ingresos económicos. La declaración de emergencia plantea la amenaza directa de pérdida de producción y, por consiguiente, la imposibilidad de generar ingresos para la población de este distrito.

Ante esta situación, resulta imperativo y de suma importancia llevar a cabo acciones concretas que puedan mitigar los efectos adversos de la sequía, preservando así las fuentes de sustento y los ingresos económicos de la comunidad afectada

El distrito de Checacupe según el censo de población y vivienda del año 2017, tiene una población de 5494 habitantes los cuales se acentúan a lo largo de todo el distrito, según el censo de población y vivienda del año 2007 el distrito de Checacupe tuvo un total de 5528 habitantes, mientras que según el censo de población y vivienda del año 1993 el distrito de Checacupe tuvo una población de 5.759 habitantes. De acuerdo a los últimos censos realizados por el INEI (1993, 2007 y 2017), el área de estudio tiene un comportamiento decrecimiento en su población tal y como se muestra en el siguiente cuadro, En el distrito de Checacupe, durante el periodo intercensal de 1993 - 2007 tuvo una tasa decreciente de -0.27% y para el periodo 2007 - 2017 se incrementó aún más la tasa decreciente al -0.06%, lo cual muestra una tendencia decreciente en los últimos 24 años.

Cuadro CENSOS DE POBLACIÓN

DISTRITO	CENSOS DE POBLACIÓN			PROMEDIO
	1993	2007	2017	
CHECACUPE			4725	0.165%
TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL	0.27%	0.06%		
FUENTE: INEI CENSOS DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2017				
ELABORACIÓN: EQUIPO DE TRABAJO				

POBLACIÓN POR ÁREA DE RESIDENCIA

Con relación a la definición de lo que es área urbana y rural, el INEI ha considerado como área rural o centro poblado rural, aquel que no tiene más de 100 viviendas agrupadas contiguamente ni es capital de distrito; el ámbito urbano considera aquellas áreas con un mínimo de 100 viviendas agrupadas contiguamente, y por excepción, a todos los centros poblados capitales de distrito, aun cuando no reúnan la condición indicada.

El distrito de Checacupe de acuerdo al censo de población y vivienda del 2017, registra un total de 5,494 habitantes de los cuales el 49.62% (2726 habitantes) de la población viven en la zona urbana del distrito y el 50.38% (2,768 habitantes) de la población habitan en zonas rurales del distrito, se observa que la población rural es mayor que la población urbana.

Cuadro 04. CENSOS DE POBLACIÓN URBANO Y RURAL

DISRITO	TOTAL, DE LA POBLACIÓN	POBLACIÓN			
		URBANO	%	RURAL	%
CHECACUPE	4725	2726	49.62%	2768	50.38%
FUENTE: INEI CENSOS DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2017					
ELABORACIÓN: EQUIPO DE TRABAJO					

AGRICULTURA (cuadro valorizado y cuantificado)

En el distrito de Checacupe, debido a las condiciones geográficas existe una limitada cantidad de cultivos, lo que lo hace vulnerable a las anomalías climáticas (déficit hídrico), por lo que se cultiva aproximadamente el 21.41% de las áreas aptas para la producción agrícola, y considerando además que la gran parte de estos cultivos se encuentran bajo condiciones de secano, los principales cultivos existentes en la zona según los reportes de intención de siembra es la que sigue:

De acuerdo al reporte de la campaña agrícola del periodo 2017 - 2019 de la Gerencia Regional de Agricultura Cusco, nos indica que para el 2019 la mayor producción de cultivos es de Alfalfa con (2,484 t.), seguido del maíz choclo (1,395 t.), papa (1,020 t.), maíz amiláceo (320 t.) además de otros cultivos importantes como la cebada y las habas. A continuación, se presenta el reporte con las Checacupe variables para mayor detalle y por años.

Cuadro N° 5. Reporte de intención de siembra que esta la vulnerabilidad de un riesgo los cultivos

Cultivos	Has instaladas	Valor previsional (S/)	Valor indemnización (S/)
PAPA	30	S/ 3,000.00	S/ 90,000.00
CEBADA	70	S/ 2,000.00	S/ 140,000.00
HABAS GRANO VERDE	14	S/ 2,000.00	S/ 28,000.00
HABA GRANO SECO	42	S/ 1,500.00	S/ 63,000.00
MAIZ AMILACEO	400	S/ 15,500.00	S/ 6,200,000.00
MAIZ CHOCLO	93	S/ 10,000.00	S/ 930,000.00
OCA	3	S/ 2,000.00	S/ 6,000.00
OLLUCO	11	S/ 500.00	S/ 5,500.00
TRIGO	37	S/ 2,000.00	S/ 74,000.00
PASTOS (ALFALFA)	30	S/ 2,000.00	S/ 60,000.00
AVENA	45	S/ 600.00	S/ 27,000.00

Total

S/ 7,623,500.00

El valor por la falta de lluvia o bajas temperaturas está en una vulnerabilidad de un riesgo los cultivos que se pueden cuantificar la indemnización que se calcula para el apoyo a los sectores agrícolas directamente por el déficit hídrico, establece un valor total para el distrito de Checacupe de indemnización que alcanzaría los S/7,623,500.00, solamente por la instalación de cultivos.

GANADERÍA (de la localidad).

El distrito de Checacupe tiene una aptitud ganadera, principalmente con la crianza de cuy, ovinos, gallinas, llamas y alpacas, porcinos, pollos bebe de los cuales los que se encuentran ante un riesgo de vulnerabilidad son las alpacas y los ovinos, con un total de 51,130 animales bajo riesgo.

Cuadro: Checacupe, población pecuaria, 2024 (Número)

La población pecuaria en el distrito de Checacupe, En año 2024, se encuentra distribuida con 15,018 cuyes, 7,000 gallinas, 17,700 ovinos, 1,600 bovinos, 1,123 gallinas en producción de huevos, 26,600 alpacas, 362 vacas en producción de leche y 175 porcinos.

Distrito	Cuyes	Vicuñas	Llamas	Alpacas	Caprinos	Porcinos	Ovinos	Bovinos	Gallinas	Patos
Checacupe	15,018	2,140	8,275	26,600	45	459	17,700	1,600	7,000	387

FUENTE: AGENCIA AGRARIA CANCHIS -2024

Ante una afectación por el déficit hídrico se estima una pérdida del 45% del ganado considerando sequías intensas, por lo que la población afectada de ganado (cuy, ovinos, gallinas, bovinos y alpacas), los cuales cuentan con un total de 79,224, 17,238.00 animales bajo el peligro inminente de déficit hídrico a nivel distrital.

La emergencia según al informe técnico se ha generado en sistema de "Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación - SINPAD v2" generado con el código de simpad 15049 en la fecha 31/10/2023 a sido aprobado,



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



FORMATO DE FICHA PARA EL REGISTRO DE INFORMACIÓN SOBRE PELIGRO INMINENTE

Código SINPAD:

15084

Fecha y hora

20/11/2023, 10:40 am

INFORMACIÓN GENERAL

1. Peligro inminente:

POR DEFICIT HIDRICO

1.2. Clasificación del peligro:

GENERADOS POR FENOMENOS HIDROMETERE OLOGICOS Y OCEANOGRAFICOS

1.3. Ubicación geográfica

Departamento:

CUSCO

Provincia:

CANCHIS

Distrito:

CHECACUPE

Localidad:

SUTOC

Ubigeo:

080602

Coordenadas referenciales y altitud del peligro

Altitud (m.s.n.m.):

3488

Geográficas:

Latitud:

-14,028197°

Longitud

-71 462268°

UTM:

Zona:

19

Este:

234073.90 m

Norte:

8447775.67 m

1.5. Accesibilidad a la zona (marcar x)

Terrestre: ☒Acuático: ☐Aéreo: ☐

Descripción para poder llegar a la zona:

PLAZA DE ARMAS DEL DISTRITO DE CHECACUPE A 10 MINUTOS SALIDA HACIA EL OESTE POR LA RUTA AV. ESTACION

1.6. Tipo de informe (marcar x)

Informe de Estimación del Riesgo por Peligro Inminente: ☐Informe que determina el peligro Inminente: ☒

1.7. Entidad responsable de la estimación del peligro inminente o determinación del peligro inminente

Nombres y apellidos: GOERING APARICIO APAZA

Institución:

MD. CHECACUPE

Cargo:

JEFE DE GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCOBach. Goering Aparicio Apaza
DNI Nº 24601962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

2. CARACTERÍSTICAS Y ANÁLISIS

2.1. Descripción del peligro inminente

DEFICIT HIDRICO, EN LA COMUNIDAD DE SUTOC DEL DISTRITO DE CHECACUPE A FALTA Y/O ESCASEZ DE AGUA

2.2. Identificación y cuantificación de elementos expuestos:

2.2.1. Dimensión Social:

	Cantidad
Población:	75
Viviendas:	55
Establecimientos de salud:	
Establecimientos educativos:	1

2.2.1. Dimensión Económica (marcar X):

Actividades Económicas	Agricultura	☒
	Ganadería	☒
	Comercio	
	Turismo	
	Pesca	

Servicios Básicos	Agua potable	☒
	Desague	
	Energía eléctrica	
	Telefonía	
	Gas	

2.3. Cuantificación de probables daños y pérdidas

Efectos probables	Cantidad	Unid.	Costo
AGRICULTURA	55	HECTAREAS	495,000
GANADERIA (OVINOS)	602	Unid.	108,602
GANADERIA (VACUNOS)	57	UNID.	171,000
AGUA POTABLE	1	UNID	30,000
RESERVORIO DE RIEGO	1	UNID	100,000



3. ACCIONES ANTE PELIGRO INMINENTE

Acciones Estructurales

- Dotación de motobombas, geo tanques y mangueras de conducción de agua a las áreas agrícolas y pecuarias.
- Dotación de insumos agrícolas como abonos, adherentes, insecticidas, fungicidas, desinfectantes para disminuir el impacto fitosanitario del cultivo ante el déficit hídrico.
- Dotación de kits veterinarios y alimentos para el ganado vacuno y ovino para garantizar su supervivencia y mitigar el impacto del estado de las crías ante el déficit hídrico

Acciones No Estructurales

- Realización de inventarios de infraestructura hídrica para analizar y cuantificar los requerimientos en rehabilitación, reforzamiento, especialmente en reservorios y líneas de conducción de agua

4. CONCLUSIONES

En la localidad de SUTOC se tiene una población de 75 personas que se verán afectados por el déficit hídrico, así mismo se verán comprometidos medios de vida como agricultura en una cantidad de 55 has.

5. RECOMENDACIONES

Se recomienda la adquisición de los bienes mencionados como motobombas, tubos, pacas de heno, para ganado, kits veterinarios
Se recomienda la limpieza del reservorio y su mantenimiento
Se recomienda la atención por parte del Gobierno Regional, ya que la municipalidad no cuenta con el presupuesto disponible para la atención de la declaratoria de emergencia.

6. SUSTENTO (marcar X)

6.1. Informe de estimación del riesgo por peligro o informe que determina el peligro inminente (*) ☒6.2. Panel fotográfico (*) ☒MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 44001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

El Fenómeno El Niño 2023-2024, con una duración prevista hasta al menos abril de 2024, se manifiesta a través del aumento de la temperatura de las aguas en el océano Pacífico, especialmente en las regiones central y oriental. Este evento climático tiene ramificaciones significativas, dando lugar a precipitaciones inusuales, sequías e incendios en diversas partes del mundo.

En respuesta a la emergencia declarada en múltiples distritos peruanos, entre ellos el distrito de Checacupe en la provincia de Sicuani, Cusco, es imperativo desarrollar estrategias efectivas para mitigar los impactos devastadores de la sequía. Aquí se presentan algunas soluciones viables:

Presas: Más que simplemente estructuras para la generación de energía, las presas desempeñan un papel crucial en la retención y almacenamiento del agua, contribuyendo a la gestión sostenible de este recurso vital.

Siembra de nubes: Esta técnica de modificación climática busca influir en la cantidad y tipo de precipitación, brindando una posible vía para inducir lluvias beneficiosas en áreas afectadas por la sequía.

Vigilancia de la sequía: La monitorización constante de los niveles de precipitación y la comparación con los niveles de uso actual permiten una respuesta proactiva a condiciones de sequía, facilitando la toma de decisiones informada.

Uso racional de la tierra: La implementación de rotaciones de cultivos cuidadosamente planificadas no solo minimiza la erosión del suelo, sino que también permite a los agricultores sembrar cultivos menos dependientes del agua durante años secos.

Restricción del uso: Medidas de emergencia como la cancelación de piscinas, limitación del riego de césped y racionamiento del lavado de vehículos son esenciales para conservar el agua y enfrentar la sequía de manera efectiva.

La implementación concertada de estas estrategias no solo puede mitigar los efectos adversos de la sequía, sino que también puede proteger la producción agrícola y pecuaria en el distrito de Checacupe y otras áreas afectadas, asegurando la resiliencia de las comunidades frente a los desafíos climáticos.

ESCENARIO DE RIESGO DE DÉFICIT HÍDRICO PARA EL PERIODO LLUVIOSO 2023 – 2024.

El CENEPRED, en el marco de sus funciones establecidas por la Ley N.º 29664 y su Reglamento, ha actualizado el Escenario de Riesgo por Déficit Hídrico ante Condiciones El Niño correspondiente al periodo de lluvias 2023–2024. Esta actualización se realizó tomando como base la información climática e hidrológica proporcionada por el SENAMHI y la Autoridad Nacional del Agua (ANA) al mes de diciembre de 2023.

El objetivo de este escenario es proporcionar una aproximación técnica del riesgo por déficit hídrico a nivel nacional, asociado a la ocurrencia del fenómeno El Niño durante el verano de 2024. Este análisis busca servir como un instrumento técnico de referencia para los tomadores de decisiones, facilitando la priorización de intervenciones en los territorios con mayor nivel de riesgo.

Criterios Técnicos y Coordinación Interinstitucional

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gocing Aparicio Apaza
DNI N.º 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

La determinación del riesgo a nivel distrital fue elaborada en **consenso técnico** con la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y AGRORURAL, utilizando criterios técnicos y científicos actualizados

Dado que los escenarios hidrológicos se elaboran inicialmente a nivel de cuenca hidrográfica, fue necesario escalar dicha información al ámbito distrital de Checacupe, incorporando un análisis detallado de las áreas de influencia de los embalses existentes en la zona. Este enfoque permitió una identificación más precisa de los sectores del distrito con acceso potencial a infraestructura hidráulica, así como de aquellas áreas que dependen exclusivamente de fuentes de agua no reguladas, como el riego tradicional, los cultivos de secano o las actividades de pastoreo extensivo, factores que elevan considerablemente la exposición y vulnerabilidad del territorio frente a un escenario de déficit hídrico

		Estado de embalses				
Escenarios hidrológicos	Peso	Sin reservorio	Volumen almacenamiento muy bajo	Volumen almacenamiento bajo	Volumen de almacenamiento alto	Volumen óptimo
				Sin reservorio en selva		Sin reservorio con pronóstico superavit lluvias
		4	3	2	1	0
Significativa anomalía negativa	4	8	7	6	5	4
Ligera anomalía negativa	3	7	6	5	4	3
Normal	2	6	5	4	3	2
Ligera anomalía positiva	1	5	4	3	2	1
Significativa anomalía positiva	0	4	3	2	1	0
Nivel de peligro		Muy alto	Alto	Medio	Muy bajo	Bajo
Valor del peligro*		5	4	3	2	1

* Asignado según el valor de la sumatoria de los pesos

Fuente: ANA & CENEPRED

En conclusión, en el contexto del distrito de Checacupe, se destaca su vulnerabilidad a las anomalías climáticas, especialmente al déficit hídrico, debido a sus condiciones geográficas particulares. Con aproximadamente el 21.41% de las áreas aptas para la producción agrícola cultivadas y la mayoría de estos cultivos realizándose bajo condiciones de secano, la dependencia de las condiciones climáticas para el éxito de la agricultura en esta zona es significativa.

La información recopilada de la campaña agrícola del periodo 2017-2023 revela que los principales cultivos en el distrito incluyen Alfalfa, maíz choclo, papa, maíz amiláceo, cebada y habas. Sin embargo, el éxito de estas cosechas está estrechamente ligado a la disponibilidad de agua.

Con el objetivo de hacer frente a la amenaza inminente de déficit hídrico en el distrito de Checacupe, se hace imperativo tomar medidas preventivas. Estas medidas podrían incluir:

- **Gestión del Agua:** Desarrollar sistemas de gestión del agua eficientes y sostenibles que optimicen el uso de los recursos hídricos disponibles.
- **Diversificación de Cultivos:** Fomentar la diversificación de cultivos para reducir la dependencia de aquellos que son más sensibles al déficit hídrico, permitiendo una adaptación

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI N° 74001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

más flexible a las condiciones climáticas cambiantes.

- Técnicas de Cultivo Sostenibles: Promover prácticas agrícolas sostenibles, como la implementación de técnicas de riego eficientes, métodos de conservación del agua y la introducción de variedades de cultivos resistentes a condiciones de sequía.
- Capacitación: Brindar capacitación a los agricultores sobre estrategias de gestión del agua y técnicas agrícolas adaptadas a condiciones de déficit hídrico.
- Monitoreo Climático: Establecer sistemas de monitoreo climático para anticipar y responder de manera proactiva a cambios en las condiciones meteorológicas y ajustar las estrategias agrícolas en consecuencia.

Este resultado permitirá a las autoridades sectoriales y regionales establecer una priorización a nivel distrital para su intervención a través de un proceso de acciones articuladas en prevención y reducción de riesgos de desastres, así como de preparación y respuesta frente a ha déficit hídrico. Es importante mencionar que los escenarios de riesgo por sequías meteorológicas se realizaron de manera diferenciada para tres niveles de intensidad de sequías categorizados como: moderado, severo y extremo, los mismos que se presentan a continuación

Tabla: Elementos expuestos en el nivel de riesgo de a nivel del distrito de Checacupe

	ID DEL CENTRO POBLADO.	POBLACION TOTAL	POBLACION TOTAL AFECTADA	DE 0 A 17 AÑOS	DE 18 A 59 AÑOS	DE 60 A MAS AÑOS	INFRA ESTRUCTURA				MEDIOS DE VIDA	
							PERSONAS PARTICULARES CON PERSONAS PRESENTES	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	CENTROS DE SALUD	SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA CONSUMO HUMANO	AREA AGRICOLA (Ha)	AREA PASTOS NATURALES O COBERTURA VEGETAL (Ha)
ALTO	1450	3746	1450	506	817	127	466	7	1	13	457	2400
MEDIO	406	974	406	144	225	37	125	1	1	8	71	1543
Total	1856	4720	1856	650	1042	164	591	8	2	21	528	3943

Este resultado permitirá a las autoridades sectoriales y regionales establecer una priorización a nivel distrital para su intervención a través de un proceso de acciones articuladas en prevención y reducción de riesgos de desastres, así como de preparación y respuesta frente a ha déficit hídrico. Es importante mencionar que los escenarios de riesgo por sequías meteorológicas se realizaron de manera diferenciada para tres niveles de intensidad de sequías categorizados como: moderado, severo y extremo, los mismos que se presentan a continuación

Tabla: Elementos expuestos en el nivel de riesgo de Déficit hídrico a nivel de las comunidades distrito de Checacupe.

NIVEL DE RIESGO	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO.	ID DEL CENTRO POBLADO.	POBLACION TOTAL	POBLACION TOTAL AFECTADA	DE 0 A 17 AÑOS	DE 18 A 59 AÑOS	DE 60 A MAS AÑOS	INFRA ESTRUCTURA				MEDIOS DE VIDA	
								PERSONAS PARTICULARES CON PERSONAS PRESENTES	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	CENTROS DE SALUD	SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA CONSUMO HUMANO	ÁREA AGRÍCOLA (HA)	ÁREA PASTOS NATURALES O COBERTURA VEGETAL (HA)

ALTO	CHECACUPE		1383	596	212	334	50	188	3	1	1	145	500
ALTO	LLOCLLORA		354	143	51	80	12	45	1	0	1	38	150
ALTO	IRINCUNCA		43	17	6	9	2	5	0	0	1	26	50
ALTO	OCCOBAMBA NORTE		152	62	22	34	6	18	1	0	1	21	200
ALTO	OCCOBAMBA SUR		105	42	15	23	4	13	0	0	1	18	180
ALTO	CHACHAPOYAS		49	19	7	10	2	6	0	0	1	6	100
ALTO	CCAYOCCA		106	42	15	23	4	13	0	0	1	15	180
ALTO	PAMPALAHUA		55	22	8	12	2	6	0	0	1	4	150
ALTO	SUTTOC		182	7	3	4	0	4	0	0	1	6	80
ALTO	UCUVIRI		178	72	26	40	6	22	0	0	1	15	180
ALTO	TIQUIÑA		60	23	8	13	2	7	0	0	1	38	80
ALTO	CCAÑOCCOTA		89	36	13	20	3	11	0	0	1	5	150
ALTO	CANGALLI		990	369	120	215	34	128	2	0	1	120	400
MEDIO	CHUQUICAHUANA		49	19	7	10	2	6	0	0	1	13	23
MEDIO	CHARI		334	151	54	84	13	47	0	0	1	20	80
MEDIO	HUAYLLOJO		45	18	6	10	2	5	0	0	1	9	20
MEDIO	PALCCOYO		350	140	50	78	12	43	1	1	4	15	320
MEDIO	LLUTUYO		85	34	12	19	3	10	0	0	1	11	300
MEDIO	ALTO HUANCANE, MITMA, CULLUNUNA		111	44	15	24	5	14	0	0	0	3	800
	TOTAL		4720	1856	650	1042	164	591	8	2	21	528	3943

Al implementar estas medidas preventivas, se puede fortalecer la resiliencia del distrito de Checacupe frente al déficit hídrico y contribuir a la sostenibilidad de la agricultura local. Es esencial involucrar a las autoridades locales, agricultores y comunidades en la planificación y ejecución de estas acciones para garantizar su efectividad y aceptación.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCINIS - CUSCO
Bach. Goerwin Aparicio Apaza
DNI N° 24501962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



2.6. DETERMINACION DE LOS PROBLEMAS DEL DISTRITO.

A partir del análisis interrelacionado entre los factores de riesgo y el estado de implementación de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres a nivel regional, se ha desarrollado un diagnóstico situacional integral. Para este propósito, se empleó, entre otras técnicas de análisis, el denominado "Árbol de Problemas", herramienta que permite identificar el problema central, sus causas y efectos, y establecer las bases para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRD).

Dada la complejidad del contexto y el volumen de información disponible, el análisis se estructuró en torno a variables fundamentales, organizadas en las siguientes matrices:

- Matriz de análisis físico del distrito de Checacupe.
- Matriz de análisis social del distrito de Checacupe.
- Matriz de análisis económico del distrito de Checacupe.
- Matriz de análisis fenomenológico del distrito de Checacupe.
- Matriz de análisis de capacidades operativas e instrumentos de gestión.
- Matriz de análisis de riesgo del distrito de Checacupe.
- Matriz de identificación de los principales problemas.

El análisis fue ejecutado de forma especializada, organizada y coherente, lo que permitió estructurar el Árbol de Problemas y, con ello, determinar con claridad el problema central, así como las relaciones de causalidad y sus efectos a nivel distrital.

EFFECTO FINAL

Deterioro de la calidad de vida de la población expuesta y vulnerable del distrito de Checacupe

EFFECTOS DIRECTOS

Los peligros generados incrementan su impacto sobre la población expuesta y vulnerable, lo cual condiciona su desarrollo seguro.

Los peligros generados incrementan su impacto sobre la infraestructura y medios productivos, lo cual condiciona los procesos de desarrollo sostenible.

PROBLEMA CENTRAL

Alta vulnerabilidad de la población, infraestructura y sus medios de productivos del distrito de Checacupe que se encuentran expuestos a los peligros generados por fenómenos de origen natural e inducidos por la acción humana.

CAUSAS DIRECTAS

Débil institucionalidad para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres	Insuficiente comprensión del riesgo de desastres.	Débil gestión del territorio, uso y ocupación inadecuadas.	Débil instrumento de gestión estratégica para gestionar la prevención y reducción del riesgo de desastres	Insuficiente programación y ejecución de recursos para la prevención y reducción del riesgo de desastres	Altos niveles de exposición, vulnerabilidad y riesgo	Escasa cultura de prevención, organización y participación de su integrante de Grupo de Trabajo.
---	---	--	---	--	--	--



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 23001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

CAUSAS INDIRECTAS

Conocimiento y aplicación insuficientes de la normatividad relacionada a la GRD.	Insuficientes estudios EVAR que permitan orientar la toma de decisiones para el tratamiento de los riesgos existentes.	Inadecuada ocupación del territorio, lo cual exponen a la población al impacto de los peligros.	Falta actualización de PDLC, e incluir que prioriza intervenciones estratégicas para la prevención y reducción del riesgo de desastres	Insuficiente programación presupuestal de recursos para la ejecución de actividades estratégicas en prevención y reducción del riesgo.	Territorio con factores que condicionan y favorecen la ocurrencia y magnitud de los desastres.	Sociedad civil y organizaciones comunales y de productores con escasos conocimientos acerca del peligro y riesgo a los que se encuentran expuestos
Insuficiente aplicación estratégica de los procesos de prevención y reducción del riesgo a nivel institucional.	Conocimiento insuficiente de la metodología de análisis de riesgos que permita priorizar las intervenciones	Inadecuado uso, explotación e intervención del territorio en la agricultura, favoreciendo el incremento de su susceptibilidad.	Débil proceso de ordenamiento territorial.	Insuficiente programación presupuestal de recursos para la ejecución de inversiones estratégicas en prevención y reducción del riesgo.	Alto número de población expuesta y vulnerable al impacto de los peligros	Débil organización e institucionalidad de las organizaciones civiles y comunales para la gestión y priorización de intervenciones en prevención y reducción del riesgo
Débil articulación para la priorización de intervenciones estratégicas que permitan el tratamiento preventivo y correctivo del riesgo.	Acceso, uso y aplicación insuficientes de los conocimientos existentes que permitan la toma de decisiones.	Insuficiente y/o inexistente aplicación de procesos de reubicación y/o reasentamiento o poblacional en alto riesgo no mitigable	Débil proceso de desarrollo urbano que contempla el riesgo de desastres.	Débil programación multianual de inversiones para el tratamiento integral de los riesgos existentes.	Alta exposición de la infraestructura y medios de producción ante la ocurrencia e impacto de los peligros recurrentes	Insuficientes programas de sensibilización y capacitación para la prevención y reducción de los riesgos

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
ALCALDIA
ABG. PERCY CUEVA BOLANOS
DNI 23963188
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Ing. Brayan Sanchez Quispe
GERENTE MUNICIPAL (E)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
CPC. Rosmel Guzmán Saraya
DNI 27111006
JEFE DE LA OFICINA DE PRESUPUESTO Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Go/Ing Aparicio Apaza
DNI Nº 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

CAPITULO III.

3.1 VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL 2030

3.1.1. VISION DEL DISTRITO.

“Al 2030, el distrito de Checacupe será reconocido como un territorio seguro, resiliente y próspero, que promueve un desarrollo sostenible e inclusivo”.

Habrà incorporado plenamente la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en sus componentes prospectivo y correctivo dentro de sus instrumentos de gestión, planificación y desarrollo, garantizando la protección de la vida, el patrimonio y el medio ambiente. Checacupe impulsará la participación activa de su población, el fortalecimiento de su identidad cultural, el aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales y la diversificación de su economía, asegurando así el bienestar presente y futuro de su habitante.

Misión: La municipalidad distrital de Checacupe fortalecerá el desarrollo de capacidades a las autoridades, instituciones y diversos actores locales, mediante la generación de información, aplicación de procesos de gestión, planificación, conocimiento del territorio y población, para una eficiente toma de decisiones y acciones que garanticen la correcta implementación de la GRD en el distrito, con la finalidad de prevenir y reducir la vulnerabilidad de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres.

3.1.2 VISION DE PROVINCIA.

Al 2030, la provincia de Canchis será reconocida como un eje estratégico de articulación comercial interregional, con una economía diversificada, competitiva y sostenible, basada en sus potencialidades productivas, identidad cultural y aprovechamiento responsable de sus recursos naturales.

Habrà consolidado un territorio **seguro y resiliente**, con plena incorporación de la **Gestión del Riesgo de Desastres (GRD)** en sus políticas, planes y proyectos, garantizando la protección de la vida, el patrimonio y el medio ambiente.

Canchis destacará por la activa participación de su población, el compromiso de sus autoridades y la integración de sus distritos, impulsando un desarrollo inclusivo que asegure el bienestar presente y futuro de sus habitantes.

3.2. OBJETIVOS.

3.3. LINEAMIENTOS.

El plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Checacupe 2025 al 2030, se formula alineamientos a:

- La Política Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres al 2050.
- Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- PLANAGERD 2022 al 2030.

La Ley N.º 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), define la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como el

conjunto de lineamientos orientados a prevenir o reducir los riesgos de desastres, evitar la aparición de nuevos riesgos y garantizar una preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción adecuadas frente a situaciones de desastre. Su finalidad es mitigar los impactos negativos sobre la población, la economía y el medio ambiente.

Esta política se sustenta en tres componentes esenciales:

- Gestión prospectiva
- Gestión correctiva
- Gestión reactiva

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

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

Los objetivos prioritarios son los siguientes:

Objetivo prioritario 1 (OP1)	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.
Objetivo prioritario 2 (OP2)	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.
Objetivo prioritario 3 (OP3)	Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.
Objetivo prioritario 4 (OP4)	Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.
Objetivo prioritario 5 (OP5)	Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres.
Objetivo prioritario 6 (OP6)	Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres.

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

Es importante destacar que la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 ha sido formulada en estrecha coherencia con las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional, así como con la Visión del Perú al 2050, aprobada por consenso en el Foro del Acuerdo Nacional el 29 de abril de 2019. De igual forma, esta política se articula con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN), y sus lineamientos guardan plena concordancia con las políticas nacionales actualmente vigentes.

A través del Decreto Supremo N.º 038-2021-PCM, que aprueba dicha política, se dispone — en cumplimiento de lo establecido por la Ley N.º 29664 — que la Presidencia del Consejo de Ministros, por intermedio del Viceministerio de Gobernanza Territorial, sea la entidad encargada de actualizar y adecuar el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2014-2021, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 034-2014-PCM, a los nuevos lineamientos establecidos.

Para este proceso de adecuación, se contempla la participación activa de entidades estratégicas como el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y demás instituciones competentes, en el marco de sus respectivas atribuciones.

En consecuencia, y en concordancia con la culminación del periodo de vigencia del PLANAGERD 2014-2021, se ha diseñado el nuevo PLANAGERD 2022-2030, el cual proyecta su horizonte de planificación hasta el año 2030, en línea con los objetivos establecidos en la Política Nacional al 2050.

3.3.1. OBJETIVO NACIONAL DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PLANAGERD 2022-2030 AL 2050.

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

3.3.2. ACCIONES ESTRATÉGICAS MULTISECTORIALES Y ACTIVIDADES OPERATIVAS PLANAGERD 2022-2030.

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

En la siguiente tabla se muestran los objetivos y acciones que son de competencia de los Gobiernos Regionales y Locales.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Gedino Aparicio Apaza
DNI N.º 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y O.R.

PNGRD AL 2050	OP.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.
AEM 1.1	Incrementar medidas de acceso universal a la información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado
AEM 1.2	Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio
AEM 1.3	Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las Entidades del SINAGERD
PNGRD AL 2050	L.1.2. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.
AEM 1.4	Fortalecer la incorporación del enfoque de gestión del riesgo de desastres en la educación básica regular y educación básica alternativa, educación superior y técnico productiva, y con carácter inclusivo y enfoque de género e interculturalidad.
AEM 1.5	Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la población urbana y rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.
PNGRD AL 2050	OP.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.
PNGRD AL 2050	L.2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.
AEM 2.1	Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.
PNGRD AL 2050	L.2.2. Fortalecer la incorporación e implementación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso de territorio.
PNGRD AL 2050	L.2.2. Fortalecer la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD.
PNGRD AL 2050	L.2.3. Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural, priorizando la prevención y reducción del riesgo con enfoque integral en los territorios, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.
AEM 2.3	Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros.
AEM 2.4	Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusive.
PNGRD AL 2050	OP.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.
PNGRD AL 2050	L.3.1. Implementar medidas para la optimización de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.

AEM 3.1	Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD para la continuidad operativa del Estado.
PNGRD AL 2050	L.3.2. Fortalecer la coordinación y articulación a nivel sectorial, intersectorial, intergubernamental y con el sector privado y sociedad civil.
AEM 3.2	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada
PNGRD AL 2050	L.3.3. Implementar herramientas y mecanismos para el monitoreo, seguimiento, fiscalización, rendición de cuentas y evaluación de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.
AEM 3.6	Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la GRD.
PNGRD AL 2050	OP.5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres.
PNGRD AL 2050	L.5.1. Mejorar la capacidad de respuesta en los tres niveles de gobierno, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.
AEM 5.1	Fortalecer capacidades de preparación para la respuesta con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.
PNGRD AL 2050	OP. 6. Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres.
PNGRD AL 2050	L.6.1. Mejorar la capacidad para la rehabilitación de la población y sus medios de vida, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.
AEM 6.1.	Fortalecer capacidades en las entidades del SINAGERD según competencias, para la rehabilitación de servicios públicos básicos indispensables (SPBI).
AEM 6.2	Desarrollar capacidades en las entidades del SINAGERD para la normalización progresiva de los medios de vida de la población afectada por el impacto de emergencias y desastres.
PNGRD AL 2050	L.6.2. Mejorar la capacidad para la reconstrucción en los tres niveles de gobierno, considerando la infraestructura natural en contexto de cambio climático con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.
AEM 6.3.	Fortalecer capacidades para la reconstrucción física, reactivación económica y recuperación social de las entidades del SINAGERD, considerando intervenciones de infraestructura natural, garantizando la sostenibilidad del proceso.

3.4. OBJETIVO GENERAL.

Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el distrito de Checacupe.

Cuadro. De Matriz técnica del objetivo general.

OBJETIVO GENERAL	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES	CORRESPONSABLES
Implementar la gestión prospectiva y correctiva en los instrumentos de gestión, planificación e inversión, orientados a garantizar el desarrollo seguro y sostenible del distrito de Checacupe	Porcentaje de implementación del PPRD	Informe técnico semestral.	Alcalde - presidente del GTGRD	Gerencia Municipal y Oficina de Presupuesto y Planificación

3.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL 2030

1. Mejorar la identificación del territorio para una adecuada ejecución de inversiones y la ocupación adecuada por la población del ámbito del distrito de Checacupe.
2. Priorizar la programación, formulación y ejecución de proyectos de inversión pública orientadas a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.
3. Fortalecer las capacidades para la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el planeamiento institucional y estratégico.
4. Fortalecer las capacidades del concejo municipal, funcionarios, servidores públicos y la población expuesta al riesgo muy alto, promoviendo la gestión prospectiva y correctiva de la GRD

Cuadro de objetivos específicos, indicadores, responsables del PPRD de distrito DE Checacupe al 2030

ÍTEM	OBJETIVOS	INDICADOR.	RESPONSABLE	COORESponsables	MEDIO DE VERIFICACIÓN / PRODUCTO
OE.1	OE 1: Mejorar la identificación de territorio para una adecuada ejecución de inversiones y la ocupación por la población del ámbito del distrito de Checacupe.	Número de estudios para prevenir y reducir el riesgo de desastres	Oficina de gestión de riesgos de desastres	Sub Gerencia de infraestructura, Desarrollo territorial	Estudios, informes de estudios y/o evaluaciones de riesgo aprobados y publicados en la plataforma del SIGRID para prevenir y reducir el riesgo de desastres

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goefredo Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

      	OE 2: Priorizar la programación, formulación y ejecución de proyectos de inversión pública orientadas a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.	Número de Proyectos de Inversión y actividades programadas, formuladas, ejecutadas y liquidadas	OPMI y Unidad Formuladora de Proyectos	Sub Gerencia de infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural, Gerencia de Desarrollo Económico y gestión ambiental, Gerencia de Desarrollo Social y Servicios públicos,	Proyectos programados, elaborados, ejecutados y liquidados (con resoluciones de liquidación), correspondientes a inversión pública identificada en sus componentes y referenciada según la prioridad que representan para la gestión del riesgo de desastres en el mediano y largo plazo.
 	OE 3: Fortalecer las capacidades para la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el planeamiento institucional y estratégico.	Número de instrumentos de gestión institucional, planificación y territorial modificados, actualizados y Formulados con la articulación en los componentes prospectivo y correctivo de la GRD	Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones	Gerencia municipal	"Resoluciones, ordenanzas y acuerdos relacionados con la modificación y/o actualización de instrumentos de gestión institucional, planificación y ordenamiento territorial. El objetivo es elaborar, validar y difundir normas, directivas, lineamientos, planes específicos e instrumentos necesarios, incorporando el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia."
 	OE 4: Fortalecer las capacidades del concejo municipal, funcionarios, servidores públicos y población expuesta al riesgo muy alto, promoviendo la gestión prospectiva y correctiva de la GRD.	Número de autoridades, funcionarios, servidores públicos y población expuesta a riesgo muy alto capacitados en gestión prospectiva y correctiva de la GRD	Sub Gerencia de Desarrollo social y servicios públicos	Sub Gerencia de desarrollo económico y gestión ambiental, Unidad de Recursos Humanos, oficina de gestión de riesgos de desastres	Reporte anual de personas capacitadas y sensibilizadas, incluyendo autoridades, funcionarios, servidores públicos y población. El objetivo es brindar formación básica que proporcione conocimientos sobre los aspectos generales de la Gestión del Riesgo de Desastres en sus componentes prospectivo y correctivo, mediante el desarrollo teórico y práctico de los temas establecidos en el modelo operacional, con la correspondiente emisión de certificados

3.5. ARTICULACIONES DE PLANES.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goerlig Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y O.R.

El diseño y aplicación de los planes, programas y proyectos de desarrollo con enfoque prospectivo implica la necesaria correspondencia y cumplimiento eficiente del rol técnico normativo de las entidades públicas con el rol promotor del sector social a los cuales pertenecen.

La correspondencia de roles y objetivos permite visualizar el contexto técnico normativo donde se diseña y desarrolla el PPRRD del Distrito de Fortalecer y fomentar la cultura de prevención, la participación de la población para el desarrollo seguro y sostenible del Distrito de **Checacupe**, evidenciándose las relaciones sectoriales desde una perspectiva nacional y descentralizada de la Gestión de Riesgo de Desastres.

CUADRO. ARTICULACIÓN DE PLANES.

POLÍTICAS DE ESTADO	ACUERDO NACIONAL	POLÍTICA NACIONAL EN GDR AL 2050	PLANAGE RD AL 2030	PDCR – CUSCO	PPRRD REGIÓN CUSCO AL 2023 AL 2027	PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES CHECACUPE AL 2030	
						OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Nº 32 “GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES”	Nº 34 ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL	OBJETIVOS PRIORITARIOS	OBJETIVO NACIONAL	2030			
Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de evitar, reducir y controlar permanentemente los factores de riesgo en la población, sus medios de vida y en la infraestructura pública y privada; así como minimizar y atender los desastres para reducir sus efectos adversos. La atención y reducción del riesgo de desastres es responsabilidad compartida de todos los niveles de gobierno, sector privado y sociedad en general. Comprende el conocimiento y monitoreo de las	Impulsar un proceso articulado, eficiente y eficaz de planificación física del territorio, orientado a un uso ordenado y sostenible del suelo, de los recursos naturales y de la infraestructura, que contribuya a mejorar las condiciones de vida y de seguridad de la población frente a peligros de origen natural o inducidos por la actividad humana.	O.P.1. Mejorar los conocimientos sobre el riesgo de desastres y las condiciones de la población en el territorio.	Reducir las condiciones de vulnerabilidad de la población y de sus medios de vida en el territorio.	O.E.7. Reducir el riesgo y el impacto de los peligros generados por fenómenos naturales y/o inducidos por la acción humana, con la participación activa de todos los actores, para un desarrollo seguro y sostenible.	Prevenir y reducir el impacto de los peligros generados por fenómenos naturales y/o inducidos por la acción humana, con la participación activa de todos los actores, para un desarrollo seguro y sostenible.	implementar la gestión prospectiva y correctiva y en los instrumentos de gestión, planificación e inversión para el logro del desarrollo seguro y sostenible del distrito de Checacupe	OE 1. Mejorar la identificación del riesgo de desastres en el distrito de Checacupe, considerando la ubicación de zonas críticas y susceptibles a fenómenos naturales e inducidos. OE 2. Priorizar la programación, formulación y ejecución de proyectos de prevención y reducción de riesgos de desastres en zonas de alto riesgo no mitigable en el distrito de Checacupe

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS – CUSCO

Bach. Gocey Aparicio Apaza
DNI Nº 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

condiciones de riesgo, la prevención, reducción de la vulnerabilidad, preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante desastres de origen natural o inducidos por la acción humana, en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

O.P.3. Mejorar la capacidad de respuesta y la atención de emergencias y desastres.

O.P.4. Fortalecer la participación de la sociedad civil y el sector privado.

OE 3. Fortalecer las capacidades de respuesta ante la ocurrencia de desastres en el distrito de Checacupe

OE 4. Fortalecer la participación ciudadana y el compromiso de las autoridades locales y regionales, frente a los riesgos naturales y los inducidos por la acción humana, así como mitigar los posibles daños frente a la ocurrencia de un desastre.

CUADRO. ESTRATEGIAS, ARTICULACIÓN E INDICADORES.

OBJETIVOS	ESTRATEGIA	ARTICULACIÓN	INDICADOR	RESPONSABLE	COORESPONSABLES
OE 1: Mejorar la identificación del territorio para una adecuada ejecución de inversiones y la ocupación por la población del ámbito del distrito de Checacupe.	La municipalidad distrital de Checacupe, elabora los estudios de escenarios y evaluaciones de riesgo en los puntos críticos y zonas de muy alto riesgo identificados.	MD CHECACUPE, INGEMMET, IGP, SENAMHI, ANA, UNIVERSIDADES PUBLICAS Y PRIVADAS	Número de estudios de escenarios y/o evaluaciones de riesgo aprobados y publicados en la plataforma SIGRID.	Oficina de gestión de riesgos de desastres	Sub Gerencia de infraestructura, Desarrollo territorial

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

OE 2: Priorizar la programación, formulación y ejecución de proyectos de inversión pública orientadas a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.	Incorporar las ideas de proyectos de inversión enfocados en la prevención y reducción del riesgo de desastres, en la programación multianual de inversiones a través de la oficina de programación multianual de inversiones, formular los proyectos de inversión y ejecutarlos hasta su culminación y liquidación.	MD Checacupe, CONECTA MEF, FONDES	Número de Proyectos de Inversión y actividades programadas, formuladas, ejecutadas y liquidadas	OPMI y Unidad Formuladora de Proyectos	Sub Gerencia de infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural; Sub Gerencia de Desarrollo Económico y gestión ambiental, Gerencia de Desarrollo Social y Servicios públicos.
OE 3: Fortalecer las capacidades para la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el planeamiento institucional y estratégico.	Incorporar la gestión prospectiva y correctiva de la GRD en la actualización de los instrumentos de gestión y planificación: ROI, MPP, TUPA, CAP, POI, PEI, PDU, PDL	MD, Checacupe; CEPLAN, CENEPRED	Número de instrumentos de gestión y planificación institucional y territorial (ROI, MPP, TUPA, CAP, etc.) modificados, actualizados o formulados para incorporar la GRD.	Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones	Gerencia municipal
OE 4: Fortalecer las capacidades del concejo municipal, funcionarios, servidores públicos y población expuesta al riesgo muy alto, promoviendo la gestión prospectiva y correctiva de la GRD.	La municipalidad distrital de Checacupe fortalecerá las capacidades del concejo municipal, funcionarios, servidores públicos y población expuesta a riesgo muy alto, mediante el desarrollo de talleres, elaboración de planes de educación comunitaria en gestión prospectiva y correctiva.	MD, Checacupe MP, Canchis, CENEPRED	Número de autoridades, funcionarios, servidores públicos y población en zonas de muy alto riesgo, capacitados a través de talleres y planes de educación comunitaria en GRD.	Sub Gerencia de Desarrollo social y servicios públicos	Sub Gerencia de desarrollo económico y gestión ambiental, Unidad de Recursos Humanos, oficina de gestión de riesgos de desastres

3.5.1. ACCIONES PRIORITARIAS DEL PPRD DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL2030

En el siguiente cuadro se presentan las actividades y estrategias, así como la forma en que se articulan con los sectores en materia de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), junto con sus respectivos indicadores y responsables, a fin de cumplir con el objetivo estratégico establecido.

Cuadro . Acciones prioritarias del PPRD, Checacupe al 2030.

ITEM	ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	ORGANOS DE APOYO	PRODUCTO.
OE 1.	Mejorar la identificación del territorio para una adecuada ejecución de inversiones y la ocupación por la población del ámbito del distrito de Checacupe.				
A1.1	Elaborar estudios de riesgo ante déficit hídrico del distrito de Checacupe	N.º de estudios por déficit hídrico elaborados	Oficina de gestión de riesgo de desastres	Gerencia de infraestructura, desarrollo territorial	01 Estudios de riesgo por déficit hídrico elaborado y publicado en la plataforma del SIGRID
A1.2	Elaborar estudios de riesgo ante heladas del distrito de Checacupe	N.º de estudios por heladas elaborados	Oficina de gestión de riesgo de desastres	Gerencia de infraestructura, desarrollo territorial	01 Estudios de riesgo por heladas elaborado y publicado en la plataforma del SIGRID
A1.3	Elaborar estudios de riesgo ante Incendios forestales del distrito de Checacupe	N.º de estudios Incendios forestales elaborados	Oficina de gestión de riesgo de desastres	Gerencia de infraestructura, desarrollo territorial	01 Estudios de riesgo por incendios forestales elaborado y publicado en la plataforma del SIGRID
OE 2.	Priorizar la programación, formulación y ejecución de proyectos de inversión pública orientadas a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.				
A2.1	Priorizar la programación de proyectos de inversión pública con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres	Número de proyectos con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres programados en la OPMI.	OPMI	Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones	05 Proyectos de inversión con enfoque en la gestión prospectiva y correctiva programados.
A2.2	Formular proyectos de inversión pública con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres	Número de proyectos con enfoque en la prevención y reducción de riesgos formulados	UF	Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones	05 proyectos de inversión con enfoque en la gestión prospectiva y correctiva formulados con formato 07 A del Invierte.pe



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Georrig Apaza
DNI N.º 2801962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

A2.3	Ejecutar proyectos de inversión pública con enfoque en la prevención y reducción de riesgos desastres	Número de proyectos con enfoque en la prevención y reducción de riesgos ejecutados	Sub Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Territorial, Sub Gerencia de Desarrollo económico y Gestión ambiental, Subgerencia de Desarrollo Social y Servicios públicos	Oficina de supervisión, evaluación y liquidación de proyectos	05 proyectos de inversión con enfoque en la gestión prospectiva y correctiva ejecutados y liquidados
OE 3.	Fortalecer las capacidades para la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el planeamiento institucional y estratégico.				
A3.1	Formular o actualizar los instrumentos de gestión (ROF, MPP, TUPA, CAP), incorporando la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	N.º de instrumentos de gestión formulados y/o actualizados	Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones	Oficina de Asesoría legal	06 instrumentos de gestión municipal (ROF, MOF, MPP, TUPA, CAP) actualizados con enfoque en la gestión prospectiva y correctiva de la GRD.
A3.2	Formular o actualizar los instrumentos de planificación (PEI, PDI, PDCL)	N.º de instrumentos de planificación territorial, formulados y/o actualizados	Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones	Oficina de Asesoría legal	03 instrumentos de planificación (PEI, POI, PDCL) formulados y/o actualizados con enfoque en la gestión prospectiva y correctiva de la GRD.
A3.3	Formular o actualizar los instrumentos de planificación territorial (PDU o PDM)	N.º de instrumentos de planificación territorial, formulados y/o actualizados	División de catastro urbano y rural	Sub Gerencia de infraestructura, desarrollo territorial.	01 instrumento de planificación territorial (PDU o PDM) formulado.
OE 4.	Fortalecer las capacidades del concejo municipal, funcionarios, servidores públicos y la población expuesta al riesgo muy alto, promoviendo la gestión prospectiva y correctiva de la GRD.				
A4.1	Desarrollar cursos de capacitación a autoridades e integrantes del grupo de trabajo de la gestión del riesgo de desastres	N.º de autoridades e integrantes del GT-GRD certificados	Unidad de recursos Humanos	Oficina de gestión riesgo desastres	60 (autoridades, integrantes del GTGRD) capacitados

A4.2	Desarrollar cursos de capacitación a profesionales y técnicos de la municipalidad distrital de Checacupe	% de trabajadores capacitados	Unidad de recursos Humanos	Oficina de gestión de riesgos de desastres	100 funcionarios, profesionales y técnicos capacitados
A4.3	Elaborar plan de educación comunitaria en gestión prospectiva y correctiva	plan de educación comunitaria	Sub Gerencia de desarrollo social y servicios públicos	Oficina de gestión de riesgos de desastres	01 Plan de educación comunitaria en gestión prospectiva y correctiva elaborado y aprobado con Resolución.
A4.4	Realizar campañas de sensibilización con respecto a la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	N.º de campañas de sensibilización	Sub Gerencia de desarrollo social y servicios públicos	Oficina de gestión de riesgos de desastres	09 campañas de sensibilización ejecutadas
A4.5	Sensibilizar a la población expuesta al riesgo muy alto	% de pobladores expuestos a riesgo muy alto sensibilizada	Sub Gerencia de desarrollo social y servicios públicos	Oficina de gestión de riesgos de desastres	1800 pobladores de la población expuesta a riesgo muy alto sensibilizada

Cuadro. Matriz de objetivos estratégicos y acciones.

ÍTEM	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	2025	2026	2027	2028	2029	2030	RESPONSABLE
OE. 1	Mejorar la identificación del territorio para una adecuada ejecución de inversiones y la ocupación por la población del ámbito del distrito de Checacupe.	Realizar el evaluar los peligros en las comunidades (Checacupe, Lloclora, Irrincunca, Occobamba Sur, Occobamba Norte, Chachapoya, Ccayocca, Pampalahua, Suttoc, Ucuvi, Tiquiño, Ccañocota, Cangalli, expuestas Alto Ante de déficit hídrico del distrito de Checacupe.	Nº de estudios ante déficit hídrico elaborados.	Nº DE ESTUDIOS ELABORADOS Y PUBLICADOS		1					Oficina de gestión del riesgo de desastres



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHE - CUSCO

Bach. Godina Aparicio Apaza
DNI 724001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



Realizar el evaluar los peligros en las comunidades, Llutuyo, Palccoyo, Ucuvi, pampalahua, Ccañocota, alto huancane, Mitma, Cullunuma, Expuestos Alto ante heladas del distrito de Checacupe.	Nº de estudios ante heladas elaborados.	Nº DE ESTUDIOS ELABORADOS Y PUBLICADOS			1				Oficina de gestión del riesgo de desastres
	Realizar el evaluar los peligros en las comunidades Checacupe, Cangalli, Llocllora, Irincunca, Occobamba Norte, Occobamba Sur, Chacahpoyas, Ccayocca expuesto Muy alto ante incendios forestales del distrito de Checacupe.	Nº de estudios ante incendios forestales elaborados.	Nº De estudios elaborados y publicados.			1			Oficina de gestión del riesgo de desastres
OE 2.1: Priorizar la programación formulación y ejecución de proyectos de inversión pública orientadas a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. OE 2	Priorizar la programación de proyectos de inversión pública con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres en la OPMI.	Número de proyectos con enfoque en la prevención y reducción del Riesgo de desastres Programados en la OPMI	Número de resoluciones de programación de inversiones emitidas.	3	3	1	1	2	OPMI
	Formular proyectos de inversión pública con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres.	Número de proyectos con enfoque en la prevención y reducción del Riesgos formulados	Número de proyectos formulados.	3	3	1	1	2	UF



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI Nº 74001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

        	Ejecutar proyectos de inversión pública con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres.	Número de proyectos con enfoque en la prevención y reducción del Riesgos ejecutados	Número de resoluciones de liquidación emitidas.		3	3	1	1	2	Subgerencia De Infraestructura, Desarrollo territorial, Sub Gerencia de Desarrollo económico y gestión ambiental, Subgerencia de Desarrollo Social Y Servicios públicos
	Formular o actualizar los instrumentos de gestión (ROF, MPP, TUPA, CAP) incorporando la gestión prospectiva y correctiva de la GRD.	Nº de instrumentos de gestión formulados y/o actualizados.	Documentos con incorporación de la gestión prospectiva y correctiva de la GRD		TUPA	MPP			Actualización CAP ROF,	Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones
	Formular o actualizar los instrumentos de planificación (PEI, POI, PDC).	Nº de instrumentos de planificación territorial formulados y/o actualizados.	Documentos con incorporación de la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	PEI, POI	PDC					Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones
	Formular o actualizar los instrumentos de planificación territorial (PDU o PDM).	Nº de instrumentos de planificación territorial formulados y/o actualizados.	Nº de instrumentos de planificación territorial formulados y/o aprobados.			PDU				División de catastro urbano y rural
	Desarrollar cursos de capacitación a autoridades e integrantes del grupo de trabajo de gestión de	Nº de funcionarios y autoridades e integrantes del GT-GRD Certificados.	Número de capacitación sen gestión de prospectiva y correctiva		5	6	12	12	12	Unidad de recursos humanos

OE.3:
Fortalecer las capacidades para la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el planeamiento institucional y estratégico.

OE.4
Fortalecer las capacidades del consejo municipal, funcionarios, servidores públicos y la

población
expuesta al
riesgo muy
alto,
promoviendo
la gestión
prospectiva y
correctiva de
la GRD.

riesgo de desastres.									
Desarrollar cursos de capacitación a profesionales y técnicos de la municipalidad distrital de Checacupe.	Nº de trabajadores capacitados.	Número de capacitación sen gestión de prospectiva y correctiva		60	100	80	80	80	Unidad de recursos humanos
Elaborar plan de educación comunitaria en gestión prospectiva y correctiva.	Plan de educación comunitaria elaborado.	Plan de educación comunitaria elaborado.			1				Sub Gerencia de desarrollo social y servicios públicos
Realizar campañas de sensibilización con respecto a la gestión prospectiva y correctiva de la GRD.	Nº de campañas de sensibilización	Número de campaña de sensibilización a la población ejecutados		1	1	1	1	1	Sub Gerencia de desarrollo social y servicios públicos
Sensibilizar a la población expuesta al riesgo muy alto.	Nº de pobladores expuestos a riesgo muy alto sensibilizados.	porcentaje de población expuesta a riesgos muy alto sensibilizados		250	250	250	100	100	Sub Gerencia de desarrollo social y servicios públicos

3.5.1. PROGRAMACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL 2030

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Checacupe al 2030, cuenta con 04 Objetivos Específicos y 14 Acciones prioritarias las mismas que han sido programados en orden estratégico, priorizándose en primer lugar la institucionalidad, el fortalecimiento de capacidades y el conocimiento del riesgo; así mismo el cronograma de ejecución ha sido planteado a partir de los procesos de planeamiento estratégico.

Corto Plazo: Comprende metas a cumplir en el 2 año al 2027.

Mediano Plazo: Comprende metas a cumplir en los próximos 3 años al 2028.

Largo Plazo: Comprende metas a cumplir en los próximos 5 años, hasta el 2030.

3.5.2. PROGRAMACIÓN DE ACCIONES, METAS, RESPONSABLES Y AÑOS DE EJECUCIÓN.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

En el siguiente cuadro, se muestra las actividades y los productos con sus respectivas, metas, plazos y responsables para cumplir con el objetivo estratégico identificado

3.5.3 PROGRAMACION DE INVERSIONES.

La programación de inversiones para el logro de los objetivos y metas trazadas en el presente plan se implementará de manera progresiva dentro del horizonte del plan, para ello se han determinado las estrategias y las acciones prioritarias, así como a los responsables de la implementación, requiriendo para ello contar con los recursos humanos y financieros para el logro de los mismos.

ACCIONES PRIORITARIAS	UNIDAD DE MEDIDA	MET A GLO BAL	COSTO REFERENCI AL	FUENTE	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Mejorar la identificación del territorio para una adecuada ejecución de inversiones y la ocupación por la población del ámbito del distrito de Checacupe.										
Realizar estudios de riesgo por déficit hídrico del distrito de Checacupe	Nº DE ESTUDIOS ELABORADOS Y PUBLICADOS	1	S/ 10,000.00	FONCOMU NI/RDR		S/ 10,000.00				
Realizar estudio de riesgo por heladas del distrito de Checacupe	Nº DE ESTUDIOS ELABORADOS Y PUBLICADOS	1	S/ 25,000.00	FONCOMU NI/RDR			S/ 25,000.00			
Realizar estudio de riesgo por incendios forestales del distrito de Checacupe	Nº DE ESTUDIOS ELABORADOS Y PUBLICADOS	1	S/ 25,000.00	FONCOMU NI/RDR				S/ 25,000.00		
OE 2.	Priorizar la programación, formulación y ejecución de proyectos de inversión pública orientadas a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.									
A2.1	Priorizar la programación de proyectos de inversión pública con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres	Nº DE RESOLUCIONES DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL	10	S/ 900.00	FONCOMU NI/RDR	S/ 300.00	S/ 300.00	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ 100.00
A2.2	Formular proyectos de inversión pública con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres	Nº DE PROYECTOS REGISTRADOS EN EL FORMATO 7A DEL INVIERTE.PE	10	S/ 95,000.00	CANON Y SOBRECANA	5,000.00	S/ 30,000.00	S/ 15,000.00	S/ 15,000.00	S/ 30,000.00
OE3	OE 3. Fortalecer las capacidades para la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el planeamiento institucional y estratégico.									
A3.1	Formular o actualizar los instrumentos de gestión (ROF, MPP, TUPA y CAP, CAP-P) incorporando la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	Nº DE RESOLUCIONES DE APROBACIÓN	6	S/ 30,000.00	FONCOMU NI/RDR	20,000.00	S/ 15,000.00	S/ 5,000.00	S/ 10,000.00	
A3.2	Formular o actualizar los instrumentos de planificación (PEI, PDI, PDCL)	Nº DE RESOLUCIONES DE APROBACIÓN	3	S/ 15,000.00	FONCOMU NI/RDR		S/ 15,000.00			
A3.3	Formular o actualizar los instrumentos de planificación territorial (PDU o EU)	ORDENANZA MUNICIPAL DE APROBACIÓN EMITIDA	1	S/ 100,000.00	CANON Y SOBRECANA			S/ 100,000.00		
OE4	OE 4. Fortalecer las capacidades del concejo municipal, funcionarios, servidores públicos y la población expuesta al riesgo muy alto, promoviendo la gestión prospectiva y correctiva de la GRD.									

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE 2025 - 2030*

Desarrollar cursos de capacitación a autoridades e integrantes del grupo de trabajo de la gestión de riesgo de desastres	N° DE CERTIFICADOS EMITIDOS	90	S/ 9,000.00	FONCOMU NI/RDR	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	S/ 2,000.00	S/ 1,000.00
Desarrollar cursos de capacitación a profesionales y técnicos de la municipalidad distrital de Checacupe	N° DE FUNCIONARIOS, SERVIDORES PÚBLICOS CAPACITADOS	100 %	S/ 6,000.00	FONCOMU NI/RDR	S/ 2,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
Elaborar plan de educación comunitaria en gestión prospectiva y correctiva	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN	1	S/ 5,000.00	FONCOMU NI/RDR	S/ 5,000.00				
Realizar campañas de sensibilización con respecto a la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	N° DE CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN DESARROLLADAS	9	S/ 5,000.00	FONCOMU NI/RDR	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
Sensibilizar a la población expuesta al riesgo muy alto	N° DE POBLADORES EXPUESTOS A RIESGO MUY ALTO SENSIBILIZADOS	100 %	S/ 5,000.00	FONCOMU NI/RDR	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
TOTAL			S/ 330,900.00		S/ 20,000.00	S/ 56,300.00	S/ 65,300.00	S/ 155,100.00	S/ 20,100.00

Programación de Inversiones por años

2025	S/	20,000.00-
2026	S/	56,300.00
2027	S/	65,300.00
2028	S/	155,100.00
2029	S/	20,100.00
2030	S/	34,100.00

El total de inversión al 2030, con presupuesto de la municipalidad de Checacupe será de s/350,900.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 24001952
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

FICHA TÉCNICA N°1

Frente al Déficit Hídrico desarrollar el **Mejoramiento del servicio de provisión de agua para riego en la comunidad campesina de Tiquiña, distrito de Checacupe – provincia de Canchis – departamento de Cusco**

CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento: Cusco

1.1.2 Provincia: Canchis

1.1.3 Distrito: Checacupe

1.1.4 Centro Poblado: Tiquiña

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción:

Desde el año 2022, el distrito de Checacupe ha venido enfrentando un déficit hídrico significativo. Debido a los efectos del cambio climático, las lluvias son cada vez más escasas, incluso durante la temporada lluviosa. Esta situación ha generado impactos negativos en la agricultura local, especialmente en la comunidad de Tiquiña, donde los cultivos se ven seriamente afectados por la falta de agua para riego.



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción:

Suministro de agua mediante riego tecnificado, con la finalidad de garantizar la disponibilidad de agua para la producción agrícola de manera sostenible y eficiente.

3.2 OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL: Reducir el riesgo existente, con el propósito de disminuir la vulnerabilidad de los medios de vida de la población frente al déficit hídrico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Implementar infraestructura de sistema de riego por aspersión.
- Capacitar a los agricultores en el uso, mantenimiento y gestión del sistema de riego tecnificado

3.3 Plazo de ejecución: 08 meses

3.4 Inversión: 1,748,874.00

3.5 Población beneficiaria: Pobladores de Tiquiña

3.6 Fuente de financiamiento: Canon y Sobre canon

3.9 funcionario Responsable:

Municipalidad distrital de Checacupe

3.7 Observaciones:

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

3.8 Prioridad: Muy Alta

3.10 Fecha: 01/02/2027

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goofing Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

FICHA TÉCNICA N°2

Frete al Déficit Hídrico desarrollar el Mejoramiento del servicio de provisión de agua para riego en el sistema de riego parcelario del grupo de gestión empresarial Señor de Qoylluriti, sector Accobamba, comunidad campesina de Llocllora, distrito de Checacupe – provincia de Canchis – departamento de Cusco.

CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento: Cusco

1.1.2 Provincia: Canchis

1.3 Distrito: Checacupe

1.4 Centro Poblado: Llocllora

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción:

Desde el año 2022, el distrito de Checacupe enfrenta un déficit hídrico significativo, resultado del cambio climático. Las lluvias se han vuelto escasas, incluso durante la temporada lluviosa, generando impactos negativos en la producción agrícola. En particular, en la comunidad de Llocllora, los agricultores del grupo de gestión empresarial "Señor de Qoylluriti", sector Accobamba, sufren serias limitaciones por la falta de agua para riego, afectando la sostenibilidad de sus cultivos y medios de vida.



3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción:

Implementación de un sistema de riego tecnificado por aspersión, que permita garantizar el suministro eficiente y sostenible de agua para riego, asegurando así la productividad agrícola y reduciendo la vulnerabilidad hídrica de la zona.

3.2 OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL: Reducir el riesgo hídrico existente, disminuyendo la vulnerabilidad de los medios de vida de la población ante eventos de sequía y escasez de agua.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Implementar infraestructura de sistema de riego tecnificado por aspersión, adecuada a las condiciones agroclimáticas del sector Accobamba – Llocllora.

Promover prácticas de agricultura sostenible y resiliente al cambio climático, mediante el uso de tecnologías de riego adaptadas a la disponibilidad hídrica. Garantizar el uso eficiente y racional del recurso hídrico, reduciendo las pérdidas por evaporación e infiltración mediante tecnología de riego tecnificado.

3.3 Plazo de ejecución: 06 meses

3.7 Observaciones:

Este proyecto permitirá mejorar la seguridad hídrica agrícola, optimizando el uso del recurso agua en la zona y beneficiando directamente a los productores locales que actualmente enfrentan estrés hídrico en sus cultivos.

3.4 Inversión: 1,265,822.00

3.8 Prioridad: Alta

3.5 Población beneficiaria: Pobladores de Llocllora

3.6 Fuente de financiamiento: Canon y Sobre canon

3.9 Funcionario Responsable:

Municipalidad distrital de Checacupe

3.10 Fecha: 01/02/2028

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

FICHA TÉCNICA N°3

Frente al Déficit Hídrico desarrollar el mejoramiento del servicio de agua a nivel parcelario mediante sistema de riego tecnificado en los sectores Totorani, Pesqohuañuna y Avena Moqo de la comunidad campesina de Chachapoyas, distrito de Checacupe – provincia de Canchis – departamento de Cusco.

CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

- 1.1.1 Departamento: Cusco
1.1.2 Provincia: Canchis
1.1.3 Distrito: Checacupe
1.1.4 Centro Poblado: Chachapoyas

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción:

Desde el año 2022, el distrito de Checacupe ha venido enfrentando un déficit hídrico severo, como consecuencia del cambio climático. Las lluvias se presentan con menor frecuencia, incluso en temporada lluviosa, afectando negativamente la producción agrícola. En la comunidad campesina de Chachapoyas, especialmente en los sectores Totorani, Pesqohuañuna y Avena Moqo, los agricultores del grupo de gestión empresarial "Señor de Qoylluriti" enfrentan serias limitaciones para acceder al recurso hídrico, lo que compromete la sostenibilidad de sus cultivos y medios de vida.

3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción:

Implementación de un sistema de riego tecnificado por aspersión en los sectores identificados, con el objetivo de garantizar un suministro eficiente, controlado y sostenible de agua para riego, incrementando la productividad agrícola y reduciendo la vulnerabilidad hídrica de la zona.

3.3 Plazo de ejecución: 04 meses

3.4 Inversión: S/ 498,517.00

3.5 Población beneficiaria: Pobladores de comunidad de chachapoyas

3.6 Fuente de financiamiento: Canon y Sobre canon

3.9 funcionario Responsable: Municipalidad distrital de Checacupe

3.2 OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL: Reducir el riesgo hídrico existente, disminuyendo la vulnerabilidad de los medios de vida de la población ante eventos de sequía y escasez de agua, mediante una infraestructura de riego tecnificado eficiente y adaptada a las condiciones locales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Implementar infraestructura de riego tecnificado por aspersión, adaptada a las condiciones agroclimáticas de la comunidad de Chachapoyas.

Promover prácticas de agricultura sostenible y resiliente al cambio climático, utilizando tecnologías de riego eficientes y adaptadas a la disponibilidad hídrica.

Garantizar el uso racional y eficiente del recurso hídrico, reduciendo pérdidas por evaporación, filtración e infiltración.

Fortalecer las capacidades de los agricultores locales en la operación, mantenimiento y gestión del sistema de riego tecnificado.

Asegurar la continuidad de la producción agrícola, mejorando la seguridad alimentaria y los ingresos económicos de las familias beneficiarias.

3.7 Observaciones:

Este proyecto contribuirá directamente a la seguridad hídrica agrícola de la comunidad de Chachapoyas, permitiendo un uso más eficiente del recurso agua mediante tecnologías de riego modernas. Además, se espera un impacto positivo en la productividad agrícola, sostenibilidad de los cultivos y la resiliencia frente al cambio climático, beneficiando directamente a los pequeños productores que actualmente enfrentan estrés hídrico en sus parcelas

3.8 Prioridad: Alta

3.10 Fecha: 01/03/2027



FICHA TÉCNICA N°4

Ante al Déficit Hídrico desarrollar la creación Creación del servicio de provisión de agua para riego mediante sistema tecnificado por aspersión en los sectores Muko, Chullocca, Mullicunca, Chuñuma, Qerrani y Ñaña, comunidad campesina de Palccoyo, distrito de Checacupe – provincia de Canchis – departamento de Cusco.

CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento: Cusco

1.1.2 Provincia: Canchis

1.1.3 Distrito: Checacupe

1.1.4 Centro Poblado: Chachapoyas

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción:

Desde en los últimos años, el distrito de Checacupe enfrenta un déficit hídrico severo, como consecuencia directa del cambio climático. Las precipitaciones se han reducido considerablemente, incluso durante la temporada lluviosa, afectando de manera negativa la producción agrícola.

En particular, los agricultores de la comunidad campesina de Palccoyo, que trabajan en los sectores Muko, Chullocca, Mullicunca, Chuñuma, Qerrani y Ñaña, enfrentan serias limitaciones en el acceso al recurso hídrico, lo que compromete la sostenibilidad de sus cultivos y medios de vida.

3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción:

Implementación de un sistema de riego tecnificado por aspersión en los sectores mencionados, con el objetivo de garantizar un suministro eficiente, continuo y sostenible de agua para riego, fortaleciendo la capacidad productiva y resiliencia hídrica de la zona.

3.3 Plazo de ejecución: 05 meses

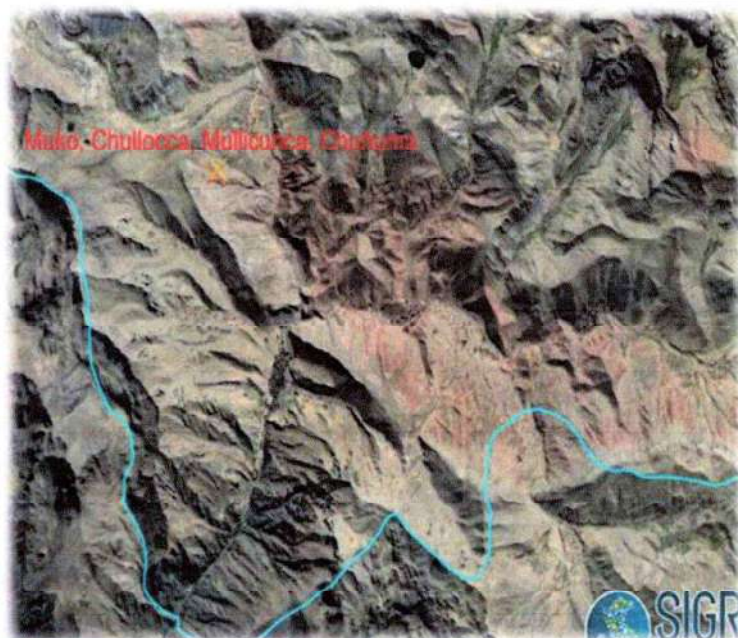
3.4 Inversión: S/ 860,000.00

3.5 Población beneficiaria:

Pobladores de comunidad campesina de Palccoyo

3.6 Fuente de financiamiento: Canon y Sobrecanon

3.9 funcionario Responsable: Municipalidad distrital de Checacupe



3.2 OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL: Reducir el riesgo hídrico existente, disminuyendo la

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Implementar infraestructura de riego tecnificado por aspersión, adecuada a las características climáticas, topográficas y agronómicas de la comunidad de Palccoyo.

Promover prácticas agrícolas sostenibles y resilientes al cambio climático, mediante el Garantizar el uso racional y eficiente del recurso hídrico, reduciendo pérdidas por evaporación, filtración e infiltración.

3.7 Observaciones:

Este proyecto contribuirá directamente a la seguridad hídrica agrícola de la comunidad de Chachapoyas, permitiendo un uso más eficiente del recurso agua mediante

3.8 Prioridad: Alta

3.10 Fecha: 01/03/2028

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 21001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

FICHA TÉCNICA N°5

Frente a los Incendios Forestales desarrollar la creación del servicio integral de prevención, mitigación y control de incendios forestales en el Distrito de Checacupe- Provincia de Canchis – Departamento de Cusco.

CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento: Cusco

1.1.2 Provincia: Canchis

1.1.3 Distrito: Checacupe

1.1.4 Centro Poblado: Checacupe, Cangalli, Llocllora, Trancun, Occobamba Norte y Sur, Chachapoyas, Ccañocca, Suttoc, Ucuvi, Chuquicahuana

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción:

Las comunidades del distrito de Checacupe vienen siendo recurrentemente afectadas por incendios forestales, los cuales ocasionan severos daños al ecosistema local, incluyendo la pérdida de pastos naturales, flora nativa y fauna silvestre. La inaccesibilidad de las zonas críticas dificulta las labores de control y liquidación de incendios, lo que agrava el riesgo ambiental y social, especialmente en las zonas rurales más vulnerables.

3.0 DE LA INTERVENCIÓN.

3.1 Descripción:

El proyecto contempla la implementación de una estrategia integral para el control de incendios forestales, que incluye la apertura de trochas carrozables y líneas cortafuego como barreras de control en zonas de difícil acceso, la construcción de zanjas de infiltración como medida de mitigación y control de la propagación del fuego, la capacitación especializada y el equipamiento de brigadas comunales para una respuesta rápida, así como el fortalecimiento organizacional de los comités locales para la prevención y monitoreo de incendios forestales.

3.3 Plazo de ejecución: 14 meses

3.4 Inversión: S/ 1, 200,000.00

3.5 Población beneficiaria:

Habitantes de las comunidades más vulnerables del distrito de Checacupe.

3.6 Fuente de financiamiento: Canon y Sobrecanon

3.9 Funcionario Responsable:

Municipalidad distrital de Checacupe



3.2 OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL: Reducir el riesgo de incendios forestales en el distrito de Checacupe, disminuyendo la vulnerabilidad del patrimonio natural, cultural y de la población rural.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Construir infraestructura adecuada para la prevención y control de incendios

Capacitar y equipar brigadas comunales para la respuesta eficiente ante emergencias. Fortalecer la organización comunitaria para una gestión local sostenible del riesgo de incendios.

3.7 Observaciones:

Este proyecto es una respuesta estratégica al riesgo creciente de incendios forestales. Contribuirá a la conservación del patrimonio natural y a la protección de la población local, además de mejorar la capacidad de resiliencia de las comunidades frente al cambio climático.

3.8 Prioridad: muy Alta

3.10 Fecha: 01/03/2029

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI N° 24001062
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

FICHA TÉCNICA N°6

Frente a las bajas temperaturas - heladas desarrollar la creación del servicio de protección de los medios de vida de la población mediante la implementación de medidas de reducción de riesgos en el distrito de Checacupe, , provincia de Canchis, departamento del Cusco."

CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento: Cusco

1.1.2 Provincia: Canchis

1.1.3 Distrito: Checacupe

1.1.4 Centro Poblado: Alto Huancané, Mitma, Cullunuma, Llutuyo, Pakcoyo, Ucuvi, Pampalahua, Ccañocota

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción:

Durante la época de heladas, las temperaturas descienden por debajo de los -2°C , provocando alta mortalidad en el ganado ovino, vacuno y camélidos sudamericanos, que constituyen el principal medio de vida de las comunidades altoandinas del distrito de Checacupe.

3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción:

Construcción de cobertizos para ovinos, vacunos y/o alpacas, para evitar la mortalidad ante el descenso de temperaturas y/o heladas.

3.3 Plazo de ejecución: 12 meses

3.4 Inversión: S/ 1, 400,000.00

3.9 Funcionario Responsable:

Municipalidad distrital de Checacupe



3.2 OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL: Reducir el riesgo y la vulnerabilidad de los medios de vida de la población rural ante eventos climáticos extremos (heladas).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Construcción de cobertizos pecuarios.

Instalación de bebederos y comederos.

Construcción de cercos para almacenamiento de pacas.

Capacitación técnica a productores en manejo y sanidad animal.

Fortalecimiento de la seguridad alimentaria de los animales.

3.7 Observaciones:

El proyecto contribuirá a reducir la mortalidad del ganado vacuno, ovino y de camélidos

3.8 Prioridad: muy Alta

3.10 Fecha: 01/03/2029

FICHA TÉCNICA N°7

Frente a las bajas temperaturas realizar mejoramiento y ampliación del servicio de seguridad alimentaria y nutricional de niñas, niños y población en situación de riesgo en el distrito de Checacupe, provincia de Canchis, departamento del Cusco."

CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

1.1.1 Departamento: Cusco

1.1.2 Provincia: Canchis

1.1.3 Distrito: Checacupe

1.1.4 Centro Poblado: : Alto Huancané, Mitma, Cultunoma, Llutuyo, Palccoyo, Ucuvi, Pampalahua, Ccañocota

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción:

El distrito de Checacupe presenta altos índices de inseguridad alimentaria y desnutrición crónica, especialmente en niñas y niños menores de cinco años, así como en población vulnerable como gestantes, madres lactantes y adultos mayores.

Factores como el limitado acceso a alimentos nutritivos, la escasa educación alimentaria y las condiciones climáticas extremas, como las heladas, aumentan la vulnerabilidad frente a enfermedades respiratorias, gastrointestinales y deficiencias nutricionales. Estas condiciones afectan el desarrollo físico, cognitivo y la calidad de vida de las personas en riesgo, especialmente en las zonas altoandinas del distrito.

3.0 DE LA INTERVENCIÓN

3.1 Descripción:

El proyecto plantea una intervención integral para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de la población vulnerable, mediante la promoción de una alimentación saludable, acceso a alimentos, fortalecimiento de capacidades comunitarias y prevención de enfermedades asociadas al frío y a la mala nutrición.

3.3 Plazo de ejecución: 24 meses

3.4 Inversión: S/ 2,000.000.00

3.5 Población beneficiaria:

Habitantes de las comunidades más vulnerables del distrito de Checacupe.

3.6 Fuente de financiamiento: Canon y Sobre canon

3.9 Funcionario Responsable:

Municipalidad distrital de Checacupe



3.2 OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL: Reducir la inseguridad alimentaria y mejorar el estado

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Fortalecer la educación alimentaria y nutricional a nivel familiar y comunitario.

Promover la producción de alimentos saludables mediante biohuertos, granjas

Mejorar las condiciones de almacenamiento, preparación y consumo de alimentos.

Desarrollar campañas de suplementación, control nutricional y prevención de enfermedades respiratorias en población vulnerable.

Implementar comedores comunitarios saludables y espacios de atención alimentaria en

3.7 Observaciones:

El proyecto contribuirá significativamente a:

Reducir la desnutrición crónica infantil.

Prevenir enfermedades asociadas a las bajas temperaturas (infecciones respiratorias, Fortalecer las capacidades locales en prácticas alimentarias saludables, autosuficientes y sostenibles.

Mejorar las condiciones de vida y salud de la población vulnerable.

3.10 Fecha: 01/03/2029

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCOABG. PERCY CUEVA BOLANOS
DNI 23963198
ALCALDEMUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCOIng. Brayan Sánchez Quispe
GERENTE MUNICIPAL (E)MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCOCPC Rosmel Antezar Saraya
DNI 770998
JEFE DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

211

Bach. Georing Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

CAPITULO IV.

4.1. IMPLEMENTACIÓN DEL PPRD.

La implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Checacupe al 2030, cuenta con 04 Objetivos Estratégicos, 14 Actividades prioritarias, que tienen un costo total de **S/ 350,900.00 soles**, con financiamiento Recursos Directamente Recaudados, FONCOMUN (FCM), Canon y Sobre canon, FONDES.

La etapa o fase de implementación del PPRD es responsabilidad del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres presidido por el alcalde, cuyos integrantes deben coadyuvar al logro de los objetivos planteados.

El proceso de implementación del Plan distrital debe ser:

- Integral, que englobe los esfuerzos de todas las instituciones públicas y privadas, trabajando coordinadamente con la Municipalidad Distrital de Checacupe.
- Basado en un desarrollo económico y social sostenible, con respeto a la población de más bajos recursos.
- De corto plazo, para lograr su operatividad en base a la voluntad política actual y que sea actualizable, pues el desarrollo del distrito de Checacupe.
- Basado en el esfuerzo conjunto de todos los actores claves, siendo promotor el gobierno municipal, y principales operadores las entidades públicas y privadas, especialmente la Municipalidad Distrital de Checacupe, los sectores, entre otros.
- Focalizado en una primera etapa sobre la base de áreas críticas de riesgo, que generen un gran impacto.
- Reconocer riesgos provenientes de proceso de transformación heterogénea con múltiples actores tanto públicos como privados, se debe cuidar que el proceso sea continuo en el tiempo y sea liderado por instituciones estatales.
- Contar con acciones públicas complementarias que apoyen la realización de los proyectos (regulaciones, zonificación, tasas, exoneraciones, apoyo para créditos, etc.).

Las empresas privadas están llamadas a ser un actor indispensable que debe participar en estos procesos reconociendo:

Su potencial económico y de rédito por la experiencia ganada en proyectos como los de vivienda subsidiados – Mi Vivienda y Techo Propio.

Sus condiciones especiales que generan oportunidades y minimizan riesgos y sobre esa base aportan condiciones claras para su participación.

La necesidad de la responsabilidad social empresarial.

Un valor agregado no financiero: liderazgo, garante de ciertos procesos o intervenciones.

4.1.1. PRESUPUESTO MULTIANUAL ESTIMADO PROGRAMADO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES CHECACUPE AL

2030.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHE - CUSCO

Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

El PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL 2030, cuenta con 04 objetivos específicos y 14 acciones estratégicas, las mismas que se ejecutarán de manera multianual desde el año 2025 al 2030, teniendo un costo total estimado de S/ 9,765,072.00 soles, de la cual S/ 350,900.00 soles es para la ejecución de las actividades y S/ 10,115,972.00S soles serán destinados para la ejecución de inversiones.

Cuadro Programación multianual de inversiones.

INTERVENCIONES	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Actividades	S/ 20,000.00	S/ 56,300.00	S/ 65,300.00	S/ 155,100.00	S/ 20,100.00	S/ 34,100.00
Continuidad de inversiones	S/ 0.00	S/ 791,859.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Inversiones nuevas	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 2,247,391.00	S/ 2,125,822.00	S/ 3,600,000.00	S/ 1,000,000.00
TOTAL	S/ 20,000.00	S/ 848,159.00	S/ 2,312,691.00	S/ 2,280,922.00	S/ 3620,100.00	S/1,034,100.00

Del siguiente cuadro se puede interpretar que las inversiones nuevas tienen un presupuesto de S/ 1,142,759.00 soles.

4.2. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PRESUPUESTAL.

4.2.1. ANÁLISIS DE LA PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES EN EL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068, REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES.

De acuerdo al análisis de asignación presupuestal al PP0068 desde el año 2020 al 2024, se ha determinado lo siguiente:

Año		PIA (S/.)	PIM (S/.)	Devengado (S/.)	Avance (%)	Saldo (S/.)
2020	3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	233,635.00	166,028.00	163,427.00	98.40%	2,601.00
2021	3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	110,000.00	53,721.00	50,640.00	94.30%	3,081.00
2022	3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y	25,000.00	72,086.00	72,084.00	100.00%	2.00

	RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES					
2023	3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	80,000.00	35,009.00	35,009.00	100.00%	0.00
2024	3000001: (ACCIONES COMUNES) REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	30,000.00	62,384.00	62,383.00	100.00%	1.00
TOTAL		478,635.00	389,228.00	383,543.00	98.54%	5,685.00
Promedio ponderado		95,727.00	77,845.60	76,708.60	98.54%	1,137.00

Fuente: consulta amigable fecha agosto 2025.

Total, Saldo **S/ 5,685.00**

- El promedio total asignado (PIM) en el PP0068 es de **S/ 77,845.60**
- El promedio total devengado en el PP0068 es de **S/ 76,708.60**
- EL Promedio avance global (ponderado): 98.54%

Nota: el saldo total coincide con PIM-Devengado ($77,845.60 - 76,708.60 = S/ 1,137.00$).

Del análisis desde el año 2020 al 2024 se ha podido verificar que el 0% ha sido destinado para la ejecución de proyectos (gestión correctiva), el solo para la gestión reactiva se ha podido verificar la de total asignado promedio ponderado total 383,543.00 promedio ponderado 76,708.60 en porcentaje anual 98.54% gasto.

El análisis de la ejecución presupuestal entre 2020 y 2024 revela un patrón de gasto **regular**, con un promedio de ejecución anual del **98.54%** en el total devengado. Esto demuestra que la entidad tiene una capacidad para utilizar los fondos asignados.

Sin embargo, el 100% del presupuesto se destinó a la **Gestión Reactiva** (respuesta a desastres), dejando un **0% de inversión en la Gestión Correctiva** (proyectos de prevención a largo plazo). Esta estrategia, aunque efectiva para atender emergencias inmediatas, deja al territorio vulnerable, ya que no aborda las causas fundamentales del riesgo.

En resumen, la gestión de los fondos se enfocó en reaccionar en lugar de prevenir. Para fortalecer la resiliencia a futuro, sería crucial redirigir parte del presupuesto hacia proyectos correctivos que reduzcan los riesgos subyacentes y minimicen el impacto de futuros eventos

Del análisis de las intervenciones para la realización de las actividades, garantiza el cumplimiento de las acciones planteadas en el presente PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL 2030.

4.2.2. ANÁLISIS DE LA PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL PARA INVERSIONES.

En el siguiente cuadro se detalla el análisis de las inversiones desde el año 2020 al 2024.

Cuadro. Análisis de la programación presupuestal para la ejecución de inversiones

Año	Fuente financiamiento	PIA (S/.)	PIM (S/.)	Devengado (S/.)	Avance (%)	Saldos (S/.)
2020	Recursos Determinados	4,908,803	5,502,854	5,230,032	95.10%	272,822
2021	Recursos Determinados	3,867,193	10,924,683	8,160,448	74.70%	2,764,235
2022	Recursos Determinados	5,223,612	13,426,514	11,666,019	86.90%	1,760,495
2023	Recursos Determinados	10,197,837	13,885,190	12,871,768	92.70%	1,013,422
2024	Recursos Determinados	11,429,700	10,086,083	10,084,057	100.00%	2,026
TOTAL		35,627,145.00	53,825,324.00	48,012,324.00	94.13%	5,813,000.00
PROMEDIO PONDERADO		7,125,429.00	10,765,064.80	9,602,464.80	89.20%	1,162,600.00

Fuente: consulta amigable fecha agosto 2025.

Del cuadro se puede determinar:

Total, del saldo **S/. 5,813,000.00**

- El promedio total asignado (PIM) en el PP0068 es de S/ 10,765,064.80
- El promedio total devengado en el PP0068 es de S/ 9,602,464.80
- EL promedio de avance global (ponderado): 89.20 %

A lo cual se puede mencionar que la municipalidad distrital de Checacupe garantizaría la ejecución de las actividades planteadas en el **PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES CHECACUPE AL 2030**.

También se puede mencionar que las inversiones serán gestionadas ante el **FONDES**, o también se podrían financiar de acuerdo a la ley del presupuesto tal como lo es para este año 2023, donde se faculta a las municipalidades el uso de recursos de **CANON Y SOBRECANON**, hasta el **20%**, para la implementación del **PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES** de los gobiernos locales.

Actividades permitidas a financiar con recursos de **CANON Y SOBRECANON** de acuerdo a la ley del presupuesto 2024, art. 65:

Las comprendidas en el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres aprobados por la instancia correspondiente y/o que cuentan con opinión técnica favorable del **CENEPRED**.

También se puede mencionar de los recursos de **CANON Y SOBRECANON** que estos no se pueden programar, pero se puede realizar modificaciones presupuestales en cada año desde el 2025 al 2030 de tal forma garantizar la implementación del **PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE AL 2030**.

4.3. FINANCIAMIENTO.

La implementación de acciones, actividades y proyectos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del distrito de Checacupe se programarán y ejecutarán a través de las siguientes fuentes de financiamiento:

Programa Presupuestal 0068 (PP0068): Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres: Es el principal mecanismo de priorización de recursos financieros vinculados a la ejecución de acciones del PLANAGERD, facilitando el alineamiento de las intervenciones de las entidades públicas que conforman el SINAGERD. Se puede utilizar el PP0068 en acciones vinculadas a los procesos de Estimación, Prevención y Reducción.

Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales (FONDES): Fondo destinado a financiar la ejecución de inversiones públicas y actividades para la mitigación (orientadas a reducir el riesgo existente en un contexto de desarrollo sostenible), capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción (realizadas para establecer condiciones de desarrollo sostenible en las áreas afectadas, reduciendo el riesgo anterior al desastres) ante la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos.

Recursos propios: Corresponde al presupuesto municipal respecto a los recursos provenientes del FONCOMUN, Impuestos Municipales, Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal entre otros, así como la acción de promover propuestas de proyectos en el Presupuesto Participativo.

- RO: Recursos Ordinarios.
- RDR: Recursos Directamente Recaudados.
- ROOC: Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito
- D y T: Donaciones y Transferencias
- RD: Recursos Determinados

Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial - FIDT

El Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial (FIDT) es un fondo creado para cofinanciar proyectos de inversión pública y estudios de pre inversión, orientados a reducir la falta de servicios e infraestructura básica y a lograr el mayor impacto posible en la reducción de la pobreza y la pobreza extrema. Recuerda que es un fondo al que solo se accede por concurso.

Los proyectos y actividades priorizadas, en lo estructural y no estructural, puede ser gestionado en base a convenios con otras instancias, como Ministerios, Universidades, Organismos no Gubernamentales y el sector privado. Así como concursar a financiamiento de entidades internacionales de cooperación, embajadas, etc.

Cuadro Implementación del PPRRD Checacupe al 2030.

OE 1. Mejorar la identificación del territorio para una adecuada ejecución de Inversiones y la ocupación por la población del ámbito del distrito de Checacupe.					
Ítem	Acciones Prioritarias	Costo Referencial (S/.)	Fuente Propuesta	Código de Producto	Código de Actividad

A1.1	Realizar estudios de riesgo por déficit hídrico del distrito de Checacupe	10,000.00	FONCOMUN/RDR		
A1.2	Realizar estudios de riesgo por heladas del distrito de Checacupe	25,000.00	FONCOMUN/RDR	3000737: ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	3000737: ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
A1.3	Realizar el estudio de riesgo por incendios forestales del distrito de Checacupe	25,000.00	FONCOMUN/RDR		

OE 2. Priorizar la programación, formulación y ejecución de proyectos de Inversión pública orientadas a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.

Ítem	Acciones Prioritarias	Costo Referencial (S/.)	Fuente Propuesta	Código de Producto	Código de Actividad
A2.1	Priorizar la programación de proyectos de inversión pública con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres	900.00	FONCOMUN/RDR		
A2.2	Formular proyectos de inversión pública con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres	95,000.00	CANON Y SOBRECANON		

OE 3. Fortalecer las capacidades para la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el planeamiento institucional y estratégico.

Ítem	Acciones Prioritarias	Costo Referencial (S/.)	Fuente Propuesta	Código de Producto	Código de Actividad
A3.1	Formular o actualizar los instrumentos de gestión (ROT, MPT, TUPA y CAP, CAP-P) incorporando la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	30,000.00	FONCOMUN/RDR	3000001 ACCIONES COMUNES	5004280 DESARROLLO DE INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

 A3.2	Formular o actualizar los instrumentos de planificación (PEI, POI, PDCU) incorporando la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	15,000.00	FONCOMUN/RDR		
 A3.3	Formular o actualizar los instrumentos de planificación territorial (PDU o EU)	100,00.00	CANON Y SOBRECANON		

OE 4. Fortalecer las capacidades del concejo municipal, funcionarios, servidores públicos y la población expuesta al riesgo muy alto, promoviendo la gestión prospectiva y correctiva de la GRD.

Item	Acciones Prioritarias	Costo Referencial (S/.)	Fuente Propuesta	Código de Producto	Código de Actividad
 A4.1	Desarrollar cursos de capacitación a autoridades e integrantes del grupo de trabajo de la gestión de riesgo de desastres	9,000.00	FONCOMUN/RDR	3000738 PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	5005580 FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
 A4.2	Desarrollar cursos de capacitación a profesionales y técnicos de la municipalidad distrital de Checacupe	6,000.00	FONCOMUN/RDR	3000738 PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	5005580 FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
 A4.3	Elaborar plan de educación comunitaria en gestión prospectiva y correctiva	5,000.00	FONCOMUN/RDR	3000001 ACCIONES COMUNES	5004280 DESARROLLO DE INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

  	Realizar campañas de sensibilización con respecto a la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	5,000.00	FONCOMUN/RDR	3000738 PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	5005580 FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
	Sensibilizar a la población expuesta al riesgo muy alto	5,000.00	FONCOMUN/RDR		

4.4. MONITOREO.

El monitoreo es el proceso sistemático de recolectar y analizar información referente al progreso de las actividades programadas en el PPRRD-Checachupe al 2030, en post de la consecución de sus objetivos.

El monitoreo se realizará durante todo el periodo de ejecución e implementación del plan. Se deberá de reportar semestralmente esta acción, a cargo de la Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones, al cierre de cada semestre del año, para lo que se deberá priorizar los objetivos fundamentales, mediante acciones estratégicas que buscan dar soluciones integrales a los principales problemas diagnosticados; el Plan prioriza la intervención sobre aspectos fundamentales como la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos de planificación, el conocimiento del riesgo, generación de instrumentos de gestión, la priorización de proyectos que mitiguen el riesgo, la institucionalidad y el fortalecimiento de capacidades en cultura de Prevención de la población.

Cuadro.. Monitoreo de la implementación del PPRRD

ACCIONES	INDICADOR	MONITOREO	ÓRGANO DE APOYO
Implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Checachupe al 2030	Informes técnicos semestrales	Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones	Oficina de gestión del riesgo de desastres

El informe semestral de monitoreo estará conformado por:

1. Matriz de seguimiento de indicadores.
2. Matriz de flujo financiero programado y ejecutado.

4.5. SEGUIMIENTO.

RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO INDICADOR.


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
 CANCHIS - CUSCO
 Bach. Georrig Apario Apaza
 DNI N° 24001992
 ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.

El seguimiento se refiere a la observación minuciosa de la implementación de acciones del PPRD-Checacupe al 2030, que será responsabilidad de la de las áreas funcionales de la municipalidad distrital de Checacupe para fortalecer y fomentar la cultura de prevención, la participación de la población para el desarrollo seguro y sostenible del Distrito de Checacupe, según los indicadores propuestos, incorporando información periódica que será obtenido del monitoreo para su análisis estacional y su confrontación con indicadores propuestos en el PPRD-Checacupe al 2030; analizando efectos inmediatos de las medidas adoptadas y proyectando comportamientos para anticipar posibles resultados. Asimismo, identificará resultados intermedios y propondrá ajustes y/o modificaciones al PPRD-Checacupe al 2030, Fortalecer y fomentar la cultura de prevención, la participación de la población para el desarrollo seguro y sostenible del Distrito de Checacupe, como una adenda si el caso lo amerita.

Se ha establecido que para efectos del seguimiento de la implementación de acciones del PPRD de Checacupe al 2030, se deberá de reportar semestralmente esta acción, a cargo de la Gerencia Municipal con acompañamiento de la oficina de planeamiento, Presupuesto e Inversiones, al cierre de cada semestre; para medir los impactos logrados. Así mismo todas las áreas que están haciendo el seguimiento de sus acciones deberán dar informe a la Gerencia Municipal.

ITEM	ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	ORGANOS DE APOYO	PRODUCTO
OE.1	Mejorar la identificación del territorio para una adecuada ejecución de inversiones y la ocupación por la población del ámbito del distrito de Checacupe.				
A1.1	Realizar estudios de riesgo por déficit hídrico del distrito de Checacupe.	N° de estudios ante déficit hídrico elaborados.	Oficina de gestión del riesgo de desastres	Gerencia de infraestructura, desarrollo territorial	01 Estudio de riesgo por déficit hídrico elaborado y publicado en la plataforma del SIGRID
A1.2	Realizar estudios de riesgo por heladas del distrito de Checacupe.	N° de estudios ante heladas elaborados	Oficina de gestión del riesgo de desastres	Gerencia de infraestructura, desarrollo territorial	01 Estudio de riesgo por heladas elaborado y publicado en la plataforma del SIGRID
A1.3	Realizar el estudio de riesgo por incendios forestales del distrito de Checacupe.	N° de estudios ante incendios forestales elaborados	Oficina de gestión del riesgo de desastres	Gerencia de infraestructura, desarrollo territorial	01 Estudio de riesgo por incendios forestales elaborado y publicado en la plataforma del SIGRID
OE.2	Priorizar la programación, formulación y ejecución de proyectos de inversión pública orientadas a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.				
A2.1	Priorizar la programación de proyectos de inversión pública con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres	Número de proyectos con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres programados en la OPMI	OPMI	Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones	Proyectos de inversión con enfoque en la gestión prospectiva y correctiva programados

A2.2	Formular proyectos de inversión pública con enfoque en la prevención y reducción del riesgo de desastres	Número de proyectos con enfoque en la prevención y reducción de riesgos formulados	UF	Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones	proyectos de inversión con enfoque en la gestión prospectiva y correctiva formulados con formato 07 A, del Invierte.pe
OE.3	Fortalecer las capacidades para la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el planeamiento institucional y estratégico.				
A3.1	Formular o actualizar los instrumentos de gestión (ROT, MPP, TUPA y CAP, CAP-P) incorporando la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	N° de instrumentos de gestión formulados y/o actualizados	Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones	Oficina de asesoría legal	06 instrumentos de gestión municipal (ROF, MOF, MPP, TUPA, CAP, CAP-P) actualizados con enfoque en la gestión prospectiva y correctiva de la GRD
A3.2	Formular o actualizar los instrumentos de planificación (PEI, POI, PDCU) incorporando la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	N° de instrumentos de planificación, formulados y/o actualizados	Oficina de planeamiento, presupuesto e inversiones	Oficina de Asesoría legal	03 instrumentos de planificación (PEI, POI, PDLC) formulados y/o actualizados con enfoque en la gestión prospectiva y correctiva de la GRD
A3.3	Formular o actualizar los instrumentos de planificación territorial (PDU o EU)	N° de instrumentos de planificación territorial, formulados y/o actualizados	División de catastro urbano y rural	Gerencia de infraestructura, desarrollo territorial	01 instrumento de planificación territorial (PDU o EU) formulado
OE.4	Fortalecer las capacidades del concejo municipal, funcionarios, servidores públicos y la población expuesta al riesgo muy alto, promoviendo la gestión prospectiva y correctiva de la GRD.				
A4.1	Desarrollar cursos de capacitación a autoridades e integrantes del grupo de trabajo de la gestión de riesgo de desastres	N° de autoridades e integrantes del GT-GRD certificados	Unidad de recursos humanos	Oficina de gestión de riesgo de desastres	90 (autoridades, integrantes del GTGRD) capacitados
A4.2	Desarrollar cursos de capacitación a profesionales y técnicos de la municipalidad distrital de Checacupe.	N° de trabajadores capacitados	Unidad de recursos humanos	Oficina de gestión de riesgo de desastres	100% de funcionarios, profesionales y técnicos capacitados

A4.3	Elaborar plan de educación comunitaria en gestión prospectiva y correctiva	Plan de educación comunitaria	Gerencia de desarrollo social y servicios públicos	Oficina de gestión del riesgo de desastres	01 plan de educación comunitaria en gestión prospectiva y correctiva elaborado y aprobado con Resolución.
A4.4	Realizar campañas de sensibilización con respecto a la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	Nº de campañas de sensibilización	Gerencia de desarrollo social y servicios públicos	Oficina de gestión del riesgo de desastres	09 campañas de sensibilización ejecutadas
A4.5	Sensibilizar a la población expuesta al riesgo muy alto	Nº de pobladores expuestos a riesgo muy alto sensibilizados	Gerencia de desarrollo social y servicios públicos	Oficina de gestión del riesgo de desastres	100% de la población expuesta al riesgo muy alto sensibilizada

El informe semestral de seguimiento estará conformado por:

- El informe de seguimiento trimestral reportado, con los indicadores evidenciados.
- El cumplimiento de los objetivos del PPRRD Checacupe al 2030 respecto a la matriz de medidas planteadas.
- La pertinencia y ejecución oportuna de las medidas propuestas y su impacto en la solución de los problemas identificados.
- El impacto de las medidas en el corto, mediano y largo plazo, en la dimensión social, económica y ambiental.
- La valoración de los cambios financieros observados respecto a lo planificado.
- Conclusiones y recomendaciones.

4.6. EVALUACIÓN.

La evaluación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Checacupe al 2030, permitirá conocer los impactos de la ejecución de las medidas planteadas. Esta responsabilidad recae en el al presidente del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (alcalde), para ello contará con el apoyo de los integrantes del grupo de trabajo.

La evaluación nos permitirá analizar los logros obtenidos en función de los objetivos propuestos en el PPRRD, extraer experiencias y el impacto de las acciones implementadas, que nos permitirá retroalimentar el Plan para su mejora continua.

Cuadro Monitoreo de la implementación del PPRRD

ACCIONES	INDICADOR	RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	ÓRGANO DE APOYO
----------	-----------	------------------------------	------------	-----------------

Implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Checacupe al 2030

Informes técnicos semestrales

ALCALDE

Consejo municipal/OCI-Canchis

GERENTE MUNICIPAL

Las actividades de seguimiento, monitoreo, evaluación y medición del impacto de las medidas del PPRD- Checacupe al 2030; son posteriores y tienen la finalidad de asegurar que el Plan se esté aplicando y se harán los ajustes necesarios de acuerdo a las necesidades.

En general, el seguimiento y monitoreo permite ajustar las medidas a las nuevas condiciones, para asegurar la obtención de los objetivos. El seguimiento debe hacerse en forma participativa, ser permanente y poner atención tanto a los impactos negativos como a los positivos.

Se deberá evaluar Periódicamente los impactos de la ejecución de las medidas, lo que permitirá saber si la hipótesis de prevención o reducción del riesgo de desastres que se planteó al inicio, fue correcta o no.

La responsabilidad en el seguimiento, monitoreo y evaluación le corresponde a la M.D de Checacupe, de manera que se deberá implementar las medidas correctivas necesarias para el mejor logro del objetivo general.

La Dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación - DIMSE del CENEPRED y la CONTRALORÍA verificarán el avance del cumplimiento del PPRD.

BIBLIOGRAFIA.

1. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED. (2021). *Guía metodológica para la formulación de planes de prevención y reducción del riesgo de desastres*. Lima: CENEPRED.
2. Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI. (2014). *Manual para la gestión reactiva del riesgo de desastres*. Lima: INDECI.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI. (2017). *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Lima: INEI.
4. Ministerio del Ambiente – MINAM. (2015). *Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú*. Lima: MINAM.
5. Ministerio de Agricultura y Riego – MINAGRI. (2018). *Plan Nacional de Recursos Hídricos del Perú*. Lima: MINAGRI.
6. Presidencia del Consejo de Ministros – PCM. (2022). *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2022–2030 (PLANAGERD)*. Lima: PCM.
7. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD. (2019). *Gestión del riesgo de desastres y desarrollo sostenible en América Latina*. Nueva York: PNUD.
8. Municipalidad Distrital de Checacupe. (2024). *Diagnóstico socioeconómico y territorial del distrito de Checacupe*. Cusco: Municipalidad Distrital de Checacupe.
9. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI. (2020). *Atlas de Clima del Perú 1981–2010*. Lima: SENAMHI.
10. Autoridad Nacional del Agua – ANA. (2019). *Informe de disponibilidad y gestión de recursos hídricos de la cuenca del río Vilcanota*. Lima: ANA.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Górring Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



ANEXO.

1.7. Actas aprobadas.

1.8. Mapas.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y O.R.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE

CANCHIS - CUSCO

Creado por la Ley N° 1352 del 14 de Octubre de 1833

Cuna de la Cultura Qanchi y Tierra del Condor Pasa



ACTA DE REUNION DEL GTGRD Y EQUIPO TECNICO PARA LA VALIDACION DEL PPRD DEL DISTRITO DE CHECACUPE

Siendo el día miércoles 17 de setiembre de 2025, a horas 9:20 am., bajo la convocatoria desarrollado por la oficina de Gestión del Riesgo de Desastres mediante el memorándum múltiple N° 134-2025-MDCH-GM-ORH. con la siguiente agenda:

- Presentación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres al 2030
- Validación y Aprobación por el GTGRD.

Se apertura la reunión con las palabras del señor Alcalde en su calidad de Presidente del GTGRD, con participación de los integrantes del GTGRD desde el Gerente Municipal y los demás funcionarios y de la misma manera se encuentra presente el Ing. William Mendoza Huamán – Representante del CENEPRED, quien saluda a todos los presentes y felicita por la culminación de la elaboración del PPRD del distrito de Checacupe

Se da la palabra a la Especialista para la presentación del Plan Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres, quien inicio con el análisis breve de la importancia de contar con dicho plan específico y la articulación con los diferentes instrumentos técnicos normativos, así como la determinación de un diagnostico institucional y fenomenológico para aterrizar en las medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres, presentando:

- La caracterización del distrito de Checacupe.
- Diagnóstico de la municipalidad sobre sus capacidades y los peligros analizados y priorizadas por el GTGRD.
- Construcción de los objetivos y sus actividades, programas al año 2030
- Determinación de las fuentes de financiamiento para su implementación.
- Responsables, indicadores y medios de verificaron para su monitoreo, seguimiento y evaluación.

Seguidamente cada uno de los integrantes tomo la palabra sobre la presentación del documento Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - PPRD, para absolver las dudas y aclaraciones sobre la presentación desarrollada por los especialistas y el pedido del señor Alcalde para su respectiva validación de documento.

Tomo la palabra el CENEPRED indicando que el trabajo consto de la generación de la información y esta fue validada por cada fase: Preparación, Diagnostico, Formulación y ahora la Validación con el equipo técnico, y dio la asistencia técnica hasta dicha fase y continuara dando el acompañamiento hasta su aprobación y publicación en el SIGRID.

ACUERDO:

1. Se valida y aprueba el plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - PPRD del distrito de Checacupe al 2030
2. La autoridad hará el seguimiento para su aprobación en sesión de consejo municipal
3. El CENEPRED apoyara en la elaboración del Informe técnico y el proyecto del instrumento normativo para su aprobación del PPRD.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE

CANCHIS - CUSCO

Creado por la Ley N° 1352 del 14 de Octubre de 1833

Cuna de la Cultura Qanchi y Tierra del Condor Pasa



Cierra la reunión el Presidente del GTGRD., siendo las 11:30 horas del mismo día y se prosigue a la firma correspondiente.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
ABG. PERCY CUEVA BOLANOS
DNI: 23963188
ALCALDE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Econ. Rocio del Pilar Vargas Condori
CEC N° 980
RESPONSABLE DE OPMI



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Econ. Leoncio Callocondo Taipe
DNI: 24950978
JEFE DE UNIDAD FORMULADORA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Prof. DOMINICO CORDON MURACACUQUE
DNI: 24693525
RESPONSABLE DE ATM



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Ing. Brayan Sanchez Quispe
GERENTE DE DESARROLLO
TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Tec. Juan Carlos Maldonado Layme
DNI: 44979584
JEFE DE UNIDAD FORMULADORA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Ing. Hector Sait Ortiz Futuri
CIP: 121478
GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Abg. Freddy Ferrandez Mesco
SECRETARIO GENERAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
C. Adm. Jose Luis Estrada Lima
JEFE DE LOGISTICA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
RESPONSABLE DE SERVICIOS HUMANOS



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI: 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
C. Adm. Rosendo Sanchez Sanyo
DNI: 74111111
JEFE DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Ing. Brayan Sanchez Quispe
GERENTE MUNICIPAL (E)





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE

CANCHIS - CUSCO

Creado por la Ley N°1352 del 14 de Octubre de 1833

Cuna de la Cultura Qanchi y Tierra del Condor Pasa



ACTA DE APROBACION DEL PLAN DE TRABAJO DE LA ELABORACION DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CHECACUPE

ACTA N° 06 - 2025

Siendo las 15:00 horas del día 12 de agosto de 2025, reunidos en la sala de regidores de la Municipalidad Distrital de Checacupe, se congregaron el Equipo Técnico y el Grupo de Trabajo para la revisión y aprobación de la **Fase II: Diagnóstico del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD)** del distrito de Checacupe.

Primeramente, el Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Checacupe confirmó el quórum respectivo, con la participación íntegra del Equipo Técnico y del Grupo de Trabajo, iniciándose la reunión vía conexión virtual, con la presencia del sectorista y/o coordinador del CENEPRED de Cusco, Ing. William Mendoza Huamán.

I. AGENDA UNICA

- Revisión y aprobación de la **Fase II: Diagnóstico** del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Checacupe.

II DESARROLLO DE LA REUNION

El Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres dio la bienvenida a los integrantes del Equipo Técnico y del Grupo de Trabajo, dando inicio a la revisión de la Fase II del diagnóstico del PPRRD.

El Equipo Técnico procedió a exponer detalladamente el contenido de la Fase II, explicando los resultados, análisis y alcances del diagnóstico. Culminada la exposición, se puso a disposición del Grupo de Trabajo el documento para su respectiva aprobación.

Todos los integrantes manifestaron su conformidad con la información presentada, considerando que la elaboración de la Fase II se realizó de manera coordinada con las diferentes gerencias y oficinas de la Municipalidad Distrital de Checacupe. No habiendo observaciones, el sectorista y/o coordinador del CENEPRED y todos los miembros del Grupo de Trabajo aprobaron **por unanimidad** la Fase II del diagnóstico, con el acuerdo de incorporar las precisiones señaladas por el CENEPRED.

En consecuencia, se aprobó la **Fase II: Diagnóstico** del PPRRD del distrito de Checacupe, con cargo de incluir las precisiones recomendadas.

SEGUNDO ACUERDO.

- ✓ Aprobar por unanimidad la Fase II: Diagnóstico del PPRRD, incorporando las observaciones y precisiones dadas por el coordinador del CENEPRED.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHECACUPE

CANCHIS - CUSCO

Creado por la Ley N° 1352 del 14 de Octubre de 1833

Cuna de la Cultura Qanchi y Tierra del Condor Pasa



- ✓ Realizar una reunión anticipada el día **viernes 15 de agosto de 2025**, con las áreas de Planeamiento y Presupuesto, para la priorización de la programación presupuestal.
- ✓ Programar la siguiente reunión para el **miércoles 20 de agosto de 2025**, a las 15:00 horas, para la revisión de la **Fase III: Formulación del PPRD**

No habiendo más asuntos que tratar, se dio por concluida la reunión a las 17:00 horas del 12 de agosto de 2025, firmando los asistentes en señal de conformidad.

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Econ. Rocio de la Cruz Páez Condori
RESPONSABLE DE UPMI

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Econ. Leoncio Callocondo Lape
DNI: 24950978
JEFE DE UNIDAD FOMENTO AGROPECUARIO

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Ing. Brayan Sanchez Quispe
GERENTE DE DESARROLLO
TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
ABG. DANIEL HUAMANI CACERES
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Jec. Juan Carlos Monzo Layme
DNI: 4437944
JEFE DE LA UNIDAD DE ALMACEN

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
CPC. Rosmery Torres Sandoval
DNI: 71708926
JEFE DE LA UNIDAD DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
CPC. Lucy Colancho Nina
DNI: 71708926
JEFE DE LA UNIDAD DE DESARROLLO SOCIAL

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Abg. Hector Saul Ortiz Futuri
DNI: 121428
GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
C.P.C. Marija Quispe Cusicuna
JEFE DE TESORERIA

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Goering Aparicio Apaza
DNI: 74001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y O.R.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
OFICINA DE DEFENSA CIVIL
CUNA DE LA CULTURA QANCHI Y TIERRA DEL CONDOR PASA



ACTA DE SOCIALIZACION DE LA FASE DE IDENTIFICACION DE PELIGRO DEL PLAN DE
PREVENCION Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHECACUPE.

ACTA N°-05-2025

Siendo las 15: 30 horas del 03 de junio del 2025, reunidos en la sala de regidores de la municipalidad distrital de Checacupe, se congregaron el equipo técnico y grupo de trabajo para la socialización, revisión y aprobación de la fase de identificación de peligro del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la municipalidad distrital de Checacupe.

Primeramente, el jefe de la oficina de gestión de riesgos de desastres de la municipalidad distrital de Checacupe, confirma el quorum respectivo con la participación integra del equipo técnico, grupo de trabajo y representante del CENEPRED, con lo que se da inicio a la reunión.

I. AGENDA UNICA

Socialización de la fase de identificación de peligro del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la municipalidad distrital de Checacupe.

II. DESARROLLO DE LA REUNION

El jefe de la oficina de Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de Checacupe, da la bienvenida a cada uno de los integrantes del equipo técnico y Grupo de Trabajo; seguidamente tomo la palabra el secretario técnico de GRD. Que dio la bienvenida a todos los integrantes y dio inicio a la socialización de la fase de identificación de peligro del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres. El equipo técnico de la elaboración del PPRD., empezó a exponer detalladamente toda la fase de identificación de peligro del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres, culminada la exposición, el equipo técnico puso a criterio de evaluación y socialización del grupo de trabajo. El representante del **CENEPRED** tomo la palabra haciendo las observaciones correspondientes a la fase de identificación de peligros, indico en la fase de peligros se debe considerar tres peligros de impacto señalando no siempre el que tiene mayor puntaje en el reporte SINPAD se debe considerar, se tiene que analizar qué impacto mayor ocasiona cada peligro en el distrito de Checacupe. Dejándonos a criterio de análisis cinco peligros: **Incendios forestales, Descenso de Temperatura Lluvias intensas, Sismo y Déficit hídrico** de las cuales en mesa de concertación el grupo de trabajo elegirán tres peligros de mayor impacto en el distrito, ya teniendo seleccionados los tres peligros se hará la entrega al equipo técnico al día siguiente 04 de junio del 2025 a las 10:00 horas, para la respectiva continuación del PPRD. Así mismo realizo otras observaciones y precisiones de toda la fase de identificación, en este entender el equipo técnico se comprometió a seguir trabajando en la fase de identificación del PPRD del distrito de Checacupe del mismo modo en el



TRABAJO COOPERATIVO
CON TRANSPARENCIA

Plaza de Armas s/n – Checacupe
Gestión 2023-2026



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO

Bach. Goerling Aparicio Apaza
DNI N° 24001962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
OFICINA DE DEFENSA CIVIL
CUNA DE LA CULTURA QANCHI Y TIERRA DEL CONDOR PASA

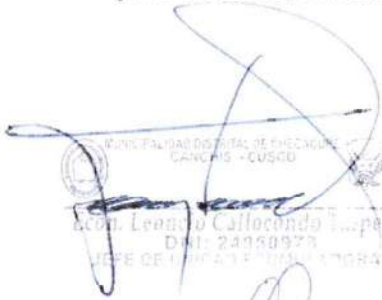


levantamiento de las observaciones, durante la socialización el equipo técnico y grupo de trabajo pidió para la siguiente reunión el día viernes 13 a las 11:30 horas.

Tomando en cuenta las precisiones del CENEPRED, se precederá al levantamiento de las observaciones de la fase de identificación de peligro, del mismo el grupo de trabajo dieron su alcance de opiniones para la mejora de la fase de identificación.

No habiendo otros puntos que tratar, finaliza la reunión siendo las 17 horas del 03 de junio del 2025, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Checacupe 03 de junio del 2025


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Econ. Leoncio Callocondo T...pe
DNI: 24930929
JEFE DE LA UNIDAD DE ALMACEN


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Econ. Rocio del Pilar Vargas Condori
CEC N° 980
RESPONSABLE DE OPMI


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Richard Hildebrand
72748147


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
ABG. DANNER HUAMANI CACERES
GERENTE MUNICIPAL


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
CPC. Rosmel Gutierrez Saraya
DNI: 71708926
JEFE DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Ing. Brayan Sanchez Quispe
GERENTE DE DESARROLLO
TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA

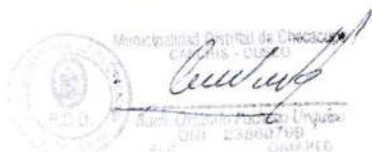

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
CPC. Lucy Nolasco Nina
MAT. 003105
RESPONSABLE DE RECURSOS HUMANOS


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Lic. Am. Jose Luis Estrada Lima
JEFE DE LOGISTICA


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Tec. Juan Carlos Maldonado
DNI: 44073354
JEFE DE LA UNIDAD DE ALMACEN


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
ABG. Fanny Encarnación Mesco
SECRETARIO GENERAL


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
C.P.C. Marija Quispe Cusiuna
JEFE DE TESORERIA


Municipalidad Distrital de Checacupe
CANCHIS - CUSCO
Bach. Oscar
DNI: 25000709
ABG. OSCAR

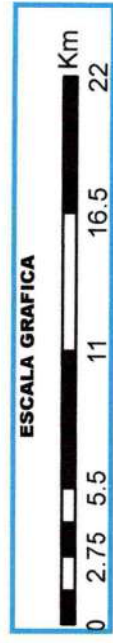
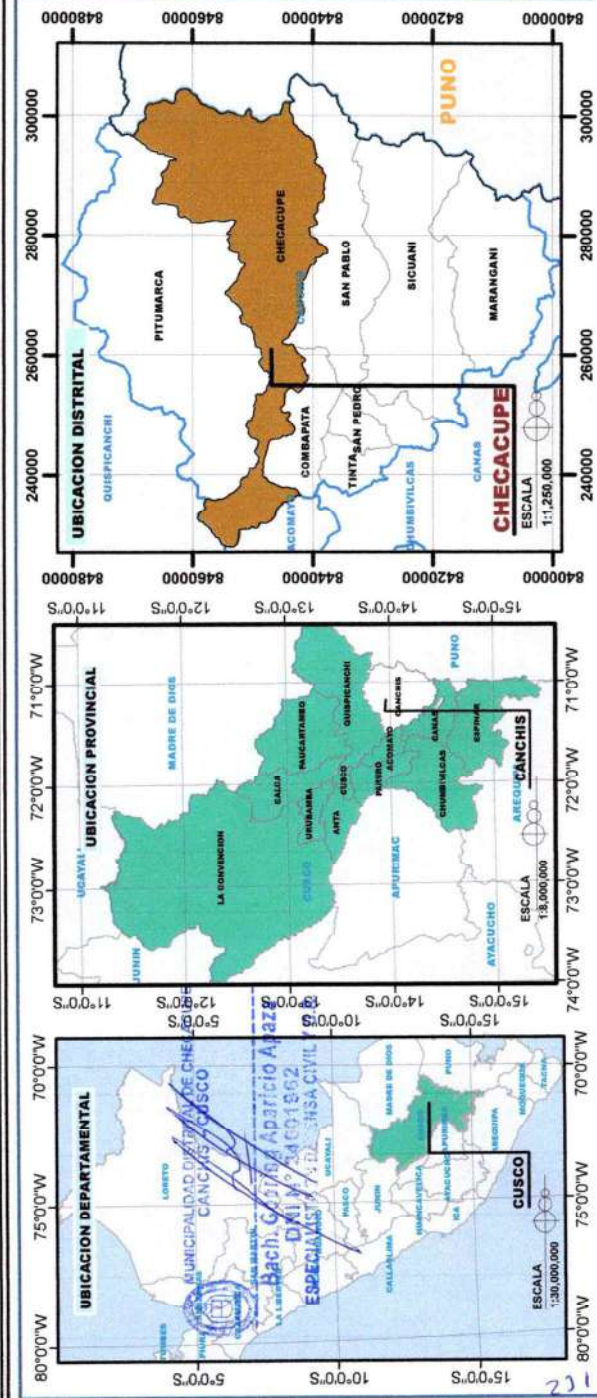
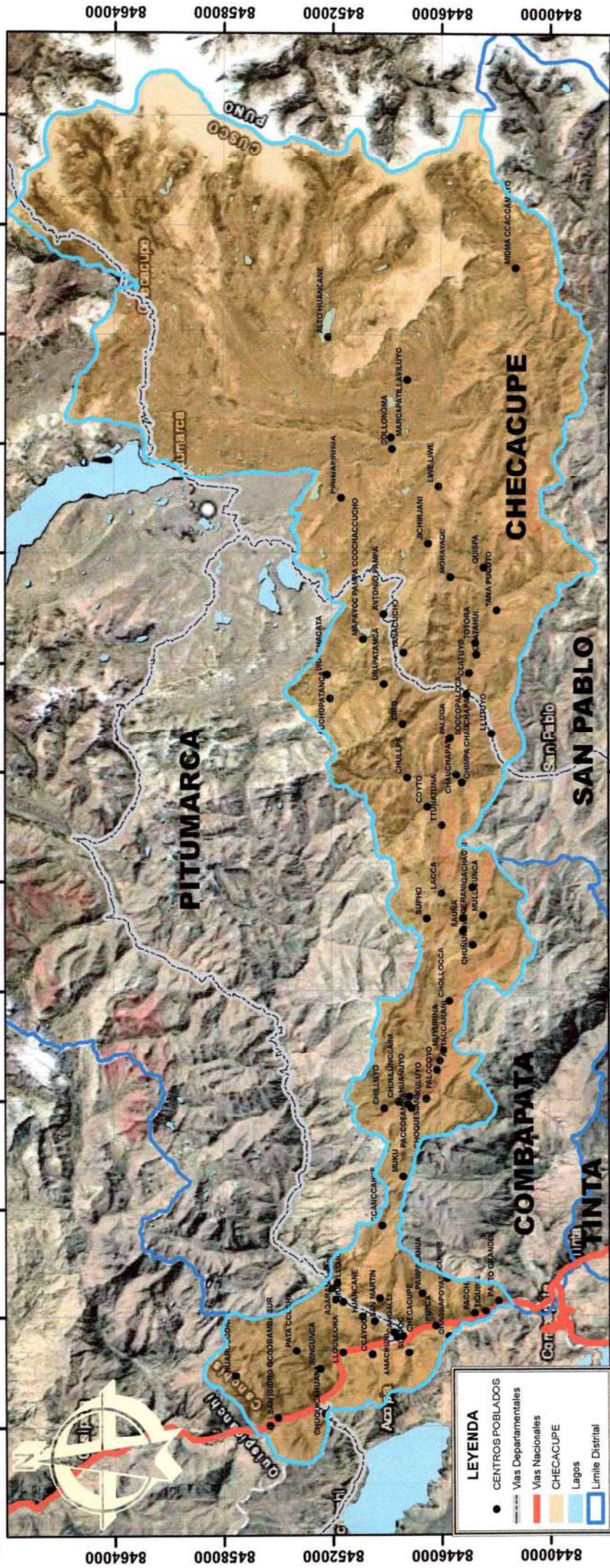

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Ing. Hector Saul Ortiz Futuri
CIP: 123428
GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Prof. Doreto Condon
DNI: 24603628
RESPONSABLE DE ATM




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE
CANCHIS - CUSCO
Bach. Gering Aparicio Apaza
DNI N° 24081962
ESPECIALISTA EN DEFENSA CIVIL Y G.R

Plaza de Armas s/n - Checacupe
Gestión 2023-2026



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHECACUPE**

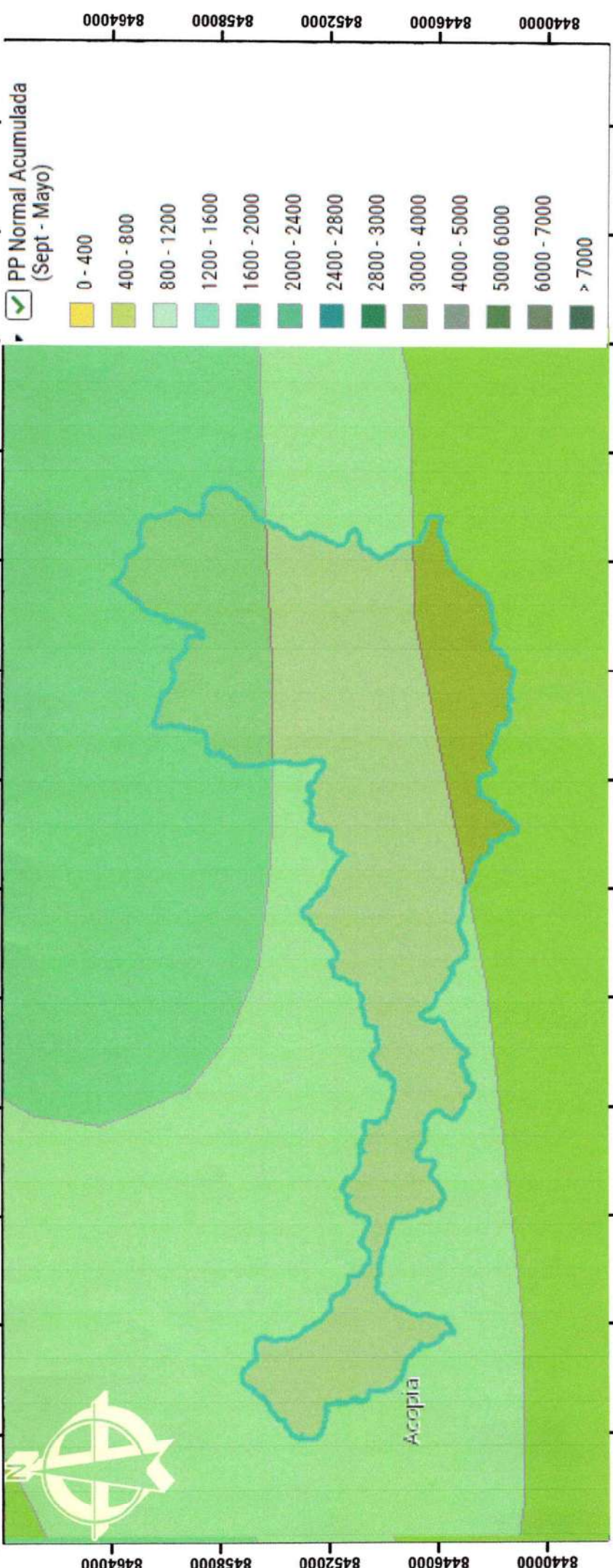
**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES (PPRD) 2024 - 2029**

MAPA DE UBICACIÓN

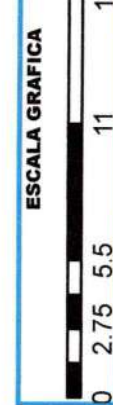
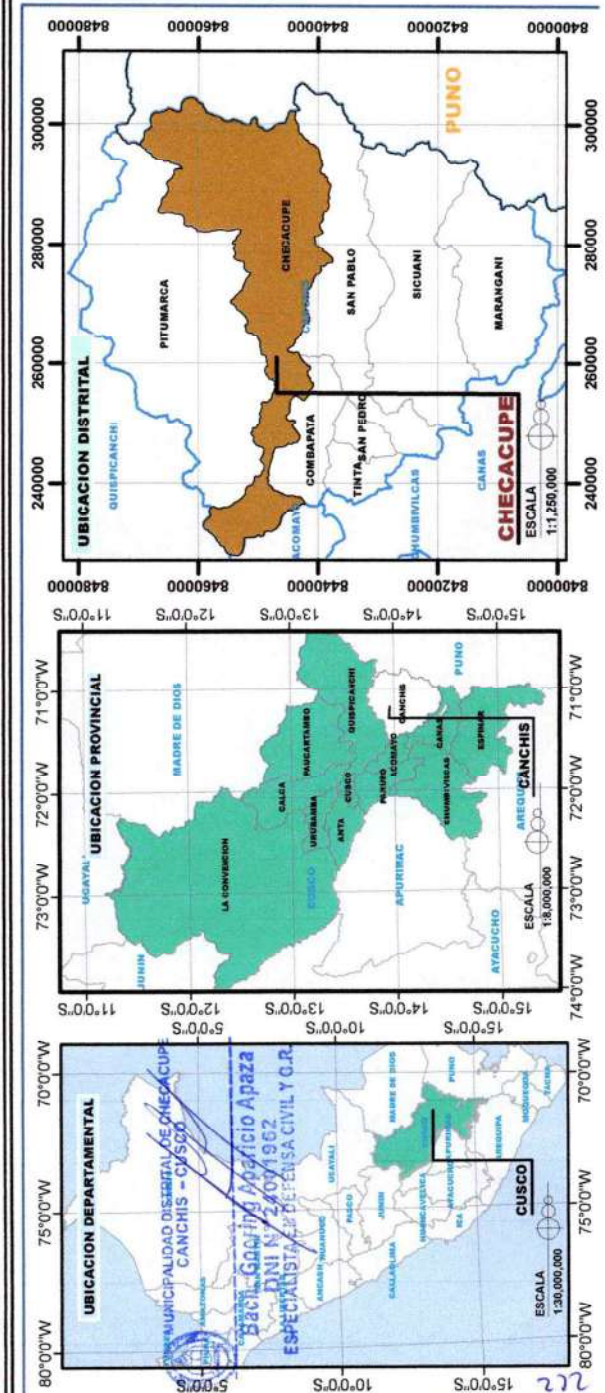
Elaborado por: Ing. Marco Mamani Chuquidampí
coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19L
Projection: Transvers e Mercator

Escala de Trabajo: 1:300,000

MAPA 01



PP Normal Acumulada
(Sept - Mayo)





**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHECACUPE**

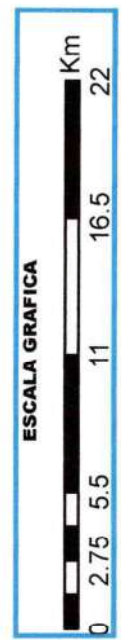
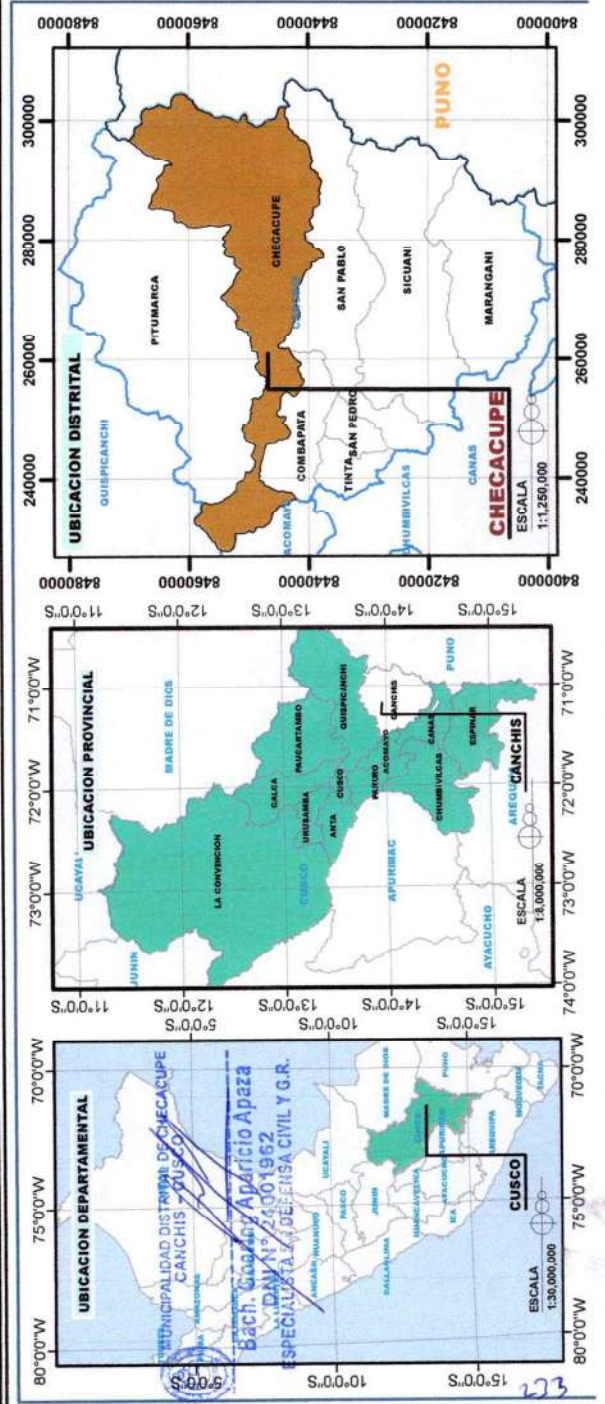
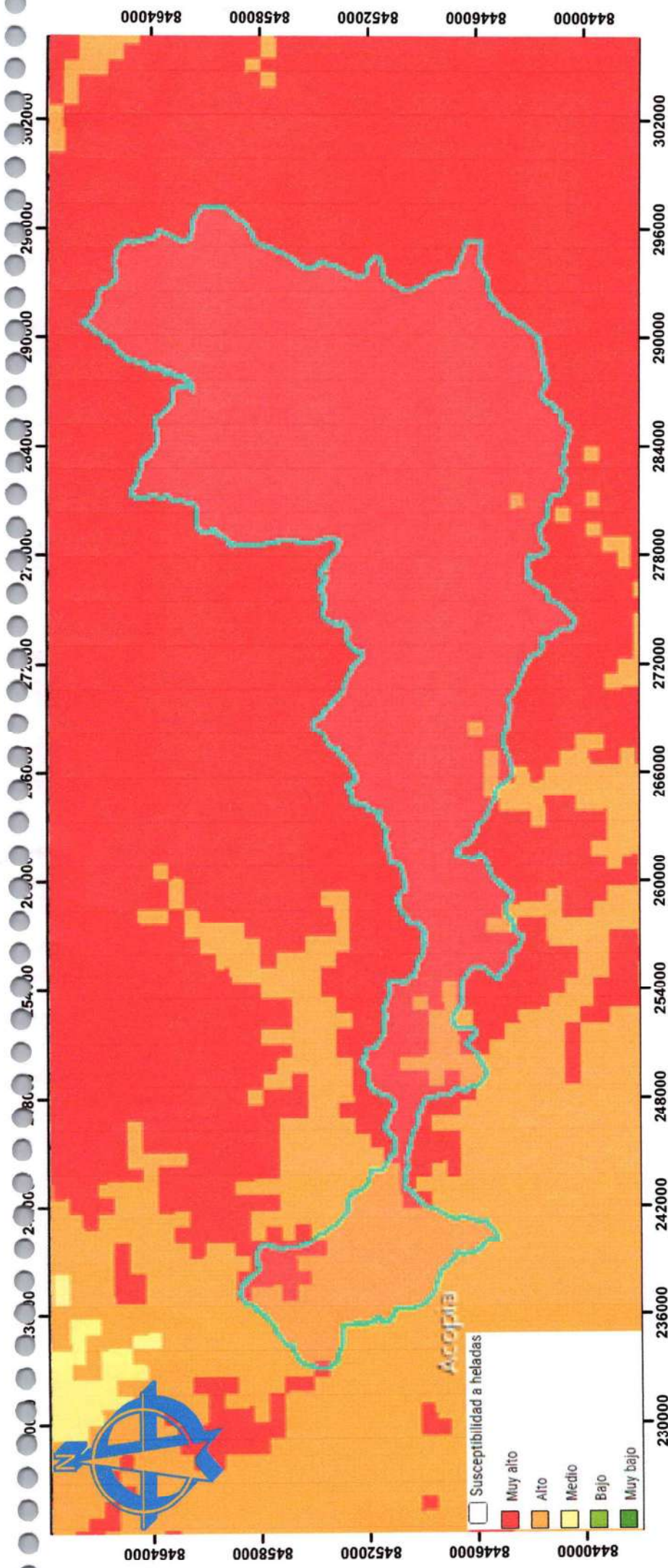
**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES (PPRD) 2024 - 2029**

MAPA DE INTENSAS LLUVIAS

Elaborado por: Ing. Marco Mamani Chuquichampi
coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19L
Projection: Transvers e Mercator

Escala de Trabajo: 1:300,000

MAPA
02





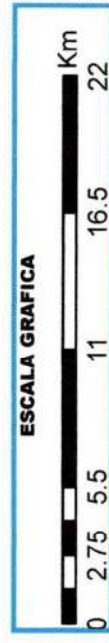
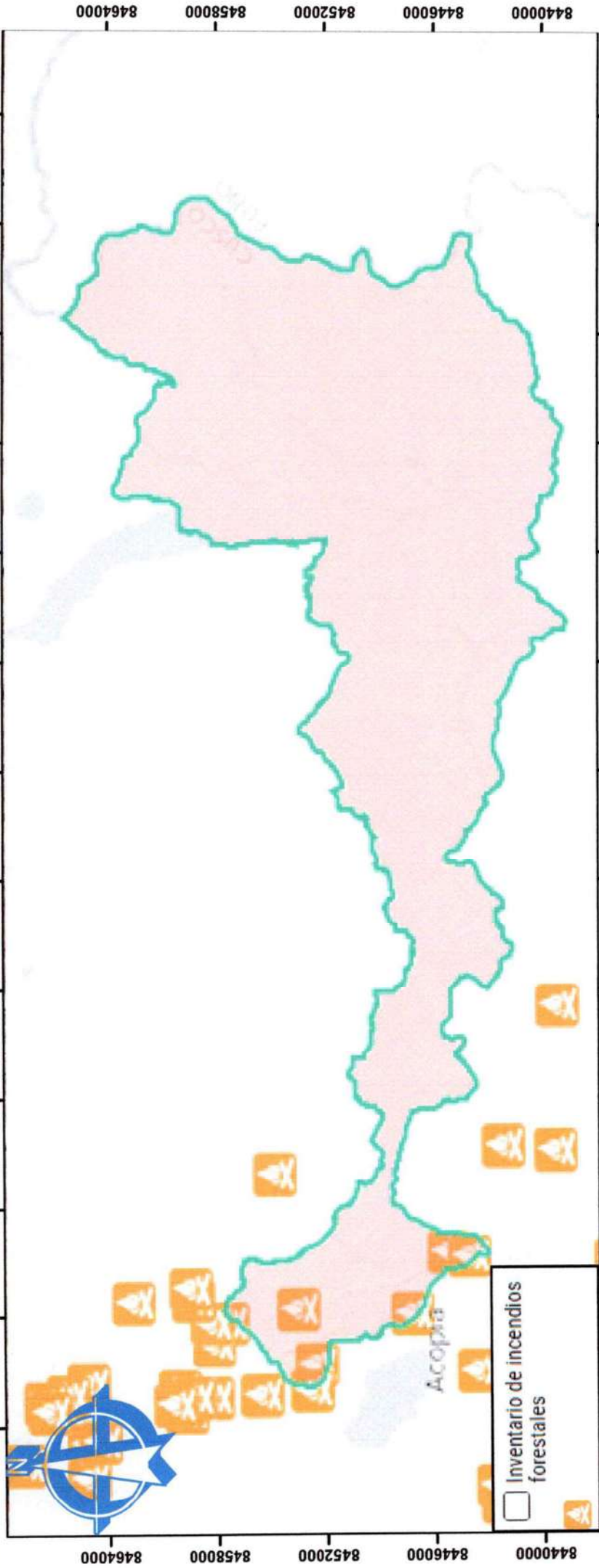
**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHECACUPE**

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES (PPRD) 2024 - 2029**

MAPA DE HELADAS

Elaborado por: Ing. Marco Mamani Chuquichampi
coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19L
Escala de Trabajo: 1:300,000
Proyección: Transversal e Mercator

MAPA
03



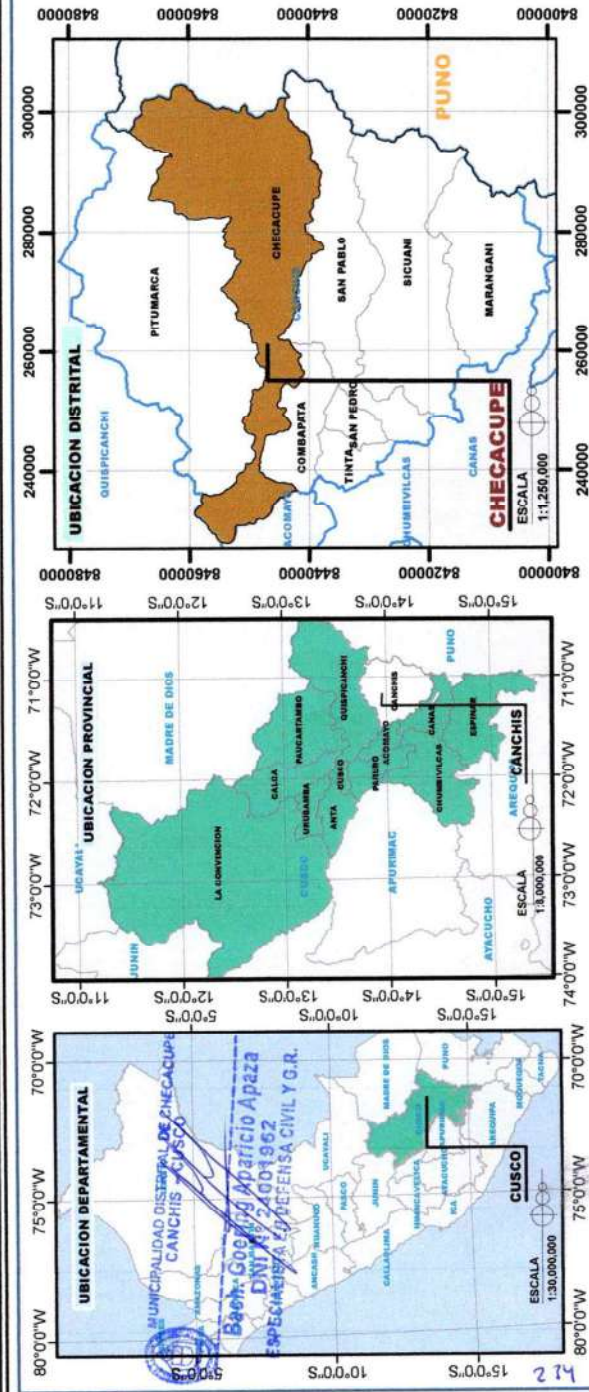
**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHECACUPE**

PLAN DE PREPARACION DE EMERGENCIA 2024-2029

MAPA DE INCENDIOS FORESTALES

Elaborado por: Ing. GOERING APARICIO APAZA
coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19L
Escala de Trabajo: 1:300,000
Projection: Transvers e Mercator

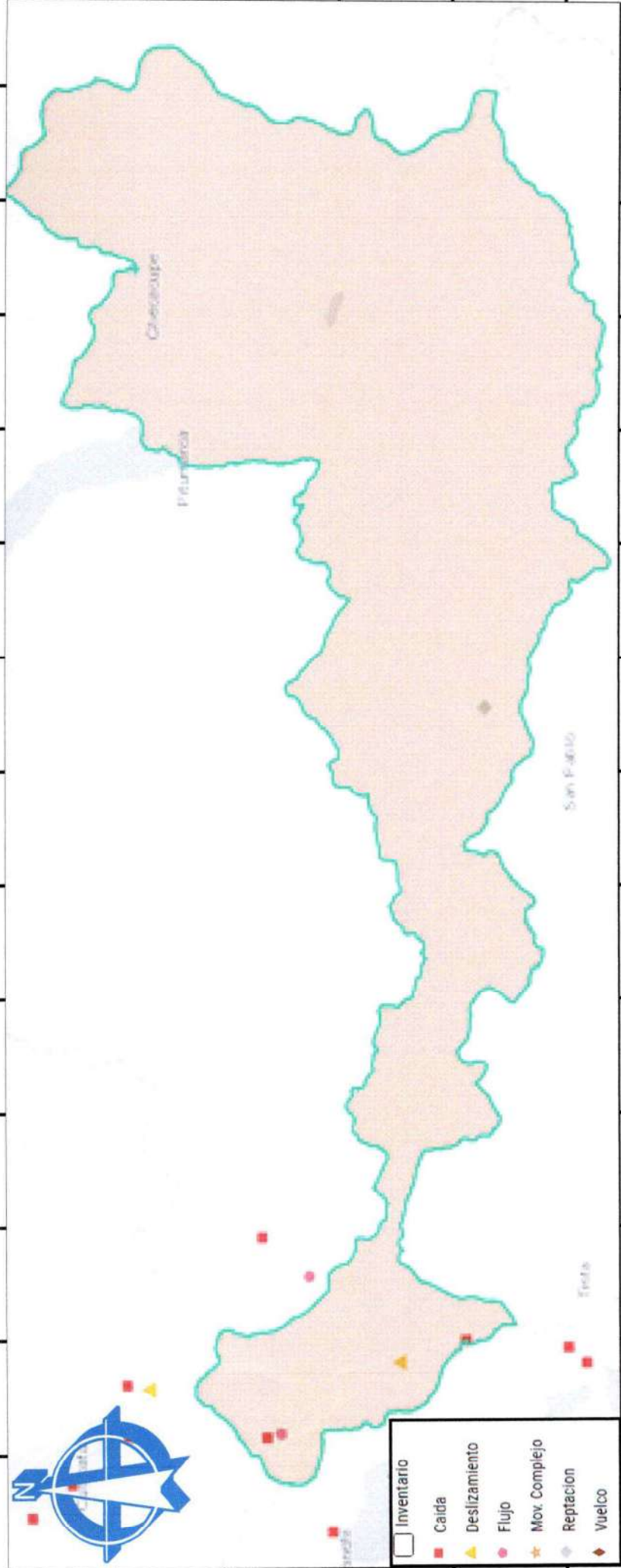
**MAPA
Nº 1**



8440000 8446000 8452000 8458000 8464000

230000 236000 242000 248000 254000 260000 266000 272000 278000 284000 290000 296000 302000

230000 236000 242000 248000 254000 260000 266000 272000 278000 284000 290000 296000 302000



ESCALA GRAFICA

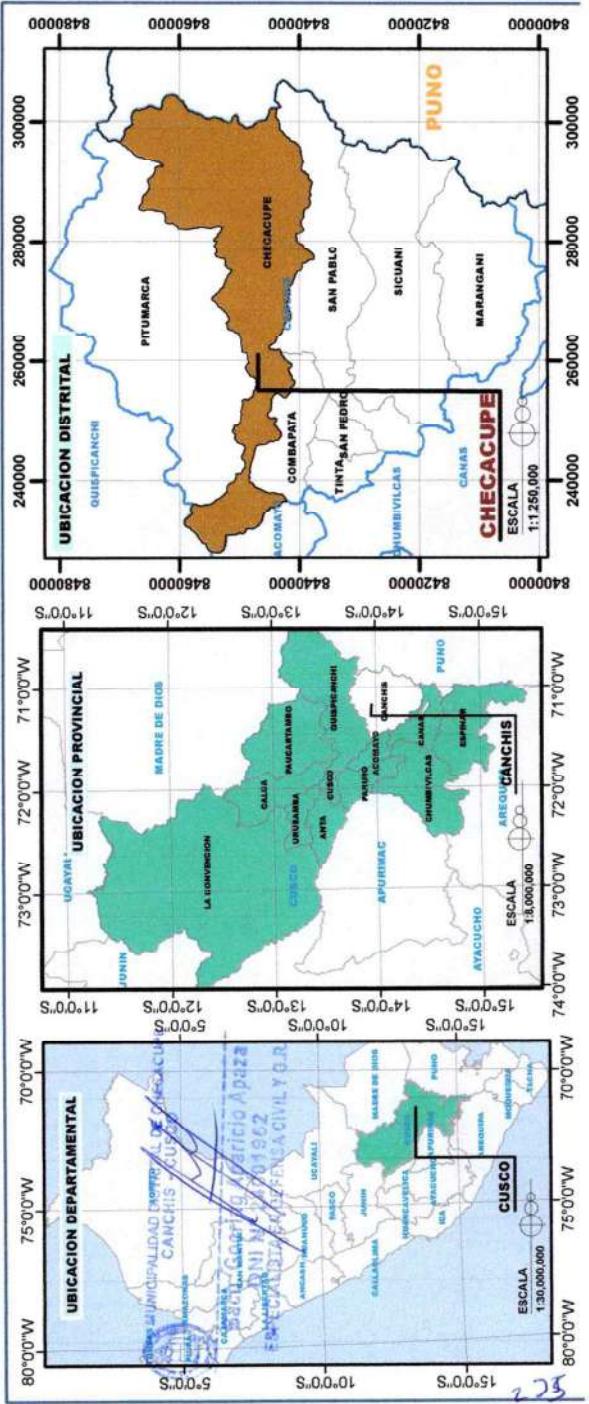


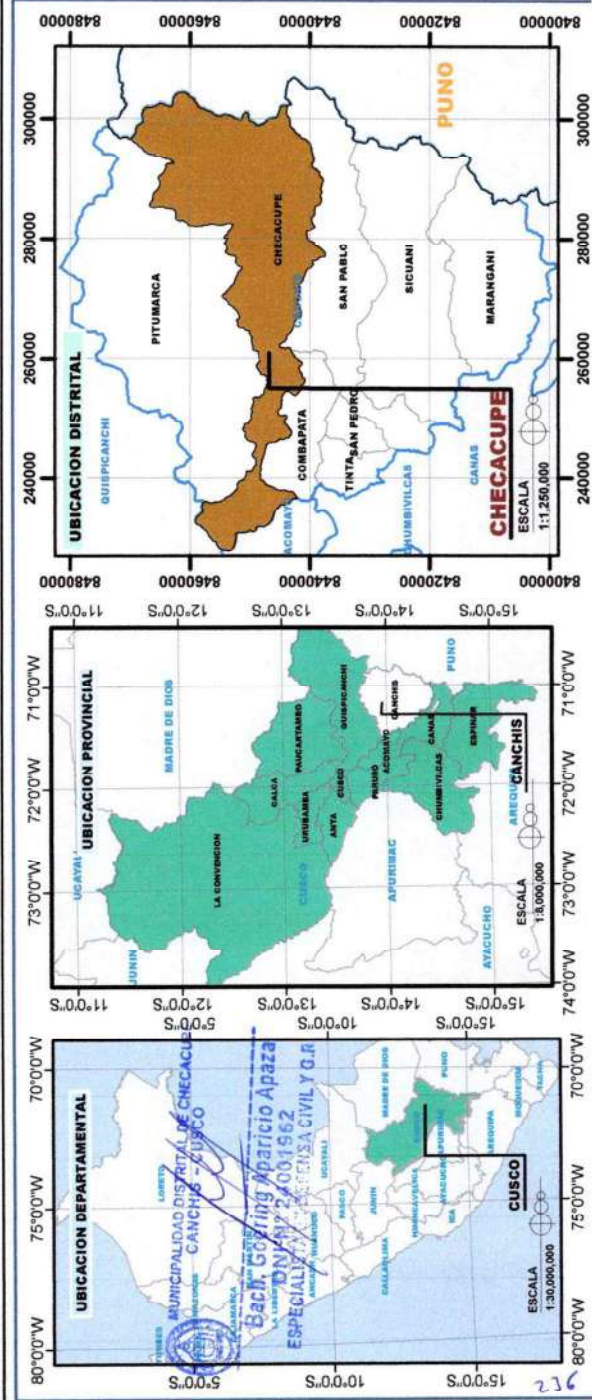
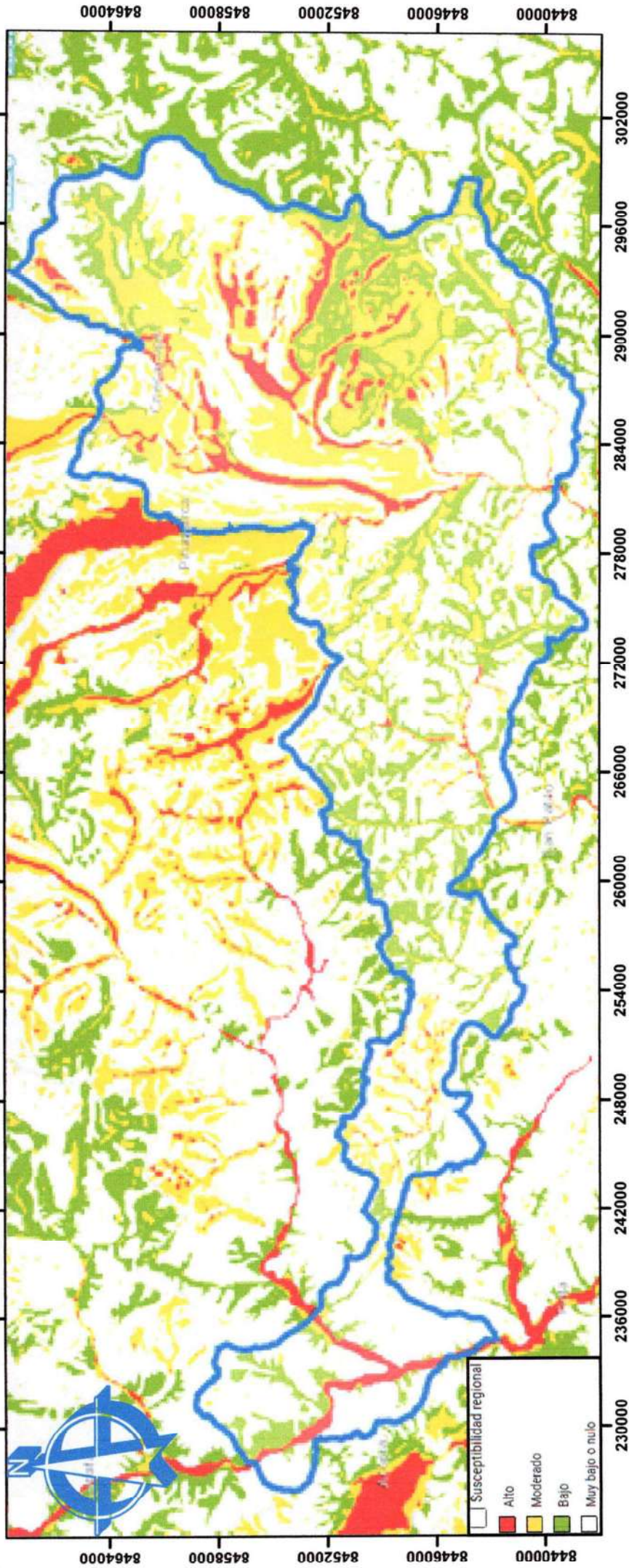
MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE
CHECACUPE

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES (PPRRD) 2024 - 2029

MAPA DEMOVIMIENTOS EN MASA

Elaborado por: Ing. Marco Mamani Chuquichampi
coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19L
Projection: Transversal Mercator
Escala de Trabajo: 1:300,000
Fecha de Actualización: 2024





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES (PPRRD) 2024 - 2029

MAPA DE INUNDACIONES

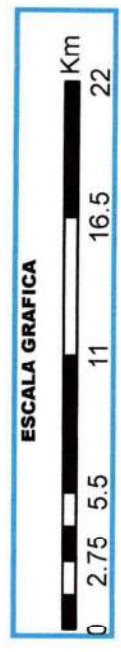
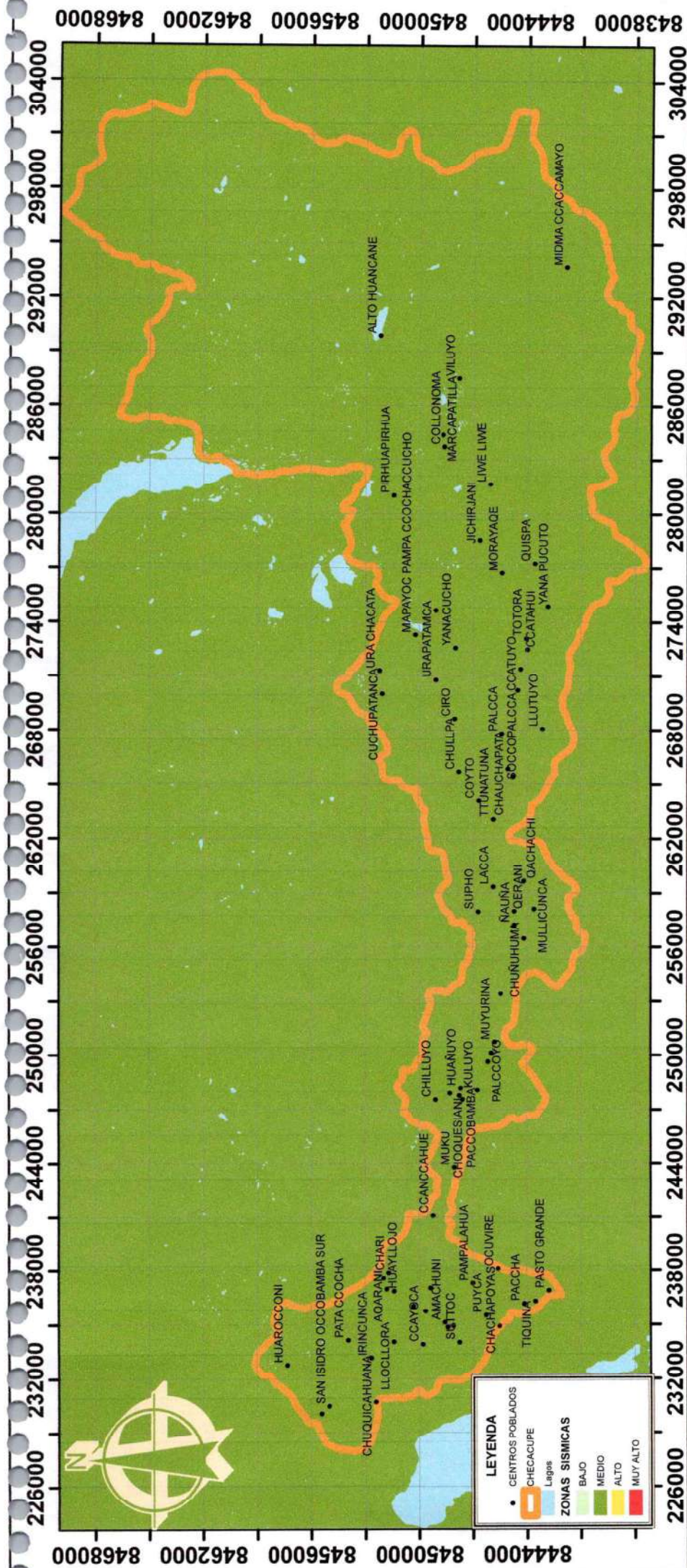
Elaborado por: Ing Goering Aparicio Apaza

coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19L

Projection: Transvers e Mercator

MAPA

06

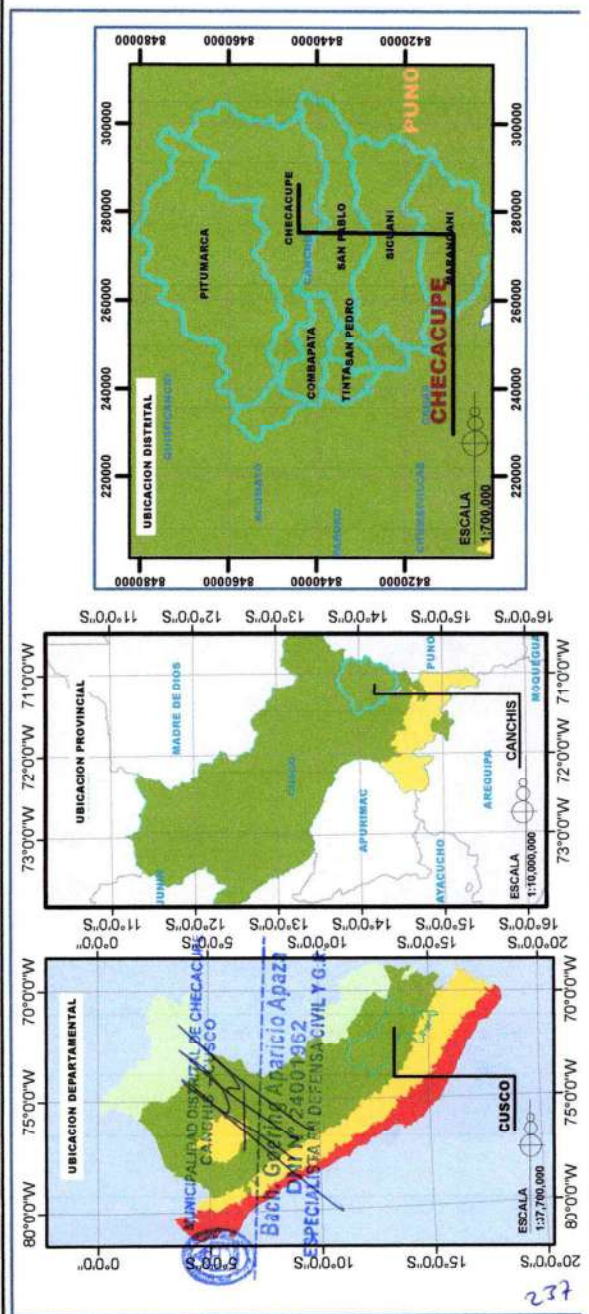


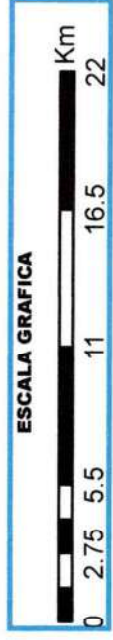
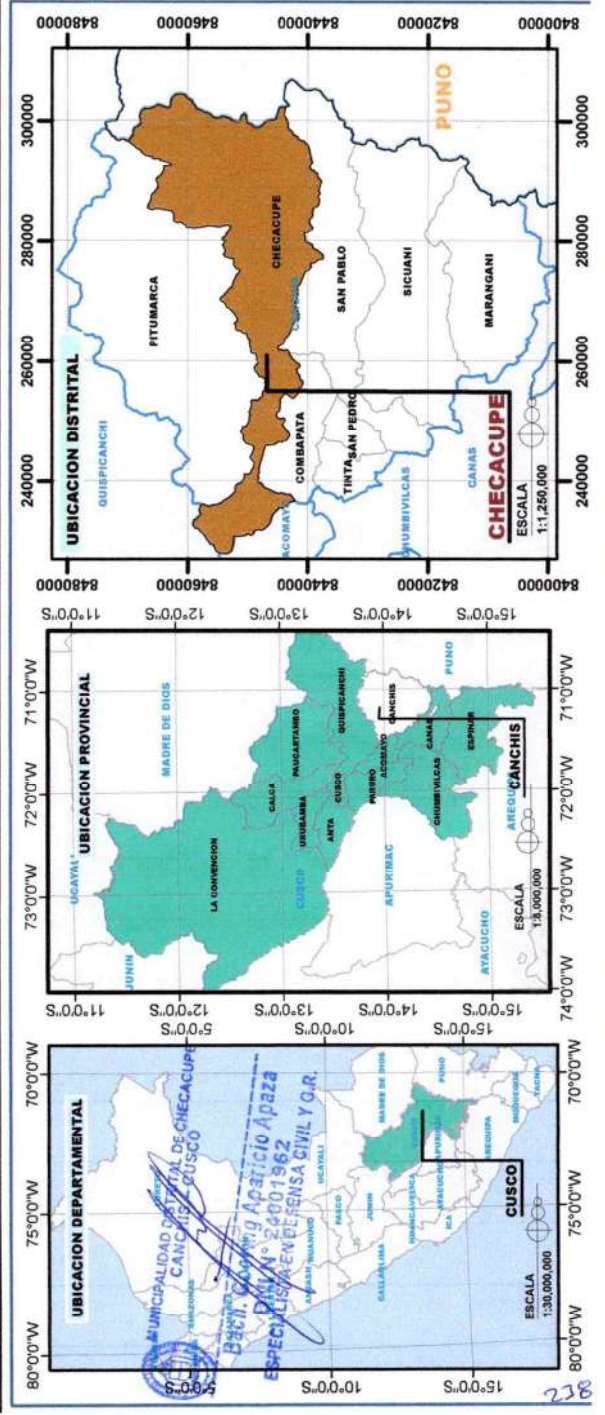
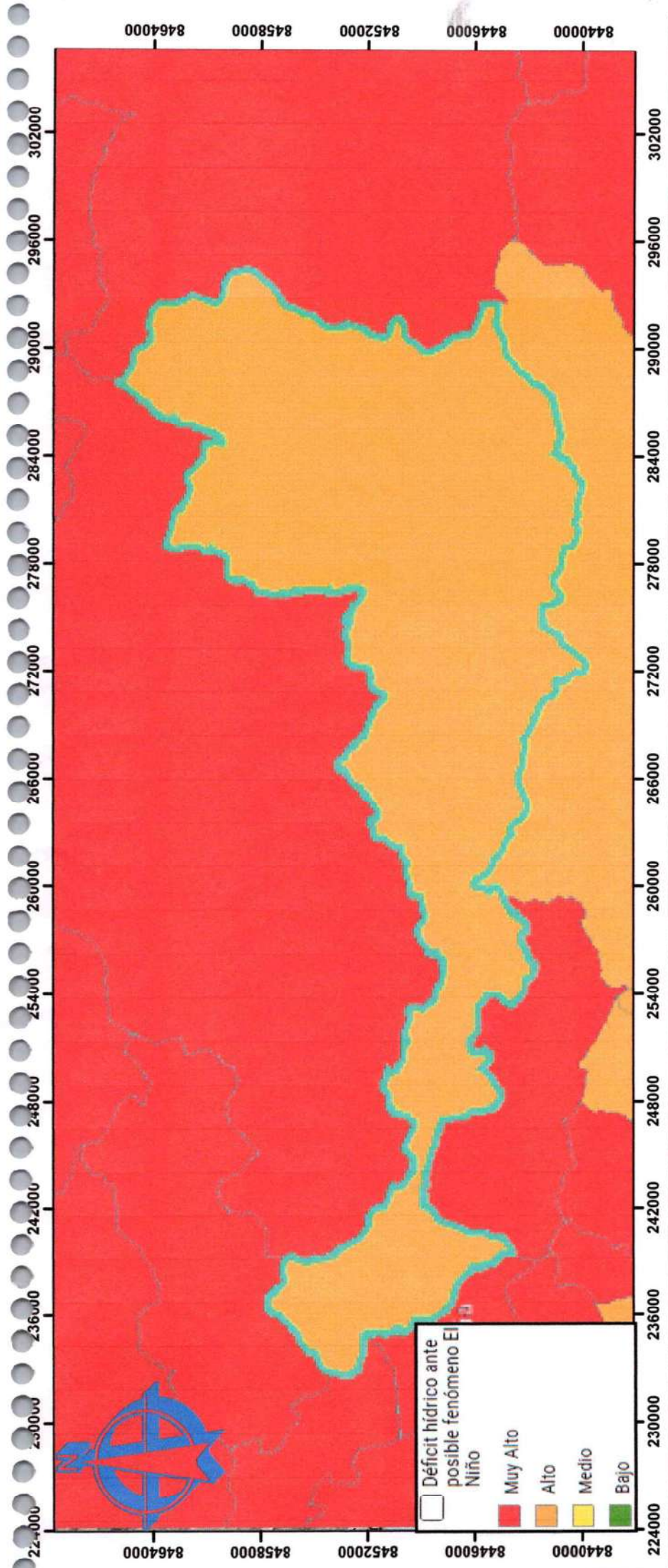
**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHECACUPE**

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES (PPRRD) 2024 - 2029**

MAPA DE ACTIVIDAD SISMICA

Elaborado por: Ing. Marco Mamani Chuquichampi
coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19L
Projection: Transvers e Mercator
Escala de Inmación: 1:300,000





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHECACUPE

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES (PPRRD) 2024 - 2029

MAPA DE DEFICIT HIDRICO

Elaborado por: Ing. Marco Mamani Chuquichampi
coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 19L
Projection: Transvers e Mercator
Escala de Trabajo: 1:300,000
Escuela de Ingenierías 83