



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CURAHUASI, PERÚ

### MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO - 2023

#### SITUACIÓN DE PARTIDA

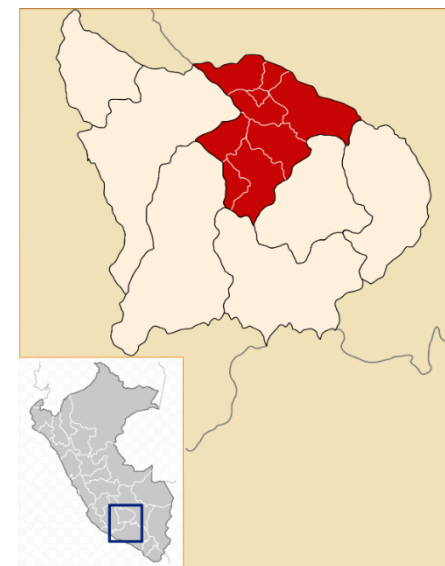
El distrito de Curahuasi se encuentra ubicado al noroeste de la provincia de Abancay en el departamento de Apurímac. El departamento de Apurímac que se caracteriza por su variabilidad climática y por tener territorios escarpados, comprende varias zonas altitudinales que van desde 975 m.s.n.m. hasta 5000 m.s.n.m.

El distrito de Curahuasi, cuya capital es el poblado de Curahuasi, cuenta con 135 centros poblados y limita por el norte con el río Apurímac y con los distritos de Mollepata, Limatambo y Cachora, por el este con el río Vilcabamba, por el oeste con los distritos de Abancay y Tamburco y por el sur con los distritos de Lambrama (sur oeste) y Mariscal Gamarra (sureste).

Curahuasi tiene una extensión de 818 Km<sup>2</sup>, que representa el 23.72% de la provincia de Abancay. Tiene una población de 16 223 habitantes, de los cuales el 54.51% se encuentra en la zona rural y el 45.49% en la zona urbana. (Censo 2017, INEI)

Para el año 2030, Curahuasi pretende incrementar su resiliencia y reducir su vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático de manera inclusiva. Para esto, prevé i) implementar medidas de adaptación y mitigación, ii) incorporar la gestión integrada del cambio climático en sus instrumentos de gestión y planificación, iii) considerar enfoques de género, interculturalidad e intergeneracional, iv) promover la gobernanza ambiental y participación activa de la ciudadanía, v) gestionar de manera eficiente los residuos sólidos, la calidad del aire, la gestión de riesgo de desastres y vi) proteger y conservar sus áreas verdes y ecosistemas.

En el 2023, la Municipalidad distrital de Curahuasi ratificó su participación en el Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía, por lo que se ha comprometido en implementar políticas y medidas para reducir o limitar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), con el objetivo de prepararse para los impactos del cambio climático, aumentar acceso a energías sostenibles y mantener un progreso continuo hacia los objetivos.



#### 1 PELIGROS CLIMÁTICOS QUE AFECTAN A EL DISTRITO DE CURAHUASI

En base a la evaluación de la vulnerabilidad climática del distrito de Curahuasi, siete (7) peligros climáticos han sido identificados:





Olas de calor

Olas de frío, heladas y friajes

Sequías

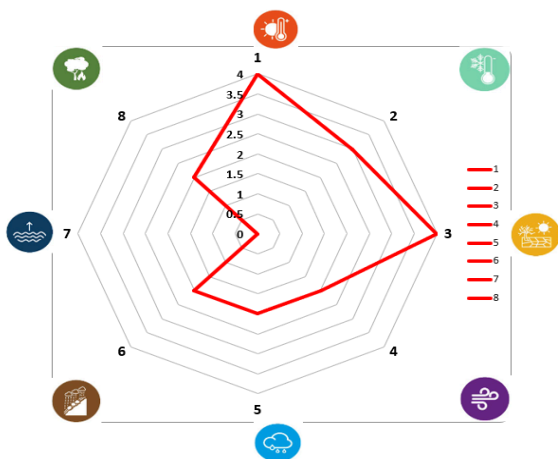
Lluvia intensa, nevada y granizo

Huaicos

Vientos fuertes, tornados y huracanes

Tormentas eléctricas, incendios

## 2 EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO



El análisis cualitativo de vulnerabilidad realizado en el año 2023 indica que el distrito de Curahuasi es principalmente vulnerable a los peligros climáticos **Olas de calor y Sequías**. **Olas de calor**, en los últimos cuarenta y cuatro años, la tendencia lineal de la temperatura máxima viene incrementándose con valores que varían entre 0.007 y 0.05 °C por año. Este incremento de temperatura viene afectando a los distritos de Curahuasi, Urubamba, Acomayo, Sicuani y principalmente a la Granja Kcayra. **Sequías**, según reportes de la agencia agraria del distrito de Curahuasi, se vienen presentando sequías que afectan principalmente áreas de cultivo en diversos sectores del distrito. El análisis de los últimos 45 años indica que en el 30,8% de los años ocurrieron sequías con distinto grado de intensidad. Las mayores frecuencias de sequías se encuentran en las categorías de ligeras (7.2%), incipientes (6.7%) y moderadas (8.2%). El análisis mensual indica que en noviembre se presentan sequías con mayor frecuencia, que en febrero se registra el menor número de sequías y que en el

periodo entre enero y julio se observan la mayor cantidad de sequías extremas.

Asimismo, este análisis indica que el distrito de Curahuasi es altamente vulnerable al peligro climático **Olas de frío, heladas y granizo**. **Olas de frío, heladas y granizo**, en el distrito de Curahuasi los eventos de mayor recurrencia son las heladas, que afectan severamente a los sectores de educación, salud, pecuario y agrícola causando pérdida de vidas humanas y de animales. Es de suma importancia poder pronosticar la intensidad, duración y frecuencia de estos eventos climáticos para reducir o minimizar sus efectos.

Por otro lado, este análisis indica que el distrito de Curahuasi es medianamente vulnerable a los peligros climáticos **Vientos fuertes, tornados y huracanes, Lluvia intensa, nevada y granizo, Huaicos, y Tormentas eléctricas, incendios**. **Vientos fuertes, tornados y huracanes**, en promedio para las zonas bajas de Curahuasi, la población percibe una frecuencia de ocurrencia de vientos fuertes de alrededor 21%. **Lluvia intensa, nevada y granizo**, en promedio para las zonas bajas de Curahuasi, la población percibe una frecuencia de ocurrencia de lluvias de alrededor 25%. **Huaicos**, es usual de que ocurran huaicos en la temporada de lluvias. Por ejemplo, en febrero 2023, a consecuencia de lluvias intensas se registró un huaico que afectó a la vía nacional Abancay - Cusco en el Km 866+700, localidad de Llantamocco, distrito de Curahuasi. **Tormentas eléctricas, incendios**, todas las provincias de la Región Apurímac están expuestas cada año a incendios forestales. Por ejemplo, en octubre del



2023, se registró un incendio forestal que causó daños a la cobertura natural y a una vivienda de material rústico en el anexo de Matibamba, distrito de Curahuasi.



3

### MEDIDAS DE MITIGACIÓN POR COMPETENCIA MUNICIPAL

La Municipalidad distrital de Curahuasi identificó once (11) medidas de mitigación y priorizó siete (7) medidas.

Competencia Municipal	Medida de Mitigación	Medida Priorizada
Desarrollo Urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cambio de Parque automotor y ordenamiento vial (DU-4A)</li> </ul>	
Áreas Verdes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Viveros Municipales forestales y ornamentales. (AV-3A)</b></li> </ul>	✓
Obras Públicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Construir y ampliar vías peatonales (OPU-4)</li> </ul>	
Servicios públicos y Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Activar grupo técnico de cambio climático en la Comisión ambiental municipal (CAM) (SPGA-1A)</b></li> <li>● <b>Valorización de residuos orgánicos e inorgánicos (SPGA-6)</b></li> <li>● <b>Fortalecer la educación ambiental (SPGA-7)</b></li> </ul>	✓ ✓ ✓
Movilidad Sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestión eficiente de vías (MS-4)</li> </ul>	
Desarrollo económico local y gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Financiamiento para la mejora de la gestión integral de RRSS (DEGA-1A)</b></li> <li>● <b>Promover proyectos productivos con sostenibilidad (DEGA-2)</b></li> <li>● Mejora de procesos industriales y uso de insumos en busca de una economía circular (DEGA-3)</li> </ul>	✓ ✓
Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Fortalecer a las empresas recicladoras (CO-2)</b></li> </ul>	✓



## 4 MEDIDAS DE ADAPTACIÓN POR PELIGRO CLIMÁTICO Y COMPETENCIA MUNICIPAL







Se identificaron cuarentaicinco (45) medidas de adaptación y se priorizaron ocho (8) medidas.

Medidas Priorizadas: Identificadas con ✓

Competencia Municipal / Peligro Climático	Desarrollo Urbano y Obras Privadas	Gestión Ambiental y Áreas Verdes	Edificios, Obras y Vías Públicas	Defensa Civil/Prevención de Desastres	Atención Primaria a la Salud	Educar/Sensibilizar/ Comunicar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Creación de espacios verdes. (O-DU-1) ✓</b></li> <li>● Sombra en espacios públicos. (O-DU-2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Horario para riego y mantenimiento de parques y jardines. (O-AV-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Consideración de Criterios Sostenibles para Edificios Públicos Resilientes al Clima. (O-EP-1)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del cambio climático. (O-AS-1) ✓</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (O-SC-1) ✓</b></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Arborización para barreras de cortaviento. (F-AV-1) ✓</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Criterios Sostenibles, Diseño Bioclimático y Paisajístico para Ciudades, Edificios y Vías Públicas. (F-EP-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Mantener Operativos el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres y la Plataforma de Defensa Civil. (F-DC-1) ✓</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del cambio climático. (F-AS-1) ✓</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (F-SC-1)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Uso eficiente del agua para el riego de áreas verdes. (S-AV-1) ✓</b></li> <li>● Proyectos Públicos – Privados para Reúso de Agua. (S-AV-2)</li> <li>● Tratamiento de aguas residuales para el</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elaboración de un Plan de Contingencia con la empresa de agua. (S-DC-1)</li> <li>● Restricción y Racionamiento en el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del cambio climático. (S-AS-1) ✓</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (S-SC-1)</li> </ul>










Financiado por la Unión Europea

Competencia Municipal Peligro Climático	 Desarrollo Urbano y Obras Privadas	 Gestión Ambiental y Áreas Verdes	 Edificios, Obras y Vías Públicas	 Defensa Civil/Prevención de Desastres	 Atención Primaria a la Salud	Educar/Sensibilizar/ Comunicar
		<p>riego de áreas verdes. (S-AV-3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sembrado de especies arbóreas y plantas resistentes a épocas de sequías. (S-AV-4)</li> <li>• Mantenimiento de canales de irrigación. (S-AV-5)</li> <li>• Reservorios de almacenamiento de agua. (S-AV-6)</li> </ul>		Uso de Agua. (S-DC-2)		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios sostenibles para edificaciones y diseño bioclimático (V-DU-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arborización para barreras cortavientos. (V-AV-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consideración de criterios sostenibles y diseño bioclimático para edificios y vías públicas. (V-EP-1)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del cambio climático. (V-AS-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (V-SC-1)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapeo y planificación territorial para zonas bajo peligro de inundaciones por lluvias. (L-DU-1)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener operativos el grupo de trabajo de gestión del riesgo de desastres y la plataforma de defensa civil. (L-DC-1)</li> <li>• Limpieza y mantenimiento de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del cambio climático. (L-AS-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartillas de información sobre mantenimiento de edificaciones en caso de lluvia. (L-SC-1)</li> <li>• Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (L-SC-2)</li> </ul>



Financiado por la Unión Europea

Competencia Municipal Peligro Climático	 Desarrollo Urbano y Obras Privadas	 Gestión Ambiental y Áreas Verdes	 Edificios, Obras y Vías Públicas	 Defensa Civil/Prevención de Desastres	 Atención Primaria a la Salud	Educar/Sensibilizar/ Comunicar
				canaletas y cauces. (L-DC-2) • Lineamientos para la atención de emergencias ante la ocurrencia de lluvias intensas y peligros asociados. (L-DC-3)		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización de las zonas de riesgo de deslizamiento y/o huacicos en los mapas de riesgos de desastres y/o de zonificación urbana. (H-DU-1)</li> <li>• Prohibición de otorgar licencias de construcción para uso residencial y equipamiento urbano en zonas de alto riesgo. (H-DU-2)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección de edificios públicos (H-EP-1)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del cambio climático. (H-AS-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (H-SC-1)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar el uso de pararrayos (T-DU-1)</li> <li>• Prevención y reducción de riesgos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear, rehabilitar y mantener las estaciones de bomberos. (T-EP-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de cortafuegos apropiados entre la vegetación y las</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (T-SC-1)</li> </ul>



Financiado por la Unión Europea

<p>Competencia Municipal</p> <p>Peligro Climático</p>	 <p>Desarrollo Urbano y Obras Privadas</p>	 <p>Gestión Ambiental y Áreas Verdes</p>	 <p>Edificios, Obras y Vías Públicas</p>	 <p>Defensa Civil/Prevención de Desastres</p>	 <p>Atención Primaria a la Salud</p>	<p>Educar/Sensibilizar/ Comunicar</p>
	<p>de incendios rurales y forestales (T-DU-2)</p>			<p>áreas residenciales. (T-DC-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección contra la erosión, para evitar la pérdida de la parte superior del suelo debido a la lluvia posterior al incendio (T-DC-2)</li> </ul>	<p>cambio climático. (T-AS-1)</p>	