



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE YURA, PERÚ

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO - 2023

SITUACIÓN DE PARTIDA

El distrito de Yura es uno de los veintinueve distritos que conforman la provincia de Arequipa, se encuentra ubicado en el extremo norte de la ciudad de Arequipa en la provincia y el departamento de Arequipa. El distrito de Yura cuenta con una extensión superficial de 1,942.90 km², que corresponde con el 20.06% de la superficie de la provincia de Arequipa y con el 3.06% de la superficie total del departamento de Arequipa. El distrito de Yura tenía una población de 33,346 habitantes según el Censo del año 2017 (INEI) y una densidad poblacional de 17.16 hab/km².

El distrito de Yura comprende principalmente los siguientes centros poblados: Yura Viejo, La Calera, Los Baños (considerado según la Ley de creación como la capital del distrito), La Estación, Pampa de Arrieros, Uyupampa, Socosani, Ciudad de Dios, Hijos de Ciudad de Dios, PROFAM, Altiplano, Bella Vista, Capitán FAP José Abelardo Quiñones, Camineros Obreros y Empleados. Asimismo, el distrito está constituido por sesentaiocho (68) centros poblados de los cuales dos (2) son considerados como centros urbanos (Cono norte y Estación Yura) y los sesentaseis (66) restantes se localizan en el ámbito rural.



En marzo del 2023, la Municipalidad distrital de Yura 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 energía sostenibles y mantener un progreso continuo hacia los objetivos.

1

PELIGROS CLIMÁTICOS QUE AFECTAN EL DISTRITO DE YURA

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



Olas de calor



Olas de frío, heladas y friaje



Sequías



Lluvia intensa, nevada y granizo



Huaicos

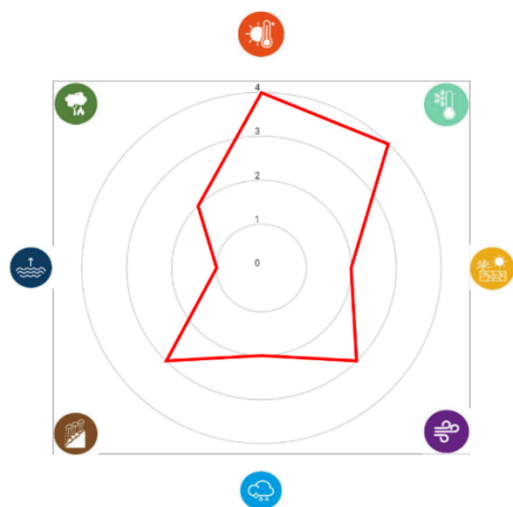


Vientos fuertes, tornados y huracanes



Tormentas eléctricas, incendios

2 EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO



El análisis cualitativo de vulnerabilidad realizado en el 2023 indica que el distrito de Yura es vulnerable principalmente a los peligros climáticos: **Olas de calor** y **Olas de frío, heladas y friajes**. **Olas de calor**, la temperatura promedio del distrito de Yura fluctúa entre 14.1 °C y 20.7 °C. Las zonas más cálidas se encuentran en Palca, límite con Vitor y la Joya del distrito de Yura. En el año 2023 la temperatura en temporada seca (10 meses del año) llegó a 32 °C a la intemperie y 28.8 °C a la sombra, causando fatiga y aumento de radiación en los pueblos de Jardín del Colca, Villa Tambo, PROFAN, Consorcio Arequipa y AMIVIF, entre otros. Asimismo, este aumento de temperatura incrementó la cantidad de casos de enfermedades diarreicas agudas, enfermedades respiratorias agudas y enfermedades metaxénicas. **Olas de frío, heladas y granizo**, en invierno en las zonas altas del distrito, en las localidades de Pampa de Arrieros, Yura Viejo, Quiscos, Uyupampa, Ojuli, Matacrayo, Chilcane y Rayo las temperaturas bajan considerablemente; reportándose temperaturas mínimas por debajo de los 0 °C y máximas de 11°C, presentándose heladas que afectan los cultivos y la ganadería local.

Asimismo, este análisis indica que el distrito de Yura es altamente vulnerable a los peligros climáticos: **Huaicos** y **Vientos fuertes, tornados y huracanes**. **Huaicos**, durante la época de lluvias entre los meses de enero y marzo, se reactivan las quebradas y torrenteras, las que por su elevada pendiente generan movimientos de masas que afectan las zona de Quiscos, Uyupampa, Yura Viejo, Milagros, Quiñones, Altiplano, PROFAN (eventos registrados en el año del ciclo Hidrológico 2019 – 2020). **Vientos fuertes, tornados y huracanes**, en el mes de mayo del 2023 el distrito de Yura sufrió la presencia de Vientos fuertes que superaron los 35 Km/h, que afectaron las zonas de Jardín del Colca, Villa Tambo, PROFAN, Consorcio Arequipa, AMIVIF, Ciudad de Dios, causando daños materiales por desprendimiento de techos y caída de árboles.



Además, este análisis indica que los siguientes peligros climáticos presentan vulnerabilidad media: **Sequías, Lluvia intensa, nevada y granizo y Tormentas eléctricas, incendios.** **Sequías**, el distrito de Yura cuenta con localidades que presentan clima de estepa o clima desértico, donde las precipitaciones son escasas y nulas, salvo en temporada de lluvias, siendo las zonas agrícolas (Pampa de Arrieros, Yura Viejo, Quiscos, Uyupampa, Ojuli, Matacrayo, Chilcane y Rayo) las más afectadas por escases hídrica de estas zonas. **Lluvia intensa, nevada y granizo**, las precipitaciones pluviales en época lluviosa alcanzan valores que van entre los 600 y 1200 mm anuales, siendo las zonas altas del distrito donde se presenta la mayor cantidad de precipitación; sin embargo, por la escorrentía y la pendiente las zonas más afectadas son las localidades cercanas a quebradas y torrenteras. **Tormentas eléctricas, incendios**, el SINPAD registró 18 ocurrencias de incendios forestales entre los años 2010-2022, siendo uno de los más considerables el incendio forestal del año 2019 en Pampa de Arrieros que consumió 110 hectáreas de pastizales naturales, tomares y cunujal. El último registro de un incendio forestal fue en octubre del 2022 que afectó 8 ha de cobertura natural.

3 MEDIDAS DE MITIGACIÓN POR COMPETENCIA MUNICIPAL

La Municipalidad distrital de Yura identificó y priorizó dieciocho (18) medidas de mitigación.

Competencia Municipal	Medida de Mitigación	Medida Priorizada
Desarrollo Urbano	<ul style="list-style-type: none"> ● Eco-barrios (DU-1) ● Cambio de sección vial para transporte alternativo (DU-4) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓
Obras Privadas	<ul style="list-style-type: none"> ● Promover el uso de energías fotovoltaicas y el uso de termas solares (OP-1A) ● Implementar Plantas de Reciclaje de residuos de la construcción y demolición (OP-6) ● Implementar biodigestores (OP-7) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ ✓
Áreas Verdes	<ul style="list-style-type: none"> ● Coficiente de número de árboles/persona (AV-1) ● Viveros Municipales y Reforestación Urbana (AV-3) ● Sembrado de especies arbóreas nativas y plantas de mayor captura de carbono (AV-3A) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ ✓



Competencia Municipal	Medida de Mitigación	Medida Priorizada
Obras Públicas	<ul style="list-style-type: none">● Equipos de iluminación solar urbana (OPU-1)● Construir y ampliar red de ciclovías (OPU-3)	✓ ✓
Servicios públicos y Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none">● Medidas de Ecoeficiencia en edificaciones públicas y privadas (SPGA-3)● Ampliación del programa segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos de origen domiciliarios. (SPGA-5A)● Instalación de Grupo técnico de cambio climático (SPGA-6)	✓ ✓ ✓
Movilidad Sostenible	<ul style="list-style-type: none">● Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público (MS-1)● Gestionar el Uso Adecuado de ciclovías (MS-2)● Buses ecológicos (MS-3)	✓ ✓ ✓
Desarrollo Económico Local y Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none">● Financiamiento verde (DEGA-1)	✓
Comercialización	<ul style="list-style-type: none">● Fomentar servicios de reparación (CO-1)	✓










MEDIDAS DE ADAPTACIÓN POR PELIGRO CLIMÁTICO Y COMPETENCIA MUNICIPAL

Se identificaron treinta y ocho (38) medidas de adaptación y se priorizaron diecinueve (19) 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"> • Creación de espacios verdes. (O-DU-1) ✓ • Sombra en espacios públicos. (O-DU-2) ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> • Horario para riego y mantenimiento de parques y jardines. (O-AV-1) 			<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del cambio climático. (O-AS-1) ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (O-SC-1) ✓
	<ul style="list-style-type: none"> • Criterios sostenibles, diseño bioclimático y paisajístico para ciudades, edificios y vías públicas. (F-DU-1) ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> • Arborización para barreras de cortaviento. (F-AV-1) ✓ • Agricultura urbana y biohuertos. (F-AV-2) ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> • Criterios Sostenibles, Diseño Bioclimático y Paisajístico para Ciudades, Edificios y Vías Públicas. (F-EP-1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener Operativos el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres y la Plataforma de Defensa Civil. (F-DC-1) ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del cambio climático. (F-AS-1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (F-SC-1)
		<ul style="list-style-type: none"> • Uso eficiente del agua para el riego de áreas verdes. (S-AV-1) ✓ • Proyectos Públicos – Privados para Reúso de Agua. (S-AV-2) ✓ 		<ul style="list-style-type: none"> • Restricción y Racionamiento en el Uso de Agua. (S-DC-2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del cambio climático. (S-AS-1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (S-SC-1)



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"> ● Tratamiento de aguas residuales para el riego de áreas verdes. (S-AV-3) ✓ ● Sembrado de especies arbóreas y plantas resistentes a épocas de sequías. (S-AV-4) ✓ 				
	<ul style="list-style-type: none"> ● Mapeo y planificación territorial para zonas bajo peligro de inundaciones por lluvias. (L-DU-1) ✓ 			<ul style="list-style-type: none"> ● Mantener operativos el grupo de trabajo de gestión del riesgo de desastres y la plataforma de defensa civil. (L-DC-1) ● Limpieza y mantenimiento de 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"> ● Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del cambio climático. (L-AS-1) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cartillas de información sobre mantenimiento de edificaciones en caso de lluvia. (L-SC-1) ● Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (L-SC-2)



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
	<ul style="list-style-type: none"> ● 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) ✓ ● Prohibición de otorgar licencias de construcción para uso residencial y equipamiento urbano en zonas de alto riesgo. (H- DU-2) ✓ 				<ul style="list-style-type: none"> ● Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del cambio climático. (H-AS-1) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (H-SC-1)
	<ul style="list-style-type: none"> ● Criterios sostenibles para edificaciones y diseño bioclimático. (V-DU-1) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Arborización para barreras cortavientos. (V-AV-1) 			<ul style="list-style-type: none"> ● Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del cambio climático. (V-AS-1) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (V-SC-1)
	<ul style="list-style-type: none"> ● Prevención y reducción de riesgos de incendios rurales y forestales (T-DU-2) ✓ 		<ul style="list-style-type: none"> ● Crear, rehabilitar y mantener las estaciones de 		<ul style="list-style-type: none"> ● Gestión de la atención primaria a la salud adaptada a los impactos del 	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (T-SC-1)



<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>bomberos. (T-EP-1)</p> <p>✓</p>		<p>cambio climático. (T-AS-1)</p>	