

## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCHACO, PERÚ

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

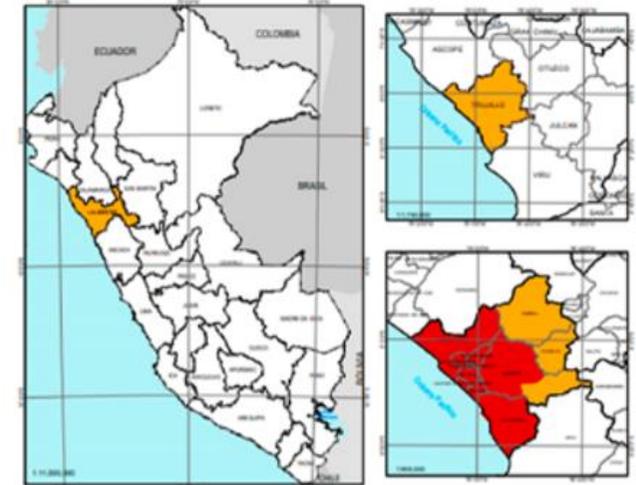
#### SITUACIÓN DE PARTIDA

El distrito de Huanchaco se encuentra ubicado en la costa norte del Perú, en la provincia de Trujillo, departamento de La Libertad. La población del distrito de Huanchaco se estima en más de 68 mil 400 habitantes (Censo 2017). Tiene una extensión de 333.9 km<sup>2</sup>, lo cual representa un 31% de la superficie provincial. Huanchaco se caracteriza por ser uno de los distritos de la provincia de Trujillo con mayor índice de crecimiento y una significativa cifra de áreas para ser urbanizadas.

El distrito está conformado por cinco (05) Centros Poblados: C.P. El Milagro, C.P. Víctor Raúl Haya de la Torre, C.P. Huanchaquito, C.P. El Trópico y C.P. Villa del Mar.

Se han estimado las emisiones de gases de efecto invernadero de Huanchaco, para el 2012, en 155.905 Tn CO<sub>2e</sub>, esta estimación se determinó en base al estudio realizado para Trujillo, utilizando como índice de proporcionalidad, a la población. La Municipalidad de Huanchaco tiene como objetivo reducir en un 2% las emisiones generales al 2030 a través de una mejora en el sistema de transporte, incentivando el uso de vehículos eléctricos, rutas de transporte mejor diseñadas, vías de transporte diferenciado para el uso de transporte no motorizado y la reubicación del botadero. Se estima concluir con el Informe del Inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del distrito en Setiembre 2024.

En Marzo 2023, la Municipalidad distrital de Huanchaco 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 de mantener un progreso continuo hacia los objetivos.



#### 1 PELIGROS CLIMÁTICOS QUE AFECTAN EL DISTRITO DE HUANCHACO

En base a la evaluación de la vulnerabilidad climática del distrito de Huanchaco, seis (6) peligros climáticos han sido identificados:



Olas de calor



Sequías



Lluvia intensa,  
nevada y granizo



Huacicos



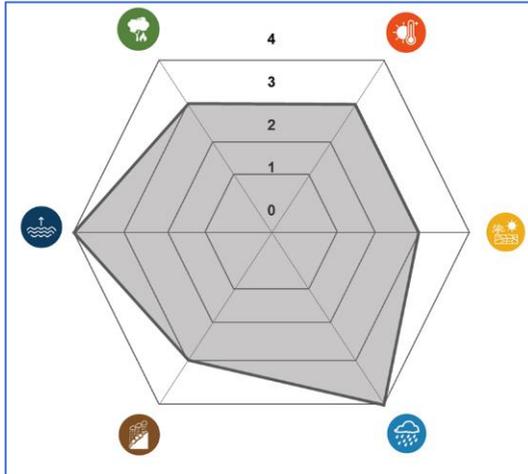
Aumento del  
nivel del mar y  
erosión costera



Incendios rurales

## 2

## EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO



El análisis cualitativo de vulnerabilidad realizado en el 2023 indica que el distrito de Huanchaco es vulnerable principalmente a los peligros climáticos: **Lluvia intensa, nevada y granizo y Aumento de nivel del mar y erosión costera**. **Lluvia intensa, nevada y granizo**, en Huanchaco, como en la mayor parte de la costa peruana, la cantidad de precipitación es la más baja: menos de 5 mm; sin embargo, dado que la costa del Perú se caracteriza por zonas secas, es decir con poca o ninguna precipitación estos valores pueden ser significativos. Huanchaco no cuenta con infraestructura que permita el drenaje de las aguas pluviales, incrementando así, la posibilidad de inundación sobre el suelo. En base al análisis de escenarios de cambio climático en el 2050, se espera que la precipitación promedio en la costa norte, incluyendo Huanchaco, aumente, alcanzando los 7,2 mm en inundaciones estacionales y los 0,4 mm en inundaciones repentinas. **Aumento del nivel del mar y erosión costera**, por ser Huanchaco un distrito ubicado en el litoral de la costa peruana se ve expuesto a posibles eventos de aumento del nivel del mar y a los efectos de la erosión costera. Ante este peligro se ven expuestos los siguientes sectores: Los Tumbos, El Boquerón, María del Socorro y Huanchaco Tradicional. Se verían expuestas 1,360 viviendas, 02 losas deportivas, un tramo de 2,250m de carretera, aproximadamente 30 postes de luz, 41 locales comerciales, una longitud de 1.5km de

los Totorales, 200 m del malecón, 276.64m de vereda, 127.68m de muro de contención, la Sede Municipal, Instituto del Mar del Perú (Laboratorio Costero Huanchaco) y la Comisaría de Huanchaco.

Asimismo, este análisis indica que el distrito de Huanchaco es altamente vulnerable a los peligros climáticos: **Olas de calor, Sequía, Huaicos e Incendios rurales**. **Olas de calor**, en las zonas costeras son comunes en verano. Las temperaturas, en promedio, son máximas de hasta 31°C en la zona norte; mientras que, las mínimas alcanzan los 21 °C. Las viviendas no cuentan con medidas bioclimáticas y estructurales que eviten el exceso de calor. **Sequía**, el territorio distrital posee un clima de bajas precipitaciones y aún conserva áreas de cultivo que, a la fecha, se están viendo cada vez más afectadas, convirtiéndose en suelos eriazos sin desarrollo alguno, afectando directamente a las familias que habitan de manera permanente en estas áreas y que hacen de las actividades agrícolas su medio para subsistir. **Huaicos**, Huanchaco presenta un nivel de vulnerabilidad alta, debido a que ha sido afectado de manera directa ocasionando daños materiales y/o humano, así como, indirectos por cortes de agua. Según el Plan de Contingencia ante el Fenómeno "El Niño" y Lluvias Intensas 2023, los sectores afectados y vulnerables a este peligro son: Villa Industrial, Sol Naciente, Virgen del Socorro, Los Huertos, Los Tayos, Sector VII, IX, 10, El Reposo, Marbella y Santa Rosa. **Incendios rurales**, el distrito posee un nivel de vulnerabilidad alta debido a que las actividades de quema de caña afectan por el humo o cenizas a algunas zonas del distrito. Entre los principales sectores y Centros Poblados vulnerables se encuentran: Villa del Mar y Valdivia.



### 3 MEDIDAS DE MITIGACIÓN POR COMPETENCIA MUNICIPAL

La Municipalidad de Huanchaco identificó diez (10) medidas de mitigación y priorizaron seis (6) medidas.

Competencia Municipal	Medida de Mitigación	Medida Priorizada
Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambio de patrones de densidad y mixtura urbana (DU-2)</li><li>• <b>Urbanismo Bioclimático para nuevos asentamientos (DU-3)</b></li><li>• Cambio de sección vial para transporte alternativo (DU-4)</li><li>• <b>Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público (DU-5)</b></li></ul>	 ✓  ✓
Gerencia de Salud y Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Coeficiente de Área Natural (CAN) y Número de Árboles/persona (GA-1)</b></li><li>• Viveros Municipales y Reforestación Urbana (GA-3)</li><li>• <b>Las 3rs en la Gestión de Residuos (GA-4)</b></li></ul>	 ✓  ✓
Gerencia Obras Públicas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nuevas tecnologías en la ciudad (OPU-2)</li><li>• <b>Construir y ampliar red de ciclovías (OPU-3)</b></li><li>• <b>Construir y ampliar calles y paseos peatonales (OPU-4)</b></li></ul>	  ✓  ✓

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

Se identificaron veinticuatro (24) medidas de adaptación y se priorizaron ocho (8) medidas.

**Medidas Priorizadas: Identificadas con ✓**

Competencia Municipal / Peligro Climático	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	Gerencia de Salud y Gestión Ambiental	Gerencia de Obras Públicas	Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil	Subgerencia de Salud y Sanidad Pública
	<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> <li>• <b>Criterios sostenibles en licencias de edificación. (O-DU-3) ✓</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horario para riego y mantenimiento de parques y jardines. (O-GA-1)</li> </ul>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso eficiente del agua para el riego de áreas verdes. (S-GA-1)</li> <li>• <b>Sembrado de especies arbóreas y plantas resistentes a épocas de sequías. (S-GA-4) ✓</b></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de un Plan de Contingencia con Sedalib. (S-DC-1)</li> <li>• Comunicación sobre peligros climáticos a la población. (S-DC-3)</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>• <b>Mantener operativos el grupo de trabajo de gestión del riesgo de desastres y la plataforma de defensa civil. (L-DC-1) ✓</b></li> <li>• <b>Limpieza y mantenimiento de canaletas y cauces. (L-DC-2) ✓</b></li> <li>• Comunicación sobre los peligros climáticos a la población. (L-DC-4)</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-SSS-1)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización de las zonas de riesgo de deslizamiento y/o huacos en los mapas de riesgos de desastres y/o de zonificación urbana. (H-DU-1)</li> <li>• <b>Prohibición de otorgar licencias de construcción para uso residencial y equipamiento urbano en zonas de alto riesgo. (H-DU-2) ✓</b></li> <li>• Promover programas de reubicación de viviendas ubicadas en sectores críticos (H-DU-3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forestación de laderas y cauce de quebradas para la conservación de ecosistemas de vegetación silvestre frente a los deslizamientos y huacos (H-GA-2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección de edificios e infraestructura pública. (H-GO-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-SSS-1)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación territorial para zonas que pueden ser impactadas por aumento del nivel del mar y erosión costera (A-DU-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conservación y uso de humedales. (V-GA-1) ✓</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección de edificios e infraestructura pública. (A-GO-1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunicación sobre los peligros climáticos a la población (A-DC-1) ✓</b></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar y prevenir el riesgo de incendios rurales (T-DU-2)</li> </ul>				