

MUNICIPALIDAD DE SURQUILLO, LIMA, PERÚ

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO - 2023

SITUACIÓN DE PARTIDA

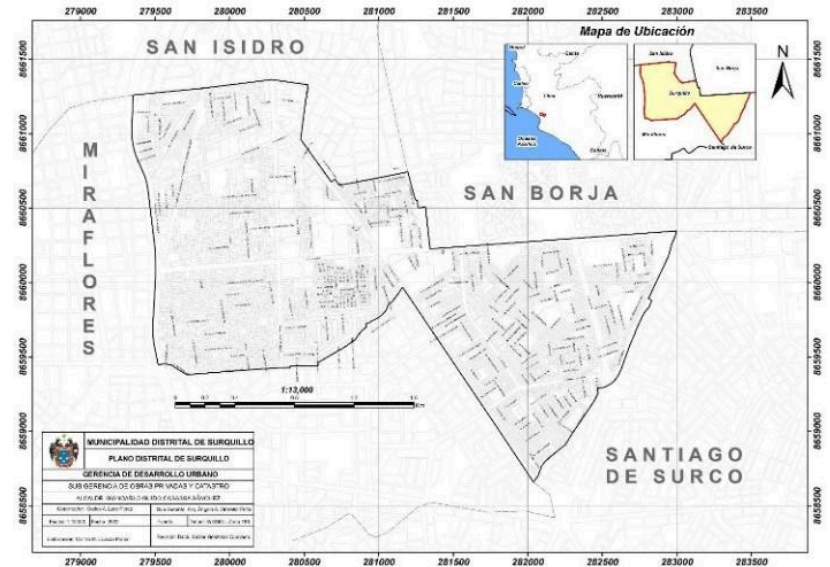
El distrito de Surquillo se ubica a 105 m.s.n.m., en la zona centro sur-oeste de Lima Metropolitana, provincia y departamento de Lima. Cuenta con 91 023 mil habitantes (INEI, Censo 2017), tiene una extensión territorial de 4.49 km² y cuenta con una densidad poblacional de 26,307 hab/km².

Está compuesto por zonas residenciales, comerciales, industriales, de equipamiento, de hospitales, de recreación pública y de otros usos como comunicación, servicios y transporte.

El distrito de Surquillo presenta un relieve suave y ondulado, con elevaciones moderadas. La topografía no es tan accidentada como en otras partes de Lima debido a su ubicación más próxima a la costa.

La Municipalidad de Surquillo como parte de su compromiso para la elaboración del Inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI), ha iniciado el proceso de solicitud de información de emisiones de GEI a las diversas entidades involucradas. La Municipalidad de Surquillo estima que tiene una emisión de GEI anual equivalente a 168,632 t CO₂ eq. Este valor está basado en las emisiones de Lima Metropolitana.

La Municipalidad de Surquillo ha ratificado su participación en el Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía, por lo que se ha comprometido a 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 AL DISTRITO DE SURQUILLO

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

2



Olas de calor



Olas de frío



Sequía



Lluvia y llovizna



Huaicos



Vientos fuertes y vendavales



Tormentas eléctricas

EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO



El análisis cualitativo de vulnerabilidad realizado en el 2023 indica que el distrito de Surquillo es altamente vulnerable al peligro climático: **Olas de calor**. **Olas de Calor**, en épocas de verano, la temperatura puede elevarse hasta 26°C. El área trapezoidal del distrito (margen izquierdo) es más propenso a las afectaciones por olas de calor por tener menor cantidad de áreas verdes. A esto se suma la presencia de alto tránsito en algunos cruces vehiculares. Las urbanizaciones más comprometidas son: Urbanización Surquillo Antiguo, Asentamiento humano Casa Huertas, Urbanización Barrio Médico y Cooperativa de Vivienda Obreros Municipales. El aumento de temperatura afecta la salud, especialmente del personal de limpieza pública.

Asimismo, este análisis indica que Surquillo presenta vulnerabilidad media a los peligros de **Olas de frío**, **Sequía**, **Vientos fuertes y vendavales** y **Huaicos**. **Olas de frío**, se espera un aumento de eventos fríos un poco mayor al de años anteriores. El área de afectación comprendería todo el distrito, siendo principalmente las áreas más afectadas, la urbanización de Surquillo Antiguo y el Asentamiento Humano Casa Huertas. **Sequía**, en el caso de sequía, principalmente afectaría con escasez de agua potable a la población de las urbanizaciones Limatambo, Barrio Médico, Reducto, José Gálvez, Los Sauces, La Calera, Los Sauces II y Asociación Pro-Vivienda Empleado Público VIPEP. **Vientos fuertes y vendavales**, Surquillo presenta vientos que varían entre 13 km/h y 22 km/h. El viento aumenta de velocidad mayormente en horarios de la madrugada y en épocas de invierno. El área del distrito que se ve más comprometida es el área más próxima al litoral. El área comprende el margen izquierdo de Limatambo, urbanización barrio médico, cooperativa de vivienda obreros municipales, todas las urbanizaciones al lado izquierdo de la zona triangular entre Av. Thomas Marzano y Av. Principal, además urbanización los sauces y urbanización El Pedregal. **Huaicos**, en la eventual ocurrencia de huaicos en la sierra de Lima, todo el distrito estaría afectado indirectamente debido al posible colapso del servicio de agua potable, como sucedió en el año 2017.

Finalmente, este análisis indica que Surquillo presenta vulnerabilidad baja a los peligros climáticos: **Lluvia y llovizna** y **Tormentas eléctricas**. **Lluvia y llovizna**, Lima Metropolitana se encuentra ubicada en una zona desértica por lo que recibe marginales lluvias y lloviznas durante el año. Sin embargo, se han tenido episodios en donde la ocurrencia de la intensidad de las lluvias ha superado el valor promedio, como por ejemplo en el año 2017 donde las precipitaciones alcanzaron los 7mm y ocasionaron daños materiales, principalmente en las viviendas. La posible presencia de

un Fenómeno del Niño podría incrementar la intensidad y frecuencia de lluvias y lloviznas. Las áreas comprometidas serían principalmente i) la Urbanización Surquillo Antiguo (viviendas que no están construidas con material noble), ii) el área circundante al canal que va desde el parque Reducto hasta la Av. Aviación, afectando principalmente a la Urb. Reducto y iii) la huaca la Merced. **Tormentas eléctricas**, cualquier área del distrito podría ser afectada, siendo las zonas con edificios altos y otras estructuras elevadas las áreas más propensas a ser alcanzadas por rayos.

3 MEDIDAS DE MITIGACIÓN POR COMPETENCIA MUNICIPAL









Se identificaron catorce (14) medidas de mitigación y se priorizaron ocho (8).









Competencia Municipal	Medida de Mitigación	Medida Priorizada
Desarrollo Urbano	<ul style="list-style-type: none"> ● Cambio en patrones de Densidad y Mixtura urbana (DU-2) ● Cambio de sección vial para Transporte Alternativo (DU-4) 	✓
Obras Privadas	<ul style="list-style-type: none"> ● Energía Solar Fotovoltaica en Edificaciones (OP-1) 	
Áreas Verdes	<ul style="list-style-type: none"> ● Coefficiente de Área Natural (CAN) y Número de Árboles/persona (AV-1) ● Viveros Municipales y Reforestación Urbana (AV-3) 	✓ ✓
Obras Públicas	<ul style="list-style-type: none"> ● Iluminación solar urbana (OPU-1) ● Construir y ampliar red de ciclovías (OPU-3) ● Construir y ampliar paseos peatonales (OPU-4) 	✓ ✓
Servicios públicos y Gestión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ● Instalar Grupo Técnico de Cambio Climático en la Comisión Ambiental Municipal y Comisión de Coordinación Permanente Intergerencias (SPGA-1) ● Aprovechar metano de plantas de tratamiento y residuos (SPGA-2) ● Medidas de Ecoeficiencia en edificaciones públicas y privadas (SPGA-3) ● Las 3rs en la Gestión de Residuos Municipales y de Construcción (SPGA-5) 	✓ ✓ ✓
Movilidad Sostenible	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestionar el Uso Adecuado de ciclovías (MS-2) 	
Desarrollo económico local y gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ● Financiamiento verde para incentivar ecotecnologías y productos limpios para edificaciones y viviendas (DEGA-1) 	

4 MEDIDAS DE ADAPTACIÓN POR PELIGRO CLIMÁTICO Y COMPETENCIA MUNICIPAL

Se identificaron veintiuno (21) medidas de adaptación; se priorizaron diez (10) 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 áreas verdes. (O-DU-1) ✓ • Sombra en espacios públicos. (O-DU-2) • Criterios sostenibles en licencias de edificación. (O-DU-3) ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> • Horario para riego de áreas verdes. (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"> • Agricultura urbana y biohuertos. (F-AV-2) 				
		<ul style="list-style-type: none"> • Uso eficiente del agua para el riego de áreas verdes. (S-AV-1) ✓ • Tratamiento de aguas residuales para el riego de áreas verdes. (S-AV-3) ✓ • Mantenimiento de canales de irrigación. (S-AV-5) 		<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de un Plan de Contingencia con Sedapal. (S-DC-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"> Reservorios de almacenamiento de agua. (S-AV-6) 				
	<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) ✓ Lineamientos para la atención de emergencias ante la ocurrencia de lluvias intensas y peligros asociados. (L-DC-3) 		<ul style="list-style-type: none"> Cartillas de información sobre mantenimiento de edificaciones en caso de lluvia. (L-SC-1)
	<ul style="list-style-type: none"> Diseño arquitectónico y paisajístico. (H-DC-1) 	<ul style="list-style-type: none"> Forestación de las calles y avenidas. (H-DC-1) 				
		<ul style="list-style-type: none"> Arborización para barreras cortavientos. (V-AV-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>
	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar el uso de pararrayos. (T-DU-1) 		<ul style="list-style-type: none"> • Crear, rehabilitar y mantener las estaciones de bomberos. (T-EP-1) 			