



Municipalidad de Santiago de Surco

ORDENANZA N° 705 -MSS

Santiago de Surco, 07 AGO. 2024



EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE SURCO

POR CUANTO:

El Concejo Municipal de Santiago de Surco, en Sesión Ordinaria de la fecha;

VISTO: El Dictamen N° 03-2024-CSCMA-CAJ-MSS, Dictamen Conjunto de las Comisiones de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente y, de Asuntos Jurídicos, el Memorandum N° 831-2023-GM-MSS de la Gerencia Municipal, Informe N° 342-2024-GAJ-MSS de la Gerencia de Asesoría Jurídica, Memorandum N° 1730-2024-GPP-MSS de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, Informe N° 77-2024-SGDC-GSEGC-MSS de la Subgerencia de Defensa Civil, Memorandum N° 309-2024-GDS-MSS de la Gerencia de Desarrollo Social, Informe N° 70-2024-SGSP-GDS-MSS de la Subgerencia de Salud Pública, Memorandum N° 425-2024-GSC-MSS de la Gerencia de Servicios a la Ciudad, Informes N° 188 y N° 335-2024-SGLPJ-GSC-MSS de la Subgerencia de Limpieza, Parques y Jardines, entre otros documentos, sobre la **Ordenanza que declara de interés municipal el desarrollo de acciones frente al Cambio Climático y aprueba el Plan Local de Cambio Climático del Distrito de Santiago de Surco 2024 - 2030;** y

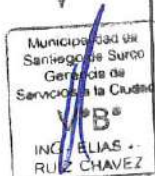
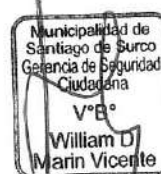
CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por la Ley N° 30305, Ley de Reforma Constitucional, en concordancia con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica, y administrativa en los asuntos de su competencia; dicha autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el numeral 3 del Artículo 73° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que dentro del marco de las competencias y funciones de las municipalidades locales en materia de "protección y conservación del ambiente", se tiene las siguientes: 3.1 Formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia ambiental y frente al cambio climático, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales; 3.3. Promover la educación e investigación ambiental en su localidad e incentivar la participación ciudadana en todos sus niveles y 3.5 Coordinar con los diversos niveles de gobierno nacional, sectorial y regional, la correcta aplicación local de los instrumentos de planeamiento y de gestión ambiental, en el marco del sistema nacional y regional de gestión ambiental;

Que, en merito Artículo I del Título Preliminar de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, dispone que toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país;

Que, la Ley N° 30754, Ley Marco sobre cambio climático, establece los principios, enfoques y disposiciones generales para coordinar, articular, diseñar, ejecutar, reportar, monitorear, evaluar y difundir las políticas públicas para la gestión integral, participativa y transparente de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático; a fin de reducir la vulnerabilidad del país al cambio climático, aprovechar las oportunidades del crecimiento bajo en carbono y cumplir con los compromisos internacionales asumidos por el Estado ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, con enfoque intergeneracional;





Municipalidad de Santiago de Surco

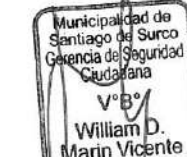
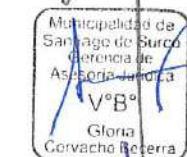
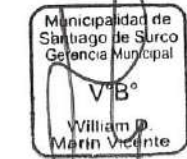
Que, a través del Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM, se aprobó el Reglamento de la Ley Marco de Cambio Climático, cuyo objeto es definir las funciones de las autoridades competentes en materia de cambio climático para la planificación, articulación, ejecución, monitoreo, evaluación, reporte y difusión de las políticas públicas para la gestión integral del cambio climático; del mismo se puede advertir que el artículo 11° de la precitada norma establece, sobre la base de los principios y enfoques establecidos en los artículos 2 y 3, las funciones que los gobiernos locales realizan de manera progresiva, en el marco de sus competencias y de acuerdo con sus capacidades, siendo una de ellas la de elaborar, aprobar, implementar, monitorear, evaluar y actualizar su Plan Local de Cambio Climático (en adelante, PLCC);

Que, es preciso señalar que, el Artículo 23° del Reglamento de la Ley Marco de Cambio Climático, señala respecto a los Planes Locales de Cambio Climático que, son los instrumentos de gestión integral del cambio climático que orientan y facilitan la acción del Estado a nivel local, están alineados a la Estrategia Regional de Cambio Climático de su ámbito jurisdiccional y la Estrategia Nacional de Cambio Climático y contribuyen a la implementación de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional; asimismo, que son formulados y actualizados por los gobiernos municipales provinciales de acuerdo con sus capacidades y de forma progresiva, en coordinación con los gobiernos distritales y centros poblados, de conformidad con los lineamientos elaborados por la autoridad nacional en materia de cambio climático y la normativa vigente sobre la materia. Asimismo, se establece que los gobiernos municipales pueden formular PLCC, de acuerdo con sus capacidades, de conformidad con los lineamientos elaborados por la autoridad nacional en materia de cambio climático;

Que, el Ministerio del Ambiente aprobó mediante Resolución Ministerial N° 196-2021-MINAM los "Lineamientos metodológicos para la formulación y actualización de los Planes Locales de Cambio Climático y sus anexos", señalando que su finalidad es proporcionar orientaciones metodológicas a los gobiernos locales para la formulación y actualización de los PLCC. Posterior a ello, a través del Decreto Supremo N° 003-2022-MINAM, el Gobierno peruano declara de interés nacional la emergencia climática, estableciéndose en su artículo 2° lo siguiente: 2.1.1 Los gobiernos regionales y gobiernos locales diseñan, aprueban e implementan las estrategias regionales de cambio climático y los planes locales de cambio climático, respectivamente, incorporando las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático bajo enfoques transversales, según corresponda, a fin de contribuir a la acción climática en el territorio;

Que, por medio de la Ordenanza N° 2353-2021, la Municipalidad Metropolitana de Lima declara de interés metropolitano el desarrollo de acciones frente al cambio climático y aprueba el Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030; asimismo, presenta ante la Alcaldía Metropolitana, la propuesta de conformación del "Grupo Técnico para la implementación y seguimiento del PLCC de la provincia de Lima" conformado por los órganos y unidades orgánicas competentes de la Municipalidad Metropolitana de Lima, el cual se encargará de brindar apoyo constante en la implementación del PLCC y de dar el seguimiento correspondiente al cumplimiento de sus metas planteadas;

Que, la Subgerencia de Limpieza, Parques y Jardines, a través del Informe N° 188-2024-SGLPJ-GSC-MSS de fecha 15.04.2024, remite el presente proyecto de Ordenanza, así como el Informe Técnico N° 005-2024-YRS-SGLPJ-GSC-MSS de fecha 11.04.2024, el cual sustenta la citada propuesta normativa, señalando que la misma, tiene como objeto entregar a la ciudadanía, el Plan Local de Acción de Cambio Climático del distrito de Santiago de Surco 2024 - 2030 (PLACC). Asimismo, señala que la gestión y planificación es indispensable para afrontar el cambio climático mediante la ejecución de acciones de adaptación y mitigación, por ello el Plan de Acción de Cambio Climático, permite identificar las acciones que ya se realizan en la Municipalidad y las que se van a realizar como metas al 2030, en cumplimiento al marco institucional, establecido para los gobiernos locales en la Ley Marco sobre Cambio Climático, Ley N° 30754. En tal sentido, concluye señalando que es necesaria la aprobación de la Ordenanza que declara de interés municipal el desarrollo de





Municipalidad de Santiago de Surco

acciones frente al cambio climático y aprueba el Plan Local de Cambio Climático del Distrito de Santiago de Surco;

Que, asimismo, la Gerencia de Servicios a la Ciudad, mediante el Memorándum N° 425-2024-GSC-MSS de fecha 16.04.2024, adjunta al Informe Técnico N° 36-2024-LSA de fecha 15.04.2024, el cual sostiene que, el proyecto de Ordenanza que declara el Interés Municipal el Desarrollo de acciones frente al cambio climático aprueba el Plan Local de Cambio Climático del Distrito de Santiago de Surco 2024-2030, es altamente favorable y prometedor para el desarrollo sostenible del distrito. Asimismo, reconoce el cambio climático como un desafío ambiental y social significativo, siendo estas medidas consideradas pasos críticos y prometedores para el desarrollo sostenible del distrito;

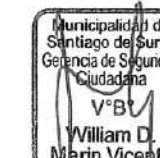
Que, la Gerencia de Desarrollo Social, a través del Memorándum N° 309-2024-GDS-MSS de fecha 18.04.2024, remite el Informe N° 70-2024-SGSP-GDS-MSS de fecha 17.04.2024 de la Subgerencia de Salud Pública, el cual hace suyo en todos sus extremos, emitiendo opinión favorable a la Ordenanza submatéria;

Que, la Subgerencia de Defensa Civil, mediante el Informe N° 77-2024-SGDC-GSEGC-MSS de fecha 24.04.2024, adjuntando el Informe N° 006-2024-DAQ-SGDC-GSEGC-MSS de fecha 24.04.2024, emite opinión favorable a la presente Ordenanza;

Que, la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, a través del Memorándum N° 1730-2024-GPP-MSS de fecha 26.04.2024, emite opinión favorable al proyecto de Ordenanza que declara de interés municipal el desarrollo de acciones frente al Cambio Climático y aprueba el Plan Local de Cambio Climático del Distrito de Santiago de Surco 2024 - 2030, al haberse tenido en cuenta la Directiva N° 007-2016-MSS "Directiva para la elaboración y tramitación de proyectos de ordenanza municipales", aprobada con Resolución N° 897-2016-RASS y encontrarse alineado a la misión y visión del distrito y a los planes municipales como son: Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC) 2017-2025 (horizonte ampliado), Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019 - 2027 (horizonte ampliado), Plan Operativo Institucional (POI) Multianual 2024 - 2026 y el Plan Operativo Institucional (POI) 2024;

Que, la Gerencia de Asesoría Jurídica, a través del Informe N° 342-2024-GAJ-MSS de fecha 02.05.2024, señala que en el año 2018, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), asesor técnico para la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, de la cual el Perú es Estado parte, publica el "Informe Especial del IPCC sobre el Calentamiento Global de 1.5°C", en el que se relata las consecuencias negativas de no tomar acción oportuna ante el cambio climático y señala que son necesarias transiciones sin precedentes 'rápidas y de gran alcance' en las ciudades. Del mismo modo, indica que el "Análisis de Riesgos Climáticos" de la Provincia de Lima, ha reconocido que en el registro del clima histórico hay tendencias de aumento a lo largo de las últimas décadas, en precipitaciones y temperatura y que, en el futuro, en la provincia de Lima, el riesgo asociado a inundaciones y movimientos en masa se verá incrementado respecto a la situación actual. Además, la aridez podría verse acentuada, lo que podría apuntar a un mayor riesgo de sequías y las temperaturas máximas presentan una tendencia de aumento, indicativo de un probable aumento de la recurrencia y severidad de las olas de calor. Precisa además que, el 13 de julio de 2023 el alcalde de la Municipalidad de Santiago de Surco Firma el Pacto de alcaldes para el Clima y la Energía (Global Covenant of Mayors for Climate and Energy), alianza global de ciudades y gobiernos locales voluntariamente comprometidos con la lucha al cambio climático, la mayor alianza global para el liderazgo climático en las ciudades, constituidas a partir del compromiso de alrededor de 10 mil ciudades y gobiernos locales;

Que, en ese contexto, la precitada gerencia, teniendo en cuenta la documentación generada, así como la normativa vigente sobre la materia, concluye opinando que el proyecto de Ordenanza que declara de interés municipal el desarrollo de acciones frente al Cambio Climático y aprueba el Plan Local de Cambio Climático del Distrito de Santiago de Surco 2024 - 2030, cuenta con la viabilidad legal necesaria para su aprobación;





Municipalidad de Santiago de Surco

Que, la Gerencia Municipal, mediante el Memorándum N° 831-2024-GM-MSS de fecha 08.05.2024, teniendo en cuenta la opinión legal favorable de la Gerencia de Asesoría Jurídica a través de su Informe N° 342-2024-GAJ-MSS, solicita disponer las acciones del caso, para elevar los antecedentes al Concejo Municipal, para su aprobación, de conformidad con sus facultades.

Que, en atención a las observaciones al Plan Local de Cambio Climático del Distrito de Santiago de Surco 2024 - 2030, sugeridas en sesión conjunta de las Comisiones de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente y, de Asuntos Jurídicos de fecha 11.06.2024, la Subgerencia de Limpieza, Parques y Jardines a través del Informe N° 335-2024-SGLPJ-GSC-MSS de fecha 09.07.2024, remite la nueva versión del Plan Local de Cambio Climático del Distrito de Santiago de Surco 2024 - 2030, agregando en la página 59, "Medida N° 11: Ordenanza que regula las actividades de generación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos de la construcción (ampliación y/o remodelación) y demolición parcial que formen parte de trabajos de obras menores de competencia municipal en el distrito de Santiago de Surco".

Estando las consideraciones expuestas en el Dictamen N° 03-2024-CSCMA-CAJ-MSS, Dictamen Conjunto de las Comisiones de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente y, de Asuntos Jurídicos, y, a los fundamentos expuestos y a las funciones establecidas en el Artículo 9° y 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, el Concejo Municipal por **UNANIMIDAD** aprobó lo siguiente:

ORDENANZA QUE DECLARA DE INTERES MUNICIPAL EL DESARROLLO DE ACCIONES FRENTE AL CAMBIO CLIMATICO Y APRUEBA EL PLAN LOCAL DE CAMBIO CLIMATICO DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE SURCO 2024-2030

ARTÍCULO 1. DECLARAR de interés Municipal el desarrollo de acciones frente al cambio climático, conforme a las funciones y competencias de la Municipalidad distrital de Santiago de Surco, a través del trabajo articulado con otras entidades competentes para alcanzar las metas planteadas en el Plan Local de Cambio Climático del distrito de Santiago de Surco, frente a la crisis climática que se vive a nivel mundial, siendo el cambio climático uno de los retos más desafiantes que afrontamos como ciudad.

ARTÍCULO 2. APROBAR el Plan Local de Acción de Cambio Climático- PLACC del distrito de Santiago de Surco 2024-2030. Cuyo contenido adjunto forma parte integrante de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 3. DISPONER que las unidades orgánicas y la empresa municipal de la municipalidad de Santiago de Surco incorporen los enfoques para gestión integral del cambio climático contenidos en el artículo 3 de la ley N° 30754- Ley Marco sobre Cambio Climático, en la formulación, desarrollo e implementación de sus instrumentos de gestión, proyectos, iniciativas y demás actividades que correspondan a sus funciones de PLACC y de dar el seguimiento correspondiente al cumplimiento de sus metas planteadas.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA. - FACULTAR al Alcalde de la Municipalidad Distrital de Santiago de Surco para que, mediante Decreto de Alcaldía, establezca las disposiciones complementarias y/o reglamentarias que sean necesarias para la adecuación y mejor aplicación de lo dispuesto en la presente ordenanza.

SEGUNDA. - DISPONER que la presente ordenanza entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el diario oficial El Peruano.

TERCERA. - ENCARGAR el cumplimiento de la presente ordenanza a la Gerencia de Servicio a la Ciudad a través de la Sub Gerencia de Limpieza, Parques y jardines, en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles, presente la propuesta de conformación del "grupo técnico para la implementación y seguimiento del PLACC del distrito de Santiago de Surco",



Municipalidad de Santiago de Surco

el cual se encargará de brindar apoyo constante en la implementación de PLACC y de dar el seguimiento correspondiente al cumplimiento de sus metas planteadas.

CUARTA. - ENCARGAR a la Secretaría General la publicación del texto de la presente Ordenanza en el diario oficial El Peruano y en el Portal Institucional (www.munisurco.gob.pe) y en el Portal de Transparencia estándar (www.transparencia.gob.pe) la publicación de la mencionada Ordenanza conjuntamente con el Plan Local de Acción de Cambio Climático-PLACC.

Regístrese, publíquese y cúmplase

Municipalidad de Santiago de Surco


Leydith Valverde Montalva
Secretaría General

Municipalidad de Santiago de Surco


Carlos Bruce Montes de Oca
Alcalde

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia Municipal
V°B°
William D. Marin Vicente

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Asesoría Jurídica
V°B°
Gloria Corvacho Becerra

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
V°B°
Dorich Francisco Whittembury Tallado

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Seguridad Ciudadana
V°B°
William D. Marin Vicente

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Servicios a la Ciudad
V°B°
ING. ELIAS RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Desarrollo Social
V°B°
LUIS ALBERTO LLANOS PONCE

Municipalidad de Santiago de Surco
Subgerente en Salud Pública (SI)
V°B°
LUIS ALBERTO LLANOS PONCE

Municipalidad de Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza, Parques y Jardines
V°B°
Ing. WAGNER SAFRA REYES

Municipalidad de Santiago de Surco
Subgerencia de Defensa Civil
V°B°
JOSE LUIS CASAS CARRION



SANTIAGO DE
SURCO

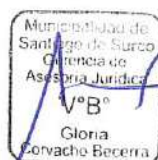
PLAN LOCAL DE ACCIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO 2024-2030

CARLOS BRUCE MONTES DE OCA



INDICE

PRESENTACION	2
ANTECEDENTES	3
INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO	4
1 CARACTERÍSTICAS DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE SURCO	4
1.1 UBICACIÓN Y EXTENSIÓN	4
DEMARCACIÓN POLÍTICA	4
CAPÍTULO I	9
EVALUACIÓN DE RIESGOS ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO	9
1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS CLIMÁTICOS	9
1.1 OLAS DE CALOR	10
1.2 SEQUÍA	10
1.3 LLUVIAS INTENSAS	11
1.4 HUAICOS	11
EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL DISTRITO	14
2.1 OLAS DE CALOR	14
2.2 SEQUÍA	15
2.3 LLUVIAS Y LLOVIZNAS	15
2.4 HUAICOS	17
CAPITULO II. PLAN DE ADAPTACION	23
MEDIDAS DE ADAPTACION PRIORIZADAS	50
CAPITULO III. INVENTARIO DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	55
CAPITULO IV: PLAN DE MITIGACIÓN	56
MEDIDAS DE MITIGACION PRIORIZADAS	62
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	67



Presentación.

Existe un gran desconocimiento de lo que es el cambio climático en lo que se refiere a sus causas y efectos; en realidad el cambio climático es debido al calentamiento global, es decir, el aumento de la temperatura del planeta provocado por las emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero derivadas de la actividad del ser humano, lo que están provocando variaciones en el clima que de manera natural no se producirían.

La Municipalidad distrital de Surco, a través del Plan Local de Acción del Cambio Climático, informa a la ciudadanía sobre las acciones que se vienen desarrollando o se desarrollarán con el objetivo de describir cómo nos estamos adaptando a las amenazas climáticas y de qué forma reducirá sus emisiones de GEI, teniendo como eje central a las poblaciones más vulnerables bajo un enfoque de inclusión y equidad. Este Plan vincula la política nacional y los acuerdos internacionales de una manera concreta y sinérgica, y propone intervenciones multisectoriales construidas de manera colectiva y consensuada. Tiene el potencial de mejorar la eficacia y eficiencia de nuestro distrito frente a los efectos del cambio climático y los desafíos del desarrollo sostenible.

En los últimos años, la incorporación de los derechos de las mujeres y la igualdad de género en las actividades de mitigación y adaptación al cambio climático no sólo es esencial, sino que aumenta al máximo la eficacia de las intervenciones, los programas y los recursos,

El Plan Local de Acción de Cambio Climático, tiene como propósito mostrar e informar a la Institución y a la Comunidad Surcana, los logros alcanzados y actividades por desarrollar por la Municipalidad Distrital de Santiago de Surco hacia el 2026, en el ejercicio 2023 al 2026 y los aspectos que deben ser materia de mejora en sus funciones operativas, como estratégicas.

Este Plan, es un esfuerzo de la Municipalidad, para preparar a la comunidad sobre las acciones que debe seguir reforzando, como el manejo de residuos sólidos, el cuidado de las áreas verdes, adquirir conocimientos sobre los diferentes aspectos del cambio climático y trazarnos metas al 2026, para mejorar nuestras actividades con miras a la adaptación y mitigación del cambio climático.

Alcalde de la Municipalidad de Santiago de Surco

Carlos Bruce Montes de Oca



ANTECEDENTES

La Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático, otorga facultades a los gobiernos locales para elaborar, aprobar, monitorear y actualizar planes locales de cambio climático, incorporando de forma participativa y transparente medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.

La Resolución Ministerial N°196-2021-MINAM, establece los "Lineamientos Metodológicos para la formulación/actualización de Plan Local de Cambio climático", el cual es un instrumento para elaborar el Plan Local de Cambio Climático, que incluye las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático a nivel local, alineado a la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) y a Nuestros Desafíos Climáticos o NDC.

La Municipalidad Metropolitana de Lima, mediante Ordenanza N° 2353-2021, Declara de Interés Metropolitano el Desarrollo de Acciones Frente al Cambio Climático y aprueba el Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030

La Municipalidad de Santiago de Surco, forma parte del Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía, recibiendo apoyo técnico para la elaboración de inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), y del Plan de Acción de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.

El Plan Local de Acción Cambio Climático-PLACC, de la Municipalidad de Santiago de Surco, está dividido en 4 capítulos y que servirán para el reporte a la Plataforma CDP ICLEI Track:

- Evaluación de riesgos ante el cambio climático, donde se describen los principales peligros climáticos que ya viene afectando al distrito.
- Plan de Adaptación, donde se detalla las acciones que ya se viene desarrollando y las que se irán implementado en los siguientes años.
- Inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI), donde se planifica las acciones a realizar para tener el GEI del distrito.
- Plan de Mitigación, donde se describen las estrategias ya implementadas por la municipalidad, como son gestión integral de residuos sólidos y otros, además de la que va a implementar en los siguientes años.

En el Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021⁽¹⁾⁽²⁾, ampliado al 2025, se considera los siguientes objetivos estratégicos:

- Asegurar la calidad ambiental de la ciudad.
- Reducir la vulnerabilidad del riesgo de desastres del distrito.
- Lograr el crecimiento ordenado de la ciudad.
- Fortalecer el desarrollo humano de la población.
- Mejorar la calidad y el acceso de los servicios de educación y salud de la población.
- Mejorar la gobernanza de la ciudad.



INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

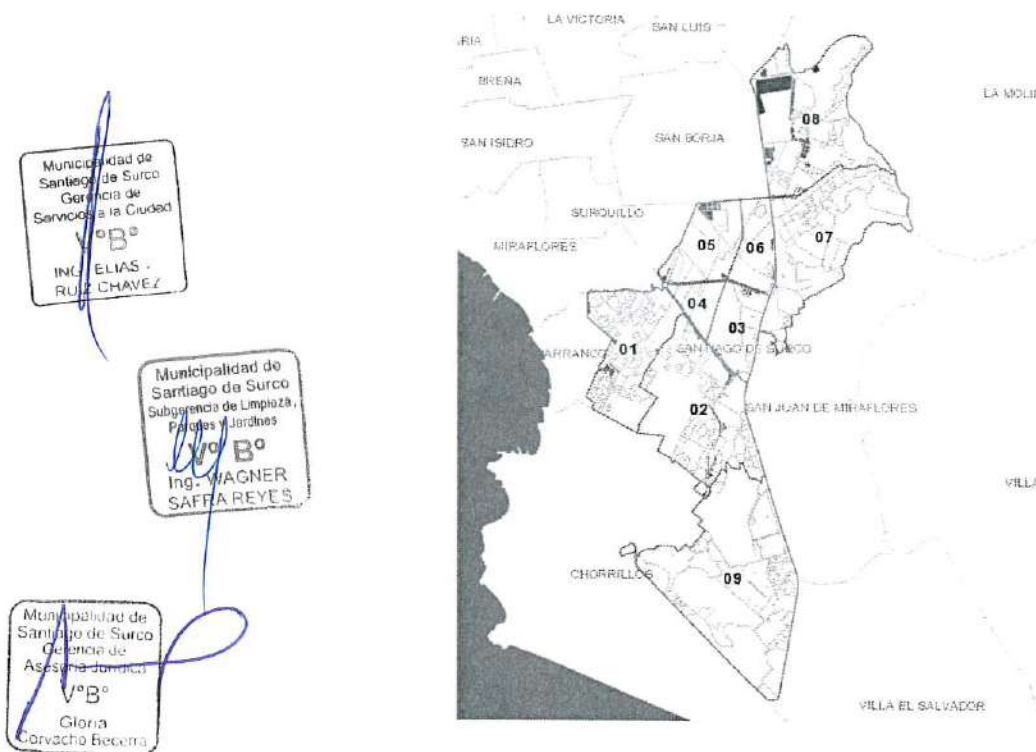
1 CARACTERÍSTICAS DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE SURCO

1.1 UBICACIÓN Y EXTENSIÓN

El distrito de Santiago de Surco está ubicado en la parte central occidental del departamento de Lima y en la zona sur oeste de la provincia del mismo nombre. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) la extensión del Distrito de Santiago de Surco es de 44.72 km² equivalente a 4,472 Hectáreas, con un eje longitudinal de 11.6 Km y entre 1.7 a 4.6 km de ancho, la extensión no incluye el área en disputa con los distritos de San Juan de Miraflores y Chorrillos.

El distrito, se halla comprendido dentro de las siguientes coordenadas geográficas: Latitud 12°08'36", Longitud: 77°00'13".

Mapa N°1 Santiago de Surco: Límites Distritales



DEMARCACIÓN POLÍTICA

La delimitación política del distrito de Surco es la siguiente:

- Por el Norte: Limita con los distritos de Ate - Vitarte y La Molina.
- Por el Este: Limita con los distritos de La Molina, Villa María del Triunfo, San Juan de Miraflores y Villa El Salvador
- Por el Sur: Limita con el distrito de Chorrillos.
- Por el Sur Oeste: Limita con el distrito de Chorrillos.
- Por el Oeste: Limita con los distritos de Barranco y Miraflores.
- Por el Nor Oeste: Limita con los distritos de Surquillo y San Borja.

ALTITUD. En los límites del distrito, hacia el este, se aprecian cerros de poca altura que sirven como límite distrital con San Juan de Miraflores y Villa María del Triunfo. En la parte noreste del distrito se aprecian los cerros Centinela y San Francisco, los cuales presentan laderas de pendiente moderada a fuerte, siendo los más altos del distrito y sirven a su vez de límite distrital con la Molina. La altitud varía desde el nivel del mar hasta los 440 m.s.n.m. en el cerro San Francisco.

1.2 ASPECTO DEMOGRÁFICOS

La población total estimada del distrito de Santiago de Surco hacia el 2021, asciende a 563 862 habitantes. Para el año 2017, según el sistema estadístico nacional del Instituto Nacional de Estadística e informática-INEI, se tuvo una densidad población de 970 hab./km². Respecto a la composición de la población por clasificación por sexo, hasta octubre del año 2017, el 53.7 % de la población era femenina y el 46.3 % era masculino, siendo el índice de masculinidad 86.13, es decir, se observa una mayor población femenina desde el año 1972, observándose que en el año 1961 había más habitantes hombres que mujeres, con un índice de masculinidad de 117.81.

1.3 SERVICIOS BÁSICOS

La ubicación de la infraestructura de agua y alcantarillado en Santiago de Surco ha sido proporcionada en planos digitales por el Equipo de Control y Reducción de Fugas de SEDAPAL. La cobertura actual de SEDAPAL incluye 49 de los 50 distritos que existen en la Provincia de Lima y la Provincia constitucional del Callao, siendo responsable del tratamiento y distribución de agua potable, así como de la recolección y tratamiento de aguas servidas en la ciudad de Lima.

Existe en Santiago de Surco un sector de la población que no cuentan con el sistema de abastecimiento de agua de la red pública a sus domicilios (AA.HH. Diente de Oro)

1.4 ASPECTO ECONOMICO

En el distrito de Santiago de Surco de acuerdo al cuadro de distribución de la población por grupos etarios, se observa que el mayor porcentaje de la población Económicamente Activa – PEA se encuentra entre las edades de 30 a 64 años con un porcentaje total de 71% de la población total. El análisis no incluye a la población flotante que acude al distrito diariamente. En el año 2012, el índice del ingreso familiar per cápita ascendió a S/. 1,324.

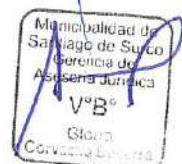
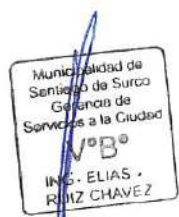
También existe una población de nivel socioeconómico bajo y medio bajo ubicada en el AAHH Diente de Oro y los sectores 1, 9 y 8.

1.5 ASPECTO AMBIENTAL

1.5.1 CLIMATOLOGÍA

El distrito tiene un clima templado, con temperatura media anual de 20° C, la temperatura promedio durante los meses de verano varía entre 18.9° C la mínima y 22.1° C la máxima. Durante los meses de invierno se registra una temperatura promedio de 15.2° C la mínima y 16.3° C la máxima, según el SENAMHI.

La humedad promedio en los meses de verano varía entre 80.5% la mínima y 88.2% la máxima. Durante el invierno varía entre 84.3% la mínima y 96.6% la máxima según el SENAMHI. La precipitación mensual promedio para la zona es casi nula variando entre 0.0 y 6.3 milímetros.



1.5.2 ÁREAS VERDES

El distrito de Santiago de Surco dispone de 983 áreas verdes, considerando parques, pasajes, triángulos, avenidas, etc. El 91.95% corresponde a áreas verdes mayores a 200,000 m², el 7.53% en áreas verdes que oscilan entre 10,000 a 60,000 m² y el resto menores a los 6,000 m².

1.5.3 PANTANOS DE VILLA. Los Pantanos de Villa es un área natural enclavada dentro del casco urbano de Lima Metropolitana, formado por un conjunto de lagunas. Por ser una de las últimas áreas naturales de Lima y de gran interés para la recreación está protegida. Sin embargo, el área está afrontando graves problemas que en síntesis son sostenibilidad del flujo de agua al área, ocupación ilegal de tierras, contaminación por arrojado de desmonte, basura y el estancamiento de las aguas.

1.5.4 RECURSOS HÍDRICOS. El río Surco o canal derivador Surco es una fuente hídrica de carácter regulado que toma sus aguas en la margen izquierda del río Rímac. En la actualidad las aguas del río Surco son básicamente utilizadas para irrigar las áreas verdes y forestales de la ciudad, que cuando el río Rímac viene sobrecargado por inundaciones o huaycos que se producen en la parte sierra del Perú, se producen los cierres de las compuertas para que no ingrese lodo a través del canal de regadío, lo que produce desborde de este canal de regadío en épocas de verano cuando se presentan esos problemas.

1.6 ZONAS CRÍTICAS. En el Plan Prevención y de Reducción de Riesgos de Desastre ⁽³⁾ del distrito de Santiago de Surco se identifica seis (06) zonas críticas. De ellas cinco (05) están basadas en la vulnerabilidad producto del tipo de suelo, la otra es producto de la evaluación de los factores socioeconómicos como tugurización y precariedad de las viviendas:

- Zona crítica 1.** En el Sector 8 se encuentra la "Asociación de vivienda Villa Libertad de Monterrico", donde las Edificaciones están asentadas en un terreno que fue antiguamente una cantera y se rellenó con material de desecho sin asistencia técnica y presentan grietas producto del asentamiento del suelo. En este Sector también se encuentra ubicado el "Asentamiento Humano Diente de Oro", el cual está asentado en un terreno inapropiado para edificar, debido a la mala calidad e inestabilidad del suelo, propenso a derrumbes y deslizamientos, se pueden observar viviendas precarias, conexiones eléctricas deficientes e informales
- Zona crítica 2.** En el Sector 7 encontramos las urbanizaciones Los Álamos de Monterrico, Valle Escondido y Casuarinas, donde las edificaciones están asentadas en las partes bajas de las laderas de los cerros con pendientes moderadas, con riesgo de pérdida de su capacidad portante y cohesión de materiales, pudiendo generar deslizamientos y caída de rocas y materiales sueltos.
- Zona crítica 3.** En el sector 2 se encuentran ubicados los Asentamientos Humanos Rodrigo Franco y Las Dunas de Surco. Estos núcleos urbanos están asentados en terrenos de mala calidad e inestabilidad, cuenta con viviendas precarias, conexiones eléctricas deficientes e informales.
- Zona crítica 4.** En el Sector 9, las edificaciones del Asentamiento Humano Ex Susana Higuchi los cuales están asentadas en un terreno que también fue una



cantera, rellena con material de desecho y sin asistencia técnica, presentando grietas producto del asentamiento del suelo.

- **Zona crítica 5.** En el Sector 9, el suelo de las urbanizaciones La Encantada de Villa y Brisas de Villa, presentan Alto potencial de licuación debido a sus terrenos pantanosos y de muy mala calidad para la edificación.
- **Zona crítica 6.** En el Sector 1, en la urbanización Cercado existe una alta concentración de población, con viviendas de densidad alta (VDA), así como la mayor cantidad de quintas, callejones y viviendas de adobe, que en algunos casos han sido sustituidas por construcciones de hasta 4 pisos sin asesoría técnica, además de la existencia de industria livianas y viviendas taller. En la cuadra 10 y 11 de la Av., Paseo de la Castellana, el canal derivador del río Surco se encuentra sin canalizar, siendo susceptible de ser utilizado como botadero de basura y escombros, generando la colmatación del canal y probables aniegos. En este Sector también se encuentra el Asentamiento Humano Manuel Medina Paredes, el cual es una zona con alta densificación poblacional, además de presentar edificaciones que no han tenido un acompañamiento técnico.

Un estimado de 56,161 habitantes se encuentran ubicados en las zonas críticas, los cuales estarían ocupando un aproximado de 9,919 lotes, de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro N°1 : Población y Elementos Expuestos por Zona Crítica

FIGURA DE IDENTIFICACION	CENTRO POBLADO	POBLACIÓN (Habitantes)	LOTES (Viviendas)	ISEE	CENTROS SALUD	LOCALES COMUNALES
N°001	AA.HH. Diente de Oro y Asoc. de Vv. Villa Libertad	2486	306 (construcciones son de material noble)	01	01	01
N°002	Lib. Álamos de Montemico, Casuarinas y AA.HH. Valle Escondido	1955	259 (construcciones son de material noble)	00	00	00
N°003	AA.HH. Rodrigo Franco, Las Dunas	3449	570 (construcciones son de material noble)	01	00	05
N°004	AA.HH. Susana Higuachi	7860	1409	03	01	01
N°005	La Encantada de Villa y	33775	672 (construcciones son de material noble)	03	01	01
	Brisas de Villa		273 (construcciones son de material noble)			
N°006	AA.HH. Manuel Medina Paredes	19254	212	04	02	09
	Cercado Antiguo		1498			

Fuente: Equipo Técnico PPRD-MSS

En el Anexo N°1, se adjunta copia de la carta de suscripción del Pacto de alcaldes por el Clima y la Energía.

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
V°B°
ING. ELIAS
RUJ CHAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Parques y Jardines
V°B°
Ing. WAGNER
SAFRA REYES

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
V°B°
Gloria
Corvacho Becerra

Mapa N°2. Recorrido del Canal de Regadío en Surco



CAPÍTULO I.

EVALUACIÓN DE RIESGOS ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS CLIMÁTICOS

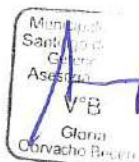
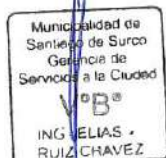
Según la Guía Para Elaborar Medidas de Adaptación al Cambio Climático Para Municipalidades de Lima Metropolitana ⁽⁴⁾, se considera 6 peligros climáticos: Olas de calor; Sequías; Vientos fuertes y vendavales; Lluvia intensas; Huaycos y Aumento del nivel del mar. Estos peligros climáticos se van a presentar de acuerdo con la ubicación de cada uno de los distritos de Lima Metropolitana.

Para el diagnóstico de los peligros climáticos se utilizó una metodología cualitativa, basada en datos indirectos y el conocimiento y experiencia de las personas que laboran en diferentes áreas de la municipalidad, así como también haciendo uso de instrumentos de gestión ya aprobados como el Plan de Desarrollo Local Concertado ⁽¹⁾⁽²⁾, Plan de Contingencia para Lluvias Intensas ⁽⁵⁾, Plan de Reducción de Riesgos de Desastres 2023-2025, Plan de Operaciones de Emergencia ⁽⁶⁾, documentos donde se tiene identificado las zonas críticas expuestas a los peligros climáticos.

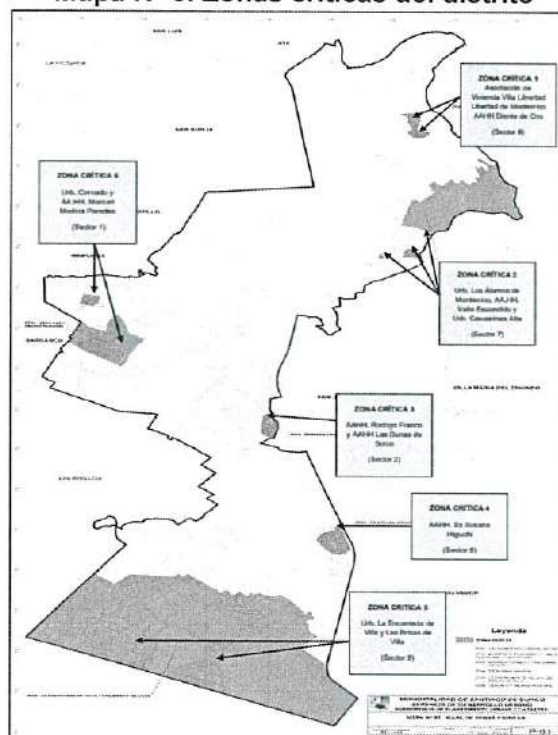
En la Tabla N° 01 se presentan los peligros a los que está expuesto el distrito de Surco, donde se observa la Evaluación de Probabilidad de Ocurrencia de los Peligros Climáticos, considerando el Nivel de peligro actual; el Cambio previsto en su intensidad; el Cambio previsto en frecuencia y el Marco temporal

En base a esas características se han identificado 4 peligros climáticos para el distrito de Surco, dos de los cuales ya lo está viviendo la población: Olas de Calor, Sequías, Lluvias Intensas y Huaycos.

En el Mapa N° 3 se observa las zonas críticas del distrito, identificados en el Plan de Contingencia para Lluvias Intensas que nos sirven para identificar a su vez las zonas de peligro climático.



Mapa N° 3. Zonas críticas del distrito



Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
V°B°
ING. ELIAS
RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza
Parques y Jardines
V°B°
ING. WALTER
SAFRATZKY

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
V°B°
Gloria
Corvacho Becerra

1.1 OLAS DE CALOR.

Es el principal peligro climático identificado para el distrito de Surco, habiendo años en los que se han registrado temperaturas por encima de los 30°C⁽⁷⁾ y radiación ultravioleta alta llegando a niveles de 15 IUUV⁽⁸⁾ (causando además los llamados "golpes de calor" y enfermedades como el cáncer a la piel (Municipalidad de Lima, 2015). Esto viene afectando directamente a la población no solo por las viviendas de construcciones de concreto (departamentos en edificios 41,11% y casas independientes 55,21%), también por existir zonas tugurizadas aisladas por el desarrollo de viviendas en lotes subdivididos informalmente sin considerar ventilaciones naturales, y la poca cobertura de áreas verdes en algunos sectores del distrito, así como también en Asentamientos Humanos, y viviendas ubicadas en las laderas de los cerros.

Es un peligro con un nivel de riesgo Alto con tendencia a incrementarse en intensidad y frecuencia a corto plazo

1.2 SEQUÍA.

Las Sequías representan otro peligro climático para Lima Metropolitana en general, principalmente debido al fenómeno del Niño Costero⁽⁹⁾ que causa lluvias torrenciales en numerosas regiones, como lo ocurrido en 2017 que se centró en la Costa, dejando una incontable lista de daños provocados por las lluvias, aludes y el desbordamiento de los ríos, debido al "incremento de 6 grados de temperatura en la costa norte del Perú" que produjo todas estas lluvias. Asimismo, el servicio de agua potable se ve restringido en muchos de los distritos limeños, ante el grave desbordamiento del río Rímac, principal abastecedor de agua potable para Lima, en épocas de verano, debido a los escasos de agua causado por los huaicos que vienen desde la sierra central, produciéndose desbordes en el recorrido de los ríos⁽¹⁰⁾ ⁽¹¹⁾. La presencia de lodo en el agua dificulta su potabilización y la escasez de agua afecta no solo a la población ante la falta de agua

apto para consumo humano, sino también las áreas verdes por la presencia de lodo arrastrado por el agua lo que no permite su uso para riego, produciéndose más bien desbordes por atoramiento. Los escasos de agua en los hogares los obligo a realizar largas colas para recibir el agua que SEDAPAL empezó a distribuir en los distritos afectados. En Surco se tiene 2 344 195 m² de áreas verdes y se requiere de 2 912 242 m³ de agua, el cual es cubierto por agua proveniente del canal de regadío (39.6%), de la planta de tratamiento Intihuatana, de Graña y Ottone y poza de la FAP, que son llevados por camiones cisterna municipales (12.7%), cisternas contratadas (17.8%) y otra parte del agua de SEDAPAL (29.9%).

Es un peligro con un nivel de riesgo Medio con tendencia a incrementarse en intensidad y frecuencia a corto plazo

1.3 LLUVIAS Y LLOVIZNAS.

El período de las precipitaciones pluviales en nuestro país se desarrolla entre los meses de setiembre a mayo de todos los años, presentándose la mayor cantidad de precipitaciones durante los meses de verano. La intensidad de las lluvias está sujeta al comportamiento del océano y la atmósfera en sus diferentes escalas, ocasionando cantidades superiores o inferiores a sus valores normales, pudiendo presentar situaciones extremas en un determinado espacio y tiempo.

Por ello un tercer peligro climático para el distrito de Surco a corto plazo es el de las lluvias y lloviznas, a pesar de ubicarse en una zona considerada desértica semi cálida donde las precipitaciones anuales son inferiores a 40 mm (SENAMHI, 2016); sin embargo, en caso se presenten lluvias intensas, el distrito de Surco, así como la ciudad de Lima, no están preparados para afrontarlo, porque las estructuras, diseño y ubicación de una parte de las construcciones no son adecuadas, o han sido hechas de manera informal, sin respetar normas ni criterios técnicos. Por otro lado, la infraestructura vial, como calles y puentes, viviendas ubicadas en las laderas o faldas de cerros, tienen alto riesgo de colapso en caso de incremento en las lluvias por la carencia de áreas verdes, árboles o de un sistema de drenaje pluvial. Las viviendas, sean departamentos o casas no están preparadas para soportar lluvias torrenciales y tampoco el diseño de las calles del distrito.

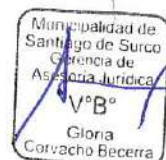
Frente a la probabilidad de eventos extremos por la ocurrencia de lluvias intensas se tiene aprobado el Plan de Contingencias ante Precipitaciones Pluviales Extraordinarias del distrito de Santiago de Surco ⁽⁵⁾.

Se han presentado Lluvias intensas en Surco, pero anómalas ⁽¹²⁾. Por el momento se dan en forma poco intensa (llovizna y garúa), por lo que representan un nivel de riesgo y peligro actual de Bajo, con tendencia a incrementarse en intensidad y frecuencia a corto plazo.

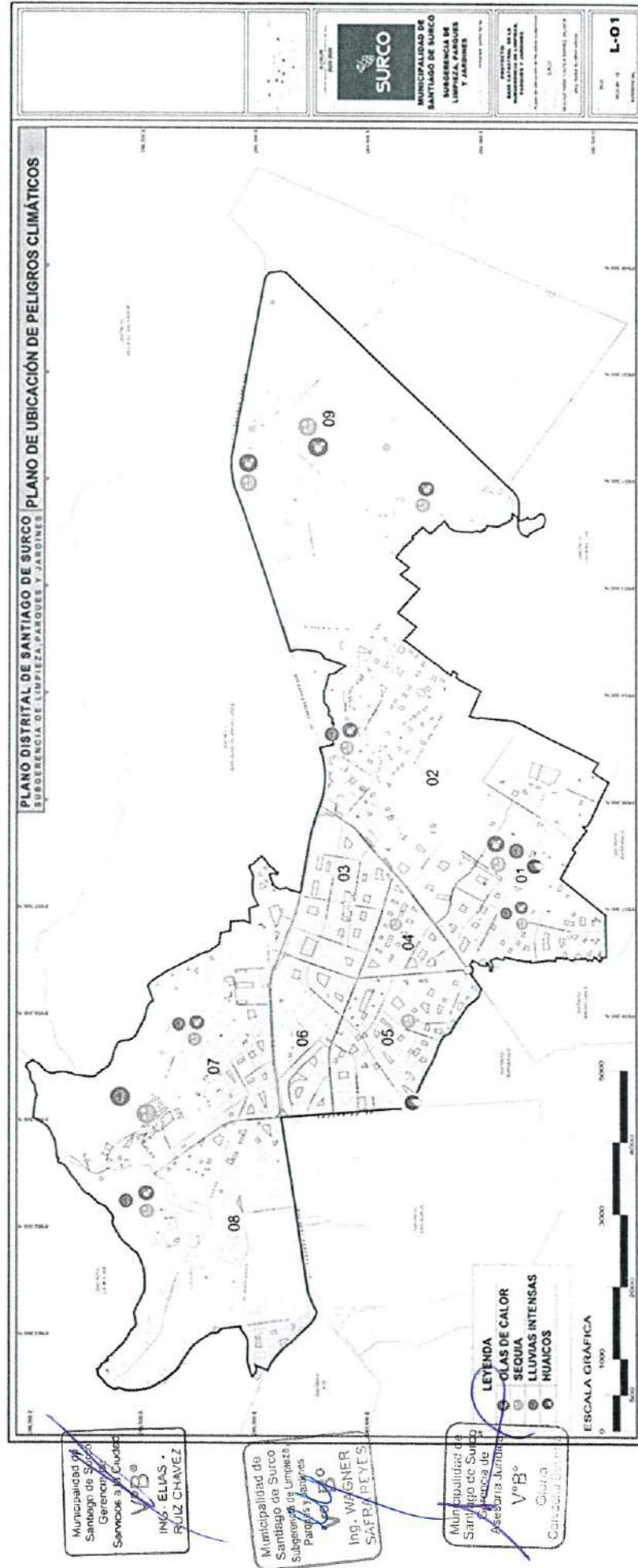
1.4 HUAICOS

En el distrito de Surco no se registra este peligro climático, pero si lo afecta de forma indirecta cuando se presentan en la parte Sierra del Perú, dejando desabastecido de agua y de energía eléctrica por horas, al ingresar lodo a la Central Hidroeléctrica La Atarjea.

En el Mapa N°4 se tiene identificado en que zonas afectaría cada uno de los peligros climáticos identificados.



Mapa N°4. Peligros Climáticos del Distrito de Santiago de Surco



En la tabla N°2 se muestran los impactos de los peligros según cada Sector, considerando el Impacto Previsto; la Probabilidad de Ocurrencia; el Nivel de Impacto Esperado y el Plazo para ello ⁽¹³⁾:

- **Olas de calor** producen daños a la infraestructura por reblandecimiento del asfalto y aparición de roderas y fisuras (pistas y viviendas), lo que conduce a pérdidas por mayor inversión en el mantenimiento de la infraestructura y servicios. También se produce pérdidas por aumento de la demanda energética pico (por incremento en el uso de sistemas de refrigeración). Se reduce el tiempo de vida útil de los reservorios de agua como los tanques de polietileno lo que afecta principalmente a los sectores más vulnerables como los del AA.HH. Diente de Oro que necesariamente compran agua y los almacenan en el exterior de sus viviendas, sin protección alguna.
- **Las Sequías** se producen por la reducción de la oferta hídrica debido a la alteración de las fuentes de captación de agua la Central Hidroeléctrica La Atarjea, produciéndose pérdida por afectación a la generación de energía eléctrica, pérdida de espacios verdes por desabastecimiento de agua para riego ⁽¹³⁾, debido al poco fluido del líquido elemento por el canal de regadío del río Surco. La población se ve afectada por los cortes de agua de SEDAPAL, lo que también limitaría la atención en los servicios de salud.
- **Lluvias intensas**, producen daños en la infraestructura que brinda servicios logísticos (energía, transporte, saneamiento) ⁽¹³⁾, como cortocircuitos en el alumbrado público y servicio domiciliario, cortes del fluido eléctrico como medida de seguridad. Las viviendas asentadas en las laderas de los cerros se verían con riesgo a derrumbarse por estar asentados en terrenos inapropiados, así como también las viviendas a donde se filtraría el agua por los techos precarios o mal contruidos. Para el caso del transporte, al no haber sistemas de drenaje para el agua, se formarían grandes charcos que dañarían las pistas y provocaría que los carros se malogren estando en plena circulación, quedando detenidos en medio del agua, asimismo produciría caídas y/o resbalones.
- **Huaicos**, se produciría los mismos impactos que el peligro climático de sequías, debido a la reducción de las fuentes de captación de agua de la Central Hidroeléctrica La Atarjea.

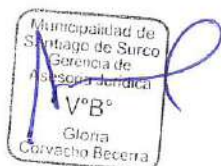


Tabla N°2. Identificación de Impactos por Sector

Sector Impactado	Impacto(s) previsto(s)	Probabilidad de ocurrencia	Nivel de impacto esperado	Plazo
Leyenda:	bajo, medio, alto, muy alto	sin cambios, incremento, reducción	sin cambios, incremento, reducción	Actual (ahora), corto-plazo (0-5 años), a medio plazo (5-15 años), a largo plazo (más de 15 años) o se desconoce.
Construcciones y Edificios	Muy alto	Incremento	Incremento	actual
Transporte	alto	incremento	incremento	actual
Energía	alto	incremento	incremento	actual
Residuos	muy alto	incremento	incremento	actual
Planificación Urbanística	Alto	incremento	incremento	actual
Agricultura y Silvicultura	Muy alto	incremento	incremento	corto plazo
Salud	Muy alto	incremento	incremento	actual
Protección civil y casos de emergencia	Muy alto	incremento	incremento	actual
Turismo	Muy alto	incremento	incremento	actual

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Servicios a la Ciudad
VºBº
ING. ELIAS RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza, Paredes y Jardines
VºBº
Ing. WAGNER SAFRA REYES

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Asesoría Jurídica
VºBº
Gloria Corvacho Becerra

2. EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD DEL DISTRITO

Para determinar la vulnerabilidad del distrito a los peligros climáticos identificados se respondieron las preguntas de la Tabla N°03, y con los resultados obtenidos se elaboró el Gráfico N°1 "Gráfico de Vulnerabilidad" y el Mapa N°4. "Vulnerabilidad del Distrito de Santiago de Surco", donde se puede observar claramente que los sectores vulnerables son el 1, 2, 7, 8 y 9

2.1 OLAS DE CALOR

El distrito de Surco tiene Alta vulnerabilidad a este peligro, lo que además conlleva a una alta radiación solar, y en donde la población ya se ha visto afectada por sus efectos como son los golpes de calor y el aumento del cáncer

a la piel debido a la radiación solar. Los hospitales reciben pacientes principalmente niños y adultos mayores por los efectos del calor, a causa de la Temperatura que en ocasiones ha superado los 30°C. ⁽¹⁴⁾

En el Sector 1, alrededor de la Plaza de armas de Surco, se pueden encontrar viviendas de construcciones antiguas, por lo que la población tiene poca ventilación. En el Sector 8 encontramos el AA.HH. Villa Libertad y Sol de Oro que están asentados en la pendiente del cerro. Lo mismo pasa en el sector 9, en la zona denominada AA-HH- Ex Susana Higuchi, Mateo Pumacahua, AA. HH. Las Dunas de Surco, donde hay poca área verde.

El ciudadano de a pie sufre las elevadas temperaturas causado por la alta absorción de calor del concreto y asfalto, de las zonas urbanizadas

En el distrito de Surco, en un estudio realizado en el año 2014, encontraron micro islas de calor en zonas con mucho asfalto ⁽¹⁵⁾.

2.2 SEQUÍA.

La fuente de agua de la ciudad de Lima, proviene principalmente del río Rímac y actualmente nos encontramos ante una escases hídrica, por lo que la población no dispone de suficiente agua para cubrir sus necesidades de consumo. Esto limita también la disposición de agua para el riego de las áreas verdes, por lo que el peligro climático de Sequía es de Alta vulnerabilidad para el distrito de Surco.

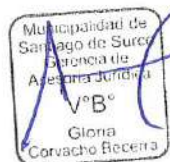
El consumo promedio del habitante surcano es de 143 litros/persona/día. ⁽¹⁶⁾ La población de Santiago de Surco tiene una Huella Hídrica Azul de 34.31 MMC medido en el año 2020 ⁽¹⁷⁾, cantidad bastante elevada con relación a otros distritos.

Este peligro es el principal causante de la pérdida de áreas verdes, por falta de agua para regadío, como lo sucedido en el año 2017, donde se observó los parques con césped amarillento, sin flores. El 39.36% de las áreas verdes son regados con agua captada en las plantas de tratamiento de agua o directamente del canal de regadío, por lo que una escasez de esta fuente causa problemas para el mantenimiento de las áreas verdes.

2.3 LLUVIAS Y LLOVIZNAS.

El distrito de Surco tiene Alta Vulnerabilidad al peligro climático de Lluvias en caso se presentase de forma intensa. El canal del Río Surco, en su mayoría techado, atraviesa los sectores 8, 5 y 1. En el trayecto existen plantas de tratamiento del agua captado por La Planta de recuperación de las aguas del Río Surco "Ing. Alejandro Vincas Araoz", también llamada Intihuatana y la Planta de Tratamiento María Graña Ottone, los posibles desbordes de éste canal derivador se ubica en la cuadra 10 a 11 de la Av. Paseo de la Castellana debido a que se encuentra sin canalizar, pudiendo ser utilizado como botadero de basura y escombros, generando la colmatación del canal y problemas de aniego. Ante lluvias Intensas este canal de regadío se vería desbordado por la cantidad de agua que recibiría.

Las laderas de los cerros ubicados al noreste del distrito, en el Sector 7 y 8, podrían ser afectados por fuertes lluvias, ocasionando que se saturen de agua influyendo la capacidad portante y cohesión de sus materiales, generando deslizamientos de materiales sueltos y caídas de rocas.



En épocas de invierno se reportaron episodios de lluvias de gran intensidad, como lo ocurrido en el Sector 1, causando la caída de techos de doce casas y algunas paredes del barrio de San Pedrito, cerca del camal, en el jirón Arica cinco casas de esteras y barro sufrieron serios daños, los cables del alumbrado de los jirones Bolognesi y Arica causaron alarma por la salida de chispas de los cables. ⁽¹⁸⁾

En el Mapa de Susceptibilidad de Movimientos de Masas elaborado por INGEMMET, la zona de Cerros de Camacho, Urb. Las Casuarinas, Urb. Los Álamos de Monterrico, Av. Raúl Ferrero, Asociación de Vivienda Diente de Oro, y asentamiento humano Rodrigo Franco, en el distrito de Santiago de Surco presenta susceptibilidad media, los que pueden ser detonados por sismos y lluvias excepcionales ⁽⁵⁾.

En el Mapa de Inventario de Peligros Geológicos elaborado por INGEMMET, la Av. Raúl Ferrero del sector 8 está expuesta a caídas de rocas; en el sector 7, en la Urb. Los Álamos de Monterrico, Urb. Las Casuarinas, y el Asentamiento Humano Villa Los Ángeles II etapa, existen zonas expuestas a caída de rocas y derrumbes.

2.4 HUAICOS.

Es una afectación indirecta para el distrito de Surco, que limita la disponibilidad de agua para consumo humano, cuando el agua que ingresa a la Planta de Tratamiento de la Atarjea viene sobrecargada de lodo y otros materiales, cuando se producen Lluvias intensas en la parte sierra del Perú. Es un peligro climático de Vulnerabilidad Media lo que también limita el agua para el riego de las áreas verdes. Se producen bloqueo del canal de regadío del río Surco, por efectos del lodo que viene con el agua, a la entrada de la Planta de Tratamiento de Agua Intihuatana y en las cuadras 10-11 de la Av. La Castellana,

Tabla N°3: Preguntas Para Evaluar la Vulnerabilidad

PELIGROS CLIMÁTICOS RESULTANTES DE CAMBIOS EN LOS EXTREMOS DE VARIABLES CLIMÁTICAS			
Olas de calor	¿Existen zonas en su municipalidad donde aumenta la temperatura significativamente o zonas donde se prevé un aumento significativo?	Afectación:	Calificación:
	El aumento de temperatura no es un problema en mi municipalidad.	1 Baja	
	En mi municipalidad se espera un aumento de temperatura normal, como en años anteriores.	2 Media	
	Sí, en mi municipalidad hay zonas residenciales, que ya están calentándose excesivamente durante los períodos calurosos del verano y presentan niveles extremos de radiación.	3 Alta	3
	Sí, en mi municipalidad ya se han presentado casos de afectación a ancianos y menores por olas de calor, SENAMHI alerta por alta radiación y flores y plantas se queman.	4 Muy Alta	

Sequía 	¿La disponibilidad de agua en su distrito (para consumo, riego, etc.) ha sido afectada por las últimas sequías?	Afectación:		Calificación:	
	No, y tampoco es una preocupación para el futuro.	1	Baja		
	Aún no, pero es una preocupación para el futuro.	2	Media		
	Sí, el distrito ha sufrido restricciones en el pasado y es un peligro climático real para el futuro.	3	Alta		3
	Sí, permanentemente tenemos racionamiento y cortes de agua.	4	Muy Alta		
Vientos fuertes y vendavales 	¿En su municipalidad se han presentado vientos fuertes o vendavales?	Afectación:		Calificación:	
	No, en la municipalidad no se presentan vientos fuertes.	1	Baja		1
	Sí, he escuchado que alguna vez han ocurrido vientos fuertes en el pasado.	2	Media		
	Sí, han ocurrido vientos fuertes en algunas zonas de la municipalidad.	3	Alta		
	Sí, ya se presentan vientos fuertes afectando viviendas y edificios.	4	Muy Alta		
Lluvia intensa 	¿Las lluvias intensas, nevadas o granizadas han provocado inundaciones y/o daños materiales (carreteras, casas, etc.) considerables en su municipio?	Afectación:		Calificación:	
	No, las precipitaciones dadas son las usuales en mi distrito y no provocan daños significativos.	1	Baja		
	Ocasionalmente precipitaciones intensas causan inundaciones y daños materiales leves.	2	Media		
	Aún no, pero un aumento de precipitaciones provocaría daños materiales considerables en mi municipalidad.	3	Alta		3
	Sí, ya se han presentado desbordes, inundaciones y colapsos de viviendas por exceso de humedad y lluvias o bloqueos de caminos por nieve o daños por granizadas.	4	Muy Alta		
Huaicos 	¿Su municipalidad ha sido afectado por huaicos?	Afectación:		Calificación:	
	No, y tampoco es una preocupación para el futuro.	1	Baja		
	Sí, de manera indirecta (por ejemplo: cortes de agua potable)	2	Media		2
	Sí, de manera directa (daños materiales y/o humanos) e indirecta (por ejemplo, cortes de agua).	3	Alta		
	Sí, de manera directa y en forma recurrente.	4	Muy Alta		
Aumento del nivel del mar 	¿Las lloviznas y lluvias intensas han provocado inundaciones y/o daños materiales (carreteras, casas, etc.) considerables en su distrito?	Afectación:		Calificación:	
	No hay zonas litorales edificadas en mi distrito.	1	Baja		1
	Hay zonas litorales en mi distrito, pero aún no están edificadas.	2	Media		
	Hay zonas litorales edificadas en mi distrito y ya han sufrido por oleajes.	3	Alta		
	Sí hay zonas edificadas en el litoral costero y que la subida de la marea ya las afectó.	4	Muy Alta		

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
V.B.
ING. ELIAS
RUIZ CHAVEZ

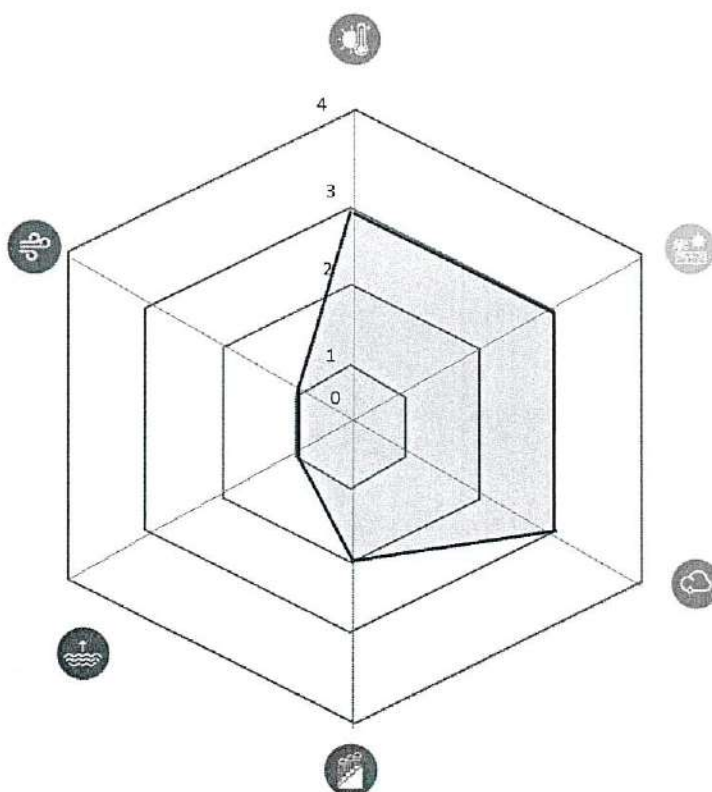
Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Parques y Jardines
V.B.
Ing. WAGNER
SAFRAREYES

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
V.B.
Gloria
Corvacho Becerra

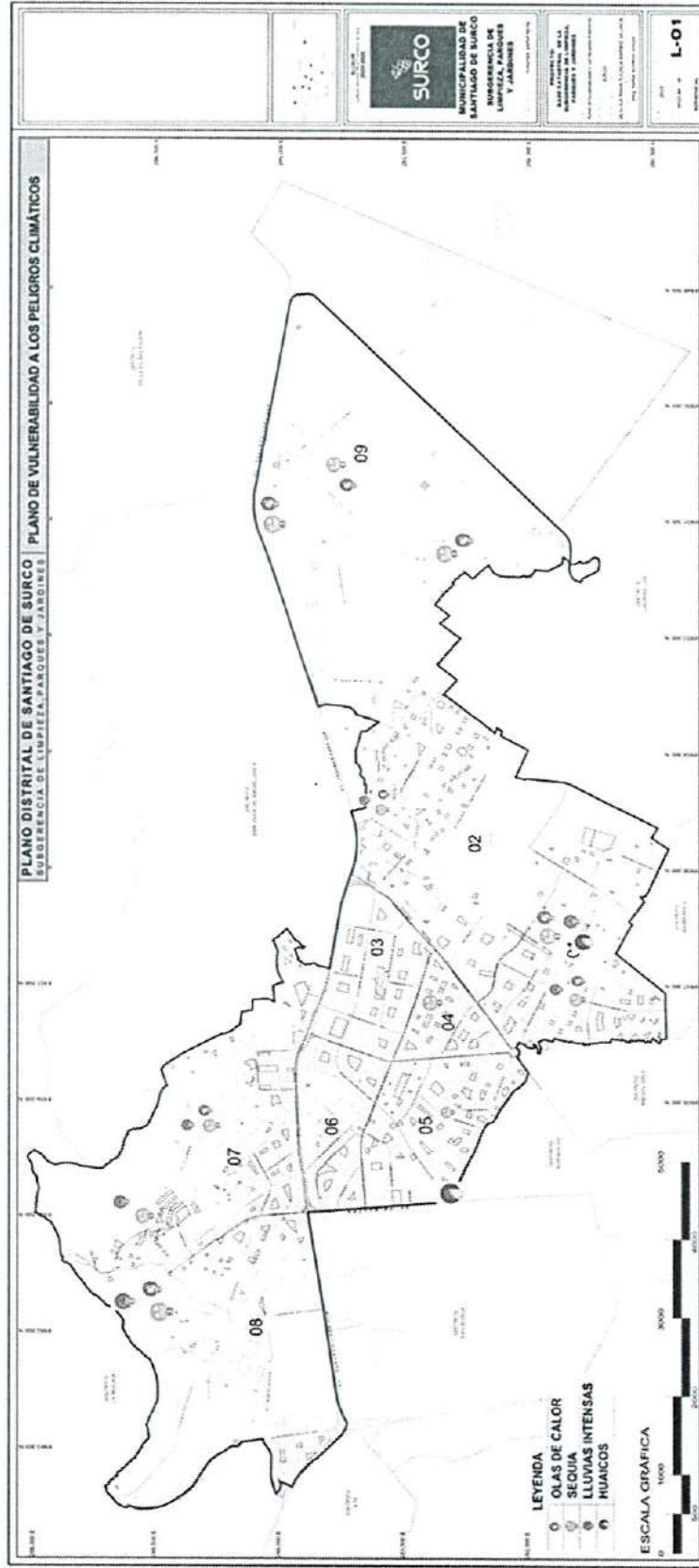
Tabla N°4: Vulnerabilidad a peligros climáticos

Peligros climáticos	Grado de afectación				
	Baja (1)	Media (2)	Alta (3)	Muy Alta (4)	Consolidado
 Olas de calor			3		3
 Sequía			3		3
 Vientos fuertes / vendavales	1				1
 Lluvia intensa			3		3
 Huaicos		2			2
 Aumento nivel del mar/ erosión costera	1				1

Gráfico N°1: Vulnerabilidad del distrito Santiago de Surco



Mapa N°5. Vulnerabilidad del Distrito de Santiago de Surco



Municipalidad de Santiago de Surco
 Subsección de Limpieza, Parques y Jardines
 VOB
 Gloria Corvacho Becerra

Municipalidad de Santiago de Surco
 Gerencia de Servicios a la Ciudad
 VOB
 ING. ELIAS RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de Santiago de Surco
 Subsección de Limpieza, Parques y Jardines
 VOB
 ING. WAGNER SAFRAREYES

En la Tabla N°5, se presenta un "Análisis de Grupos en Riesgo", por cada peligro identificado. Los Grupos considerados son: Personas, Propiedades, Infraestructura (vialidad, energía eléctrica, educación, salud), Servicios (residuos sólidos, áreas verdes), Recursos (agua, actividades productivas) y ecosistemas

TABLA N°5: ANÁLISIS DE GRUPOS EN RIESGO

PELIGRO	GRUPO	DESCRIPCIÓN
 Olas de calor	Personas	Grupo vulnerable niños y adultos mayores, debido al calor absorbido por el cemento y el asfalto en edificios, aceras y techos que liberan calor al aire (islas de calor). La población en mayor riesgo son las que están ubicadas en los AA.HH. y zonas con menor área verde, ocasionando: - Reducción del confort térmico, deshidratación y agotamiento. - Daños por golpes de calor, hipertensión y agravamiento de enfermedades cardíacas. - Incremento y/o aparición de enfermedades por vectores (dengue, chikungunya) y diarreas. - Reducción de la dispersión de contaminantes atmosféricos. - El transporte público y/o privado se convierte en un "horno", más aún al tener que circular por zonas de elevada congestión vehicular. - Ausentismo de las personas a sus centros de trabajo por problemas de salud (agotamiento, golpes de calor)
	Propiedades	Viviendas precarias, como el sector 1 (Medina Paredes, parque Alto, Cercado), sector 8 (Villa Libertad), Sector 9 (Mateo Pumacahua), serían las afectadas: - Por el tipo de construcción se incrementaría aún más la temperatura en las viviendas ya sea de material noble o de materiales como calaminas, eternit por ejemplo. - Se produciría el desgaste de los materiales del cual están hechos las viviendas, madera (ventanas), triplay, Eternit, plásticos. - Los reservorios de agua en los techos se desgastarían en menor tiempo.
	Infraestructuras	Vialidad: - Espacios pavimentados que reflejan el calor con daños físicos a la infraestructura por reblandecimiento del asfalto y aparición de roderas y fisuras. - Daños a las juntas de unión por dilatación excesiva (principalmente juntas metálicas). - Impacto económico por aumento de las necesidades de mantenimiento de la infraestructura (pistas y veredas). Energía Eléctrica: Mayor consumo de energía eléctrica: - Para conservar y/o enfriar los alimentos y bebidas. - Para los sistemas de aire acondicionado, ventiladores. Educación: Siendo los más afectados los colegios ubicados en Villa Libertad, Mateo Pumacahua, Santa Isabel de Villa. - Reducción del confort climático. - Disminución de la productividad, en aquellos colegios, por la falta de ventilación o aire acondicionado. Salud: - Incremento de gastos por aumento de las necesidades de refrigeración en edificios sanitarios. - Aumento en la demanda de servicios en los Centros de Salud, hospitales y/o clínicas.
	Servicios	Residuos sólidos: En los contenedores soterrados y superficiales se tendrían problemas de plagas y malos olores debido a la rápida descomposición de los residuos. Áreas verdes:

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
V°B°
ING. ELIAS
RUIZ GRAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Parques y Jardines
V°B°
Ing. WAGNER
SAFRANOVICH

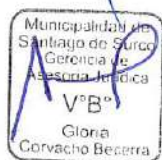
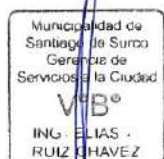
Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
V°B°
Gloria
Corvacho Becerra

		• Propagación de vectores y plagas. • El excesivo calor seca y vuelve amarillenta las plantas por el estrés hídrico debido a la evapotranspiración.
	Recursos	Agua: • Mayor consumo por parte de la población para sentirse más refrescado. • Mayor consumo para el riego de las áreas verdes y los viveros de la municipalidad Actividades productivas • Incremento de gastos para el mantenimiento de los tres viveros de la municipalidad, que requerirán de acondicionamiento para protegerlos del excesivo calor.
	Ecosistemas	• Pantanos de Villa: afectación a las especies por aumento de la Temperatura. • Proliferación de plagas porque se acorta más su ciclo biológico.
 Sequías	Personas	• Afectación en la salud de la población por limitaciones en el abastecimiento de agua para consumo humano. • Incremento de enfermedades transmitidas por alimentos (falta de higiene) y agua (al almacenarlos inadecuadamente).
	Propiedades	—
	Infraestructuras	Energía y Telecomunicaciones. • Se producen racionamiento del fluido eléctrico, debido a una reducción de la oferta hídrica, del agua que ingresa a la Atarjea y que abastece de energía eléctrica a la ciudad.
	Servicios	Áreas Verdes. • Pérdida de espacios verdes debido a limitaciones en el abastecimiento de agua para riego. • Reducción de la capacidad de amortiguamiento de la isla de calor, por pérdida de área verde.
	Recursos	Agua. • Reducción en el suministro de agua por parte de SEDAPAL, debido a una disminución de los recursos hídricos. • Incremento en el precio de los camiones cisterna con agua para consumo humano (en los AA.HH).
	Ecosistemas	—
 Lluvia intensa, nevadas y granizadas	Personas	• Incremento de la accidentalidad (resbalones) y probabilidad de siniestros con daño personal. • Estrés en la población debido a preocupaciones de cómo salvar sus propiedades. • Inversión en tiempo para retirar el agua de los domicilios (patios, techos, balcones) • Mayor gasto en comprar más ropa protectora. • La circulación se hace más lenta debido al temor de caerse, o de chocar en caso de circular en movilidad. • incremento de enfermedades respiratorias.
	Propiedades	• Filtraciones de agua (goteras) dentro de las viviendas. • Daños estructurales a elementos constructivos, con grado hasta destrucción completa, tanto para viviendas como para elementos de urbanización, calles, muros de contención o separación. • El agua de la lluvia ingresaría a los reservorios de agua mal tapados (tanque elevado y/o tanque cisterna) • Deterioro del mobiliario de los parques y espacios público

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
V.B.
ING. ELIAS
RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Pintura y Jardines
V.B.
Ing. WAGNER
SAFRA REYES

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
V.B.
Gloria
Corvalán Becerra



	Infraestructuras	Vialidad. - Deterioro de las pistas, veredas, escaleras y puentes por la acumulación de agua. - Formación de charcos impidiendo la libre circulación de las personas. - Los caminos o rutas sin pavimentar se volverían también resbaladizos. Educación. - Se produciría posibles daños en la edificación y posible interrupción del servicio educativo. Salud. - Posibles deterioros del mobiliario de hospitales y centros de asistencia médica. Posibles daños en la edificación y posible interrupción de la atención médica. Energía y telecomunicaciones. - Fallas en las redes sociales. Posible impacto sobre el servicio de suministro por daños a infraestructura. - Posible activación de quebradas en cerro Centinela del sector 7 por AA.HH. Diente de Oro.
	Servicios	Residuos Sólidos. - Los contenedores de residuos soterrados y superficiales se oxidarían por el tipo de material que son fabricados. - Los tachos de residuos colocados en las áreas públicas también se deteriorarían por acción del agua.
	Recursos	Alimentos. - Habría desabastecimiento de alimentos por la interrupción de carreteras por donde ingresan los transportes que los traen de otras zonas del Perú. Agua. - Habría escasez de agua por el colapso de la Atarjea, que es de donde Lima recibe el agua potable. - El canal de regadío se desbordaría en ciertas zonas por el exceso de agua que transportaría. - Posible corte de suministro por daño directo a infraestructura de abastecimiento. - Colapso de sistema de agua y desagüe.
	Ecosistemas	Aparición de plagas como roedores que habitan en los canales de regadío y el alcantarillado, saldrían en busca de lugares más secos y calientes.
 Huaicos	Personas	En caso ocurriese vendría de la activación de las quebradas en los cerros del distrito. Siendo afectadas los AA. HH. Diente de Oro, Villa Libertad, Las Dunas, afectando directamente a las familias que residen en esa zona.
	Propiedades	Daños estructurales en las viviendas, con grado hasta destrucción completa.
	Infraestructuras	Vialidad. Posibles daños físicos a la infraestructura de pistas, veredas, alumbrado público. Educación. Posibles daños en la edificación y posible interrupción del servicio educativo de los colegios de los AA. HH. Villa Libertad, Diente de Oro y Las Dunas.

CAPITULO II.

PLAN DE ADAPTACIÓN

Introducción

La Ley N° 30754 ⁽¹⁹⁾, Ley sobre Cambio Climático tiene como objetivo la gestión integral del cambio climático y asigna responsabilidades a nivel nacional, regional y local bajo un modelo multisectorial, multinivel y multiactor, en concordancia y conformidad con las respectivas Estrategias Regionales de Cambio Climático (ERCC) ⁽²⁰⁾ y a Nuestro Desafío Climático ⁽⁷⁾ o (NDC) del Ministerio del Ambiente.

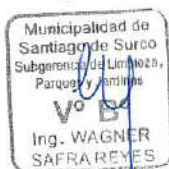
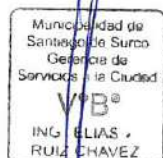
Para la Adaptación a los efectos de los cuatro peligros climáticos identificados (olas de calor, sequía, lluvias y lloviznas y huaicos), la Municipalidad de Surco ha emprendido diversas acciones desde hace muchos años, como la construcción de la Planta de Tratamiento del Agua del río Surco desde el año 1999; asimismo, conscientes del valor de la educación se ha construido el primer Parque Temático "Parque Voces por el Clima" en el año 2015 donde se viene abordando temas sobre el cambio climático, recibiendo a miles de personas e instituciones nacionales e internacionales; y año a año se viene recuperando áreas públicas para incrementar el índice de áreas verdes del distrito (m2/habitante) así como también la siembra de árboles; se viene incentivando la creación de áreas verdes (jardines verticales, techos verdes). Además del cuidado de la salud de la población mediante la vigilancia y monitoreo del agua para consumo.

Se tiene elaborado el Plan de Contingencia Para Lluvias Intensas con el objetivo de orientar el conjunto de acciones en caso de ocurrencia de precipitaciones pluviales extraordinarias

Dada la importancia de las áreas verdes para afrontar los peligros climáticos como las olas de calor y lluvias intensas, en el Plan Estratégico Institucional (Municipalidad de Surco, 2018) está considerado la creación de nuevas áreas verdes en espacios públicos, privados y ecosistemas de cerros y lomas en el distrito, donde realizará la plantación de árboles, por medio del convenio con SERPAR que viene llevando a cabo el Programa "Árboles para Lima" y del vivero municipal de Surco.

En el Plan de Desarrollo Local Concertado 2022-2025 se tiene:

Variable Estratégica	Objetivo Estratégico	Indicadores
Calidad ambiental de la ciudad	Asegurar la calidad ambiental de la ciudad	• Superficie de área verde pública per cápita
		• Porcentaje de agua de canal y agua tratada para la irrigación de las áreas verdes
Vulnerabilidad del riesgo del desastre	Reducir la vulnerabilidad del riesgo de desastre del distrito	• Porcentaje de la población con capacidad de respuesta ante emergencias y desastres
Crecimiento ordenado de la ciudad	Lograr el crecimiento ordenado de la ciudad	• Porcentaje de condición de terreno rústico y semirústico
		• Porcentaje de ejecución presupuestal del gasto en infraestructura vial y peatonal con respecto al presupuesto institucional modificado



Surco es un distrito reconocido por ser un distrito que adopta medidas de desarrollo sostenible y resiliente, permitiendo un crecimiento económico (siendo muy solicitado para realizar actividades comerciales), viene implementando y ejecutando medidas de adaptación al cambio climático como:

Plan de áreas verdes: Contempla el sembrado de plantas en aquellas zonas de escasa cobertura vegetal, priorizando las zonas con terrenos para habilitar áreas verdes, como el sector 1, 2 y 7; así como también la recuperación y el mantenimiento de las mismas.

Programa de arborización: Sembrando árboles con plantines obtenidos mediante convenio con SERPAR y también del vivero municipal de Surco. Se viene participando además de la Campañas Gran Cruzada Verde convocadas por el Ministerio del Ambiente, sembrando árboles en zonas vulnerables como AA.HH. Mateo Pumacahua además en aquellas zonas desprovistas de árboles como en la Av. los Proceres, Av. Tomas Marsano, Av. Cristóbal de Peralta Sur.

Parque Ecológico Voces por el Clima: Es el primer parque temático sobre cambio climático en Sudamérica. Es un espacio de participación, diálogo y aprendizaje que permite a los visitantes de todas las edades comprender de manera sencilla e interactiva las causas y consecuencias del calentamiento global. Y sobre todo, motiva a tomar acción frente a esta problemática ambiental. Este parque temático está conceptualizado en torno a 5 temas de importancia para el Perú: Bosques, Montañas y Agua, Océanos, Energía y Ciudades Sostenibles.

Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua. Se viene realizando inspecciones de reservorios de agua con los respectivos muestreos y analices del agua que los vecinos almacenan en diferentes sistemas de almacenamiento (tanque elevado, tanque cisterna), lo cual forma parte de las actividades del área de Bromatología de la Sub Gerencia de Salud Pública.

Plan de Acción de Ciclovías del Distrito de Santiago de Surco: Este plan tiene por objetivo implementar y crear un sistema de transporte urbano sostenible a través de una red infraestructura de ciclo vías matriz en el distrito de Santiago de Surco para mejoras de la transitabilidad urbana y aportes a la calidad medio ambiental de la ciudad. Existe una vía implementada para ciclovía pero representa un peligro para el usuario al no estar diseñadas con un enfoque de seguridad.

Implementación de la Macromanzana en el Cercado de Surco. Donde se limitará el tránsito vehicular, se reestructurará el parque del cercado de Surco implementando más áreas verdes, con el apoyo de la MML y del Banco Mundial, el cual se iniciará en el 2024 y estará finalizando en el 2025.

Reestructuración del sistema de riego en 18 parques públicos. Aprovechando el declive natural del distrito se implementará un sistema de riego por presión.

Programa Surco Recicla: En el año 1997 la Municipalidad de Surco ha implementado la segregación de residuos sólidos y en el año 2016 ha puesto en funcionamiento la Planta de Reciclaje más grande de Lima, con una capacidad



de reciclar 50 Ton diarias de material inorgánico. A la fecha más de 50 mil familias vienen participando de este Programa.

Programa de valorización de residuos orgánicos: Se viene valorizando los residuos producto de la poda de las áreas, transformándolos en compost, material cobertor de suelo (mulch) y estructuras artísticas para el deleite de los vecinos, los cuales son colocados en los parques públicos.

Programa de Formalización de Recicladores: Los recicladores formalizados son personas que vienen desarrollando sus actividades de recolección de forma ordenada y segura, son nuestros aliados y está conformado por más de 60 personas de bajos recursos económicos, quienes participan en las etapas de manejo de residuos sólidos recolectando materiales para volverlo a introducir en la cadena de valor.

Programa de Limpieza de Techos: La Municipalidad lleva a cabo este programa con el apoyo de los recicladores formalizados, quienes recogen y venden materiales y objetos que ya no son útiles a sus dueños ayudando a evitar que se sean derivados al relleno sanitario donde finalmente terminan contaminando el ambiente de una u otra forma.

TABLA 6. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Competencia Municipal						
Peligro Climático	Gerencia de Desarrollo Urbano	Sub Gerencia de Limpieza, Parques y Jardines	Edificios, obras y vías públicas	Sub Gerencia de Defensa Civil	Sub Gerencia de Salud Pública	Sub Gerencia de Educación, Cultura y Deporte
	O-DU-1 O-DU-2	O-AV-1			O-AS-1	O-SC-1
		S-AV-1 S-AV-3 S-AV-4 S-AV-5 S-AV-6		S-DC-1 S-DC-2	S-AS-1	S-SC-1
	L-DU-1			L-DC-1 L-DC-2 L-DC-3	L-AS-1	L-SC-2
	H-DU-1 H-DU-2		H-OP-1	H-DC-1	H-AS-1	L-SC-1

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Servicios a la Ciudad
V°B°
ING. ELIAS RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza, Parques y Jardines
V°B°
Ing. WAGNER SAFRAREYES

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Asesoría Jurídica
V°B°
Gloria Corvacho Becerra

1. OBJETIVO DEL PLAN DE ADAPTACIÓN

Reducir la vulnerabilidad de la población ante los peligros asociados al cambio climático, fortaleciendo las medidas de adaptación que ya se vienen ejecutando e implementando otras, dirigidas a la protección de las personas expuestas a mayor riesgo ante estos cambios extremos que habitan en zonas de menos recursos humanos como son los Asentamientos Humanos; y reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero-GEI.

2. METAS DE ADAPTACIÓN POR CADA PELIGRO IDENTIFICADO

Olas de calor

- Incrementar de 6.5 m²/hab de área verdes a 6.8 m²/hab al 2025
- Incrementar el volumen de agua tratada obtenido de las plantas de tratamiento y del canal de regadío, para el riego de áreas verdes, de 70% en el 2022 al 72% para el 2025

Las áreas verdes reducen la sensación térmica producidas por las olas de calor y contribuyen a las funciones de gestión de aguas pluviales que reducen la escorrentía y aliviarán la carga de la infraestructura urbana de agua y saneamiento.

Siendo el agua un elemento escaso en Lima Metropolitana, prioritario para consumo humano, y siendo Surco atravesado por el canal de regadío se está realizando el tratamiento de esta agua para el riego de las áreas verdes por lo que se va a incrementar la extracción de esta agua.

Sequía

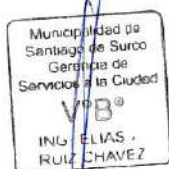
- Incrementar de 72 765 árboles a 76 000 árboles al 2026, sembrado plantas que requieren menos agua (plantas suculentas y molle serrano/costeño)

Los beneficios del arbolado urbano son bien conocido, brindan sombra, purifican el aire, reducen el ruido, además de beneficios psicológicos en la población, siendo además co-beneficio para la Lluvias Intensas.

Lluvias Intensas

- Incrementar la Población de las zonas críticas, que adquieren la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres frente al cambio climático, del 45 % en el 2024 al 55% para el 2025.

De esa manera se tendrá preparada a la población para responder de forma efectiva a este peligro.



3. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN POR CADA PELIGRO Y POR COMPETENCIA MUNICIPAL

3.1 MEDIDA DE ADAPTACIÓN ANTE EL PELIGRO 1: OLAS DE CALOR

3.1.1 Medida N° 1: Creación de espacios verdes (Código O-DU-1)

La creación y mantenimiento de espacios verdes ayuda a amortiguar la sensación de calor al disminuir el efecto de "islas de calor" y previniendo los denominados "golpes de calor". Las áreas verdes además generan un co-beneficio frente a las Lluvias intensas al reducir los efectos negativos de estos, como la formación de charcos o corrientes de agua y el deslizamiento o hundimiento de las tierras donde se han construido viviendas (casa y edificios). Además, es una medida de mitigación y de costo mediano para el municipio, que ya lo viene ejecutando, dando mantenimiento permanente a las áreas verdes y resembrando en aquellos espacios que dejaron de tener cubierta vegetal, además de implementar más parques en diferentes sectores del distrito.

En el año 2019 se habilitó el Parque Las Pléyades con 11,000 m² de área verde ⁽²¹⁾ ⁽²²⁾. En el año 2021 se implementó nueva área verde en el límite de las urbanizaciones Los Próceres y Los Precursores con una extensión de 19,000 m². El terreno es usado mientras no se construya la extensión de la Vía Expresa ⁽²³⁾. Se ha realizado el Inventario de árboles del distrito, habiéndose contabilizado 72,776 árboles en el año 2021. En el año 2023 se habilitó 10,000 m² de área verde en la parte central de la avenida Tomás Marsano.

Zonas de intervención y población beneficiada

Se va intervenir el Sector 1 y 2 donde se encuentran terrenos por donde pasará la vía expresa, pero que hasta la fecha no ha sido construido, y en el Sector 9 que tiene menos área verde que los demás sectores. La implementación de biohuertos (principalmente verticales con envases descartables), se realizará en las Instituciones Educativas de Inicial y Primaria. La Agricultura Urbana se iniciará en zonas vulnerables como AA.HH. Medina Paredes, Las Dunas, Diente de Oro, Mateo Pumacahua, Próceres-Precursores, con la finalidad de incentivar la producción de sus propios alimentos en pequeñas áreas de sus viviendas. Se dictarán talleres de implementación de biohuertos, en espacios públicos como parques de cada sector del distrito.

Articulación con instrumentos de gestión municipal

Instrumentos de Gestión Municipal	Objetivo Estratégico
Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025	OED.02 Asegurar la calidad ambiental de la ciudad.
Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026 ⁽²⁴⁾	OEI.03.05. Nuevas áreas verdes en espacios públicos, privados y ecosistemas de cerros y lomas en el distrito
Plan Operativo Institucional (POI) ⁽²⁵⁾	Acciones de forestación y arborización

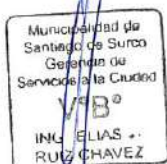
Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Servicios a la Ciudad
V°B°
ING. ELIAS RUIZ CHIAVEZ

Municipalidad de Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza, Parques y Jardines
V°B°
Ing. WAGNER SAFRA REYES

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Asesoría Jurídica
V°B°
Gloria Corvacho Becerra

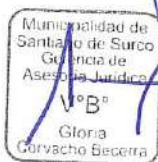
Articulación con instrumentos de gestión regional y nacional

Instrumentos de Gestión Regional y Nacional	Objetivo Estratégico/ Artículo
Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030 ⁽²⁶⁾	O.G.3 "Incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático, mejorando continuamente las capacidades de adaptación ante peligros climáticos en la población de la provincia de Lima. O.E. 3.2 "Promover una ciudad verde y fresca, el uso sostenible del agua y las aguas residuales, la conservación y ampliación de suelos fértiles y de los ecosistemas"
Plan de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana. 2023-2035 ⁽²⁷⁾	O.E.07 "Mejorar la calidad ambiental de la Provincia"
Ley 30754. Ley Marco sobre cambio Climático.	Art. 15 Medidas de adaptación al cambio climático
Decreto Supremo N.º 023-2021-MINAM. Política Nacional del Ambiente al 2030 ⁽²⁸⁾	OP.5 "Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático del país"
Decreto Supremo N° 013-2019. Reglamento de la Ley 30754. Ley Marco Sobre Cambio Climático ⁽²⁹⁾	Artículo 18° "Instrumentos de gestión integral del cambio climático"



Plazo de implementación y resultados previstos.

- Incrementar 180,000 m2 más de áreas verdes al 2026 en el sector 1, 2 y 9.
- Implementar el Programa de Agricultura Urbana, en 100 colegios estatales, para la producción de alimentos orgánicos producidos en sus lugares de estudio o viviendas, para finales de 2026.



3.1.2 Medida N° 2: Sombra en espacios públicos (CÓDIGO O-DU-2)

La sombra producida por los árboles en espacios públicos, son un gran aliado para contrarrestar el calor de la irradiación de las veredas y pistas de las calles, y los más beneficiosos en términos de costo-beneficio para la reducción de islas de calor en verano y olas de calor anómalas. Tiene co beneficio porque ayudarán a contrarrestar los efectos de lluvias y lloviznas al ser sembradas en los lugares por donde pueda afectar viviendas en el paso del agua. También es una medida de mitigación, de mediano costo por el mantenimiento y cuidados que requerirá el desarrollo de los árboles.

Se realizará coordinaciones con SERPAR para la obtención de 12,000 árboles resistentes a la zona.

La creación de más espacios verdes se ha estado dando también en proyectos como paraderos ecológicos, con techo de plantas vivas y asientos con material reciclado de troncos de árboles, por ejemplo. Se va a continuar implementando paraderos ecológicos para "refugio" de los transeúntes.

Zonas de intervención y población beneficiada

La plantación de árboles se realizará en los sectores 1,2,9 principalmente en las laderas del cerro Centinela en la Asociación de Vivienda Villa Libertad. Se beneficiará una población de 32,788 habitantes.

En cuanto a la articulación con instrumentos de gestión municipal y con instrumentos de gestión regional y nacional, son las mismas consideradas en la Medida N°1.

Plazo de implementación y resultados previstos

Siembra de árboles a corto y mediano plazo

3.1.2 Medida N° 3: Horario para riego y mantenimiento de parques y jardines (Código O-AV-1)

Con el horario para riego y mantenimiento de parques y jardines se logra menor tiempo de exposición de los trabajadores a los efectos de la radiación solar y las olas de calor, así como también al uso eficiente del agua, al realizar el riego a primeras horas del día de las áreas verdes del distrito.

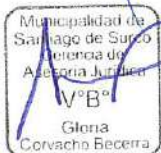
Tiene como co-beneficio minimizar el estrés hídrico y, por lo tanto, contribuir a la adaptación frente al peligro de sequía ya que disminuye la demanda de agua; y frente a la amenaza de lluvias intensas, al mejorar la absorción del agua por el exceso de lluvias.

Zonas de intervención y población beneficiada

Los parques de los 9 sectores del distrito.

Articulación con instrumentos de gestión municipal

Instrumentos de Gestión Municipal	Objetivo Estratégico
Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025	OED.02 Asegurar la calidad ambiental de la ciudad (1) (2)
Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026. (PEI)	OEI.03.05. Nuevas áreas verdes en espacios públicos, privados y ecosistemas de cerros y lomas en el distrito (24)



Plan Operativo Institucional (POI)	Acciones de forestación y arborización
------------------------------------	--

Articulación con instrumentos de gestión regional y nacional.

Instrumentos de Gestión Regional y Nacional	Objetivo Estratégico/ Artículo
Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030 ⁽²⁶⁾	O.G.3 "Incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático, mejorando continuamente las capacidades de adaptación ante peligros climáticos en la población de la provincia de Lima. O.E. 3.2 "Promover una ciudad verde y fresca, el uso sostenible del agua y las aguas residuales, la conservación y ampliación de suelos fértiles y de los ecosistemas"
Plan de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana. 2023-2035	O.E.07 "Mejorar la calidad ambiental de la Provincia"
Ley 30754. Ley Marco sobre cambio Climático.	Art. 15 Medidas de adaptación al cambio climático
Decreto Supremo N.º 023-2021-MINAM. Política Nacional del Ambiente al 2030 ⁽²⁸⁾	OP.5 "Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático del país"
Decreto Supremo N° 013-2019. Reglamento de la Ley 30754. Ley Marco Sobre Cambio Climático	Artículo 18º "Instrumentos de gestión integral del cambio climático"

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
V.B.
ING. ELIAS -
RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Pavimentación y Jardines
V.B.
Ing. WAGNER
SAFRAREYES

Plazo de implementación y resultados previstos

Ya se ha implementado este sistema de riego en todas las áreas verdes del distrito

3.1.3 Medida N°4: Comunicación sobre los peligros climáticos a la población (Código O-SC-1)

La comunicación sobre los peligros climáticos a la población, que causa las olas de calor y otros como la sequía, lluvias y lloviznas y huaicos ayuda a que la población esté preparada para afrontar estos cambios que podrían afectar su salud y sus bienes materiales.

En el año 2015 se inauguró el Parque Temático Voces por el Clima, el primer parque temático sobre cambio climático en Sudamérica. En un área de 50,000 m², este parque cuenta con 5 pabellones dedicados a temas ambientales emblemáticos, como Bosques, Montañas y Agua, Océanos, Energía y Ciudades Sostenibles, de manera que se fomente la participación, diálogo y aprendizaje de los visitantes

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
V.B.
Gloria
Corvacho Becerra

Se viene ejecutando el programa Municipal EDUCCA donde se ha planificado abordar temas respecto al cambio climático, a través de:

- Talleres de capacitación y sensibilización a la población.
- Elaboración de afiches y volantes informativos
- Mensajes educativos a través de las redes sociales de la Municipalidad

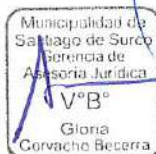
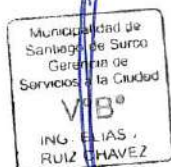
Es medida que tiene co-beneficios a los peligros climáticos de Sequía, Lluvias y lloviznas y Huaicos.

Zonas de intervención y población beneficiada

- Parque Voces por el Clima del sector 1.
- Colegios, comedores populares, club del adulto mayor.
- AA.HH. de los sectores 1, 2, 7, 8 y 9
- Se espera llegar a 80,000 personas al año

Articulación con instrumentos de gestión municipal

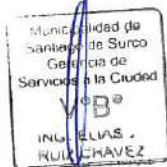
Instrumentos de Gestión Municipal	Objetivo Estratégico/Línea de acción
Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025	OED.02 Asegurar la calidad ambiental de la ciudad (1) (2)
Ordenanza N°687-MSS. Programa Municipal EDUCCA de Santiago de Surco. (25)	Línea de Acción 15.1 Educación Ambiental
Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026 (PEI)	AEI.03.06 "Fortalecimiento de la Educación Ambiental a los ciudadanos de Santiago de Surco
Plan Operativo Institucional (POI)	"Fortalecimiento de la educación ambiental a los ciudadanos de Santiago de Surco"



Articulación con instrumentos de gestión regional y nacional.

Instrumentos de Gestión Regional y Nacional	Objetivo Estratégico/ Artículo
Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030.	O.G.3 "Incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático, mejorando continuamente las capacidades de adaptación ante peligros climáticos en la población de la provincia de Lima. OE 1.2 Divulgar información sobre el cambio climático y brindar herramientas de comunicación a los diferentes actores de la

	ciudad para que puedan mitigar sus emisiones y aumentar su resiliencia. OE. 1.3 "Promover la educación y sensibilización para desarrollar una cultura de responsabilidad frente al cambio climático, que permita la participación de todos los actores de la ciudad, en especial de las poblaciones más vulnerables."
Plan de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana. 2023-2035	O.E.07 "Mejorar la calidad ambiental de la Provincia"
Ley 30754. Ley Marco sobre cambio Climático.	Art. 15 Medidas de adaptación al cambio climático
Decreto Supremo N.º 023-2021-MINAM. Política Nacional del Ambiente al 2030	OP 9: Mejorar el comportamiento ambiental de la ciudadanía
Decreto Supremo N.º 013-2019. Reglamento de la Ley 30754. Ley Marco Sobre Cambio Climático.	Artículo 18º "Instrumentos de gestión integral del cambio climático"
Decreto Supremo N.º 016-2016-MINEDU ⁽³⁰⁾	OE 3: Ciudadanos y ciudadanas cumplen deberes y ejercen derechos ambientales
Anexo R.M. 003-2023-MINAM - Instructivo para elaborar e implementar el programa municipal de educación, cultura y ciudadanía ambiental (Programa Municipal EDUCCA). ⁽³¹⁾	



Plazo de implementación y resultados previstos

La Educación y sensibilización sobre las causas y efectos del Cambio Climático ya se viene realizando en Parque Ecológico Voces por el Clima, donde se recibe la visita de 50,000 personas al año aproximadamente; además se viene realizando Campañas de Sensibilización Ambiental, en las Instituciones Educativas, en los parques, en las avenidas, etc.



3.1.4 Medida N°5: Gestión de la Atención Primaria a la Salud adaptada a los impactos del cambio climático (Código O-AS-1)

El incremento de la temperatura afecta directamente la salud de las personas, causando enfermedades como la diarrea por microorganismos patógenos llevados a través del agua almacenada en tanques elevados y cisternas si estos no son bien almacenados y protegidos. El Área de Bromatología de la Municipalidad viene desarrollando el "Programa de Vigilancia Sanitaria de la Calidad del Agua en reservorios de agua", como tanques, cisternas y piscinas, en Edificios multifamiliares, Clubes, Academias de Natación, analizando el agua en cuanto a su nivel de cloro, pH, análisis microbiológicos y presencia de larvas de zancudos. La vigilancia sanitaria del agua tiene co-beneficios a los otros peligros climáticos.



También el incremento de temperatura, propicia la reproducción de diferentes parásitos en el ambiente como en los parques del distrito por falta de recojo de excretas caninas, al ser mascotas sin desparasitar oportunamente y siendo nuestras áreas verdes conservados en buen estado, un riesgo que incrementa la permanencia de parásitos zoonóticos. Siendo así, a través del Programa de Zoonosis se realizan regularmente campañas educativas y de desparasitación gratuita a mascotas buscando prevenir y promover parques saludables. Además, se promueve la prevención de enfermedades transmitidas por vectores como el Dengue, a través de campañas que buscan eliminar reservorios de zancudos en nuestro distrito. Se vienen realizando campañas de salud dirigidas a los vecinos y público en general, que se realizan regularmente en zonas céntricas con fines preventivos.

Zonas de intervención y población beneficiada

- Todos los sectores del distrito

Articulación con instrumentos de gestión municipal

Instrumentos de Gestión Municipal	Objetivo Estratégico/Línea de acción
Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025	OED.07 Mejorar la calidad y el acceso de los servicios de educación y salud de la población
Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026. (PEI)	A.E.I 07.05 "Servicios de inspección higiénico sanitarias saludables en establecimientos y reservorios de agua" A.E.I 09.01 "Servicios de prevención de la salud integral a la población del distrito"
Plan Operativo Institucional. (POI)	Fortalecimiento de la educación ambiental a los ciudadanos de Santiago de Surco

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Servicios a la Ciudad
V°B°
ING. ELIAS RUIZ CHAVEZ

Articulación con instrumentos de gestión regional y nacional.

Instrumentos de Gestión Regional y Nacional	Objetivo Estratégico/ Artículo
Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030.	Acción Estratégica 3.2.3; Objetivo Estratégico 1.2.3 "Promover el fortalecimiento del observatorio del agua como un espacio de información transparente sobre agua y cambio climático ciudad, en especial de las poblaciones más vulnerables."
Decreto Supremo 031-20210- SA-DIGESA. Reglamento de la Calidad del agua para consumo humano. ⁽³²⁾	

Municipalidad de Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza, Puntos Verdes y Jardines
V°B°
Ing. WAGNER SAFRA REYES

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Asesoría Jurídica
V°B°
Gloria Corvacho Beserra

<https://www.msn.com/es-pe/feed>

Plazo de implementación y resultados previstos

Ya está siendo ejecutado por la Sub-Gerencia de Salud Pública. 100 edificios multifamiliares y 20 piscinas vigilados y monitoreados. Además del monitoreo y vigilancia de los sistemas de almacenamiento de agua de los AA.HH.

Se vienen realizando campaña de salud integral en espacios públicos como plazas y parques para llegar a un mayor número de personas.

3.2 MEDIDAS DE ADAPTACIÓN ANTE EL PELIGRO 2: SEQUÍA.**3.2.1 Medida N°6: Uso eficiente del agua para el riego de áreas verdes (Código S-AV-1)**

Se ha dado inicio al proyecto de inversión "Uso Ecoeficiente de las aguas del río Surco para el riego de parques del distrito de Santiago de Surco". Se va aprovechar la pendiente natural de una parte del distrito para llevar el agua desde la planta de tratamiento de agua Intihuatana hacia los parques, por efecto de la gravedad.

Una vez en el parque el riego de las áreas verdes se realizará por aspersión. Es una medida sin remordimientos al priorizar el agua en primer lugar para consumo humano, sobre todo en épocas de sequía, debiendo tomar medidas de ahorro del agua para el riego de áreas verdes.

Co-beneficio para el peligro de olas de calor. Al favorecer de manera eficiente el riego de las áreas verdes se obtiene frescura por las sombras de los árboles y evapotranspiración, reduciendo el efecto de las islas de calor.

- El distrito de Surco tiene 2'344,195 m² de área verde, que está conformada por parques (64,1%), avenidas (18,2%) y laterales (9,3%) que en conjunto cubren el 91,6% de áreas verdes, además de dos viveros municipales. Su mantenimiento implica el uso de 2 912 242 m³ de agua:
 - Riego por inundación a través de canales de regadío y plantas de tratamiento de agua (39,36%)
 - Riego por camión cisterna municipal (12,7%)
 - Riego por camión cisterna contratada (17,85%)
 - Agua de SEDAPAL (29.9%)

Zonas de intervención y población beneficiada

Se mejorará y se implementará riego por aspersión en los 48 parques que están ubicados en el Sector 5, beneficiándose 29,482 surcanos.

Articulación con instrumentos de gestión municipal

Instrumentos de Gestión Municipal	Objetivo Estratégico/Línea de acción
Ordenanza 633-MSS. Ordenanza para la conservación y gestión de las áreas verdes de uso público en el distrito de Santiago de Surco. ⁽³³⁾	--
Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado	O.E.D. "Porcentaje de agua de canal y agua tratada para la irrigación de áreas verdes"

2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025	
Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026. (PEI)	A.E. 03.05 Nuevas áreas verdes en espacios públicos, privados y ecosistemas de cerros y lomas del distrito
Plan Operativo Institucional. Fortalecimiento de la educación ambiental a los ciudadanos de Santiago de Surco. (POI)	--

Articulación con instrumentos de gestión regional y nacional.

Instrumentos de Gestión Regional y Nacional	Objetivo Estratégico/ Artículo
Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030.	O.G.3 "Incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático, mejorando continuamente las capacidades de adaptación ante peligros climáticos en la población de la provincia de Lima. O.E. 3.2 "Promover una ciudad verde y fresca, el uso sostenible del agua y las aguas residuales, la conservación y ampliación de suelos fértiles y de los ecosistemas".
Ordenanza N° 1852. Ordenanza para la conservación y gestión de áreas verdes en la Provincia de Lima. ⁽³⁴⁾	--
Plan de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana. 2023-2035	O.E.07 "Mejorar la calidad ambiental de la Provincia"
Ley 30754. Ley Marco sobre cambio Climático.	Art. 15 Medidas de adaptación al cambio climático
Decreto Supremo N.° 023-2021-MINAM. Política Nacional del Ambiente al 2030	OP.5 Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático del país
Decreto Supremo N° 013-2019. Reglamento de la Ley 30754. Ley Marco Sobre Cambio Climático. Artículo 18° "Instrumentos de gestión integral del cambio climático"	--

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
VºBº
ING. ELIAS
RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Jardines y Jardines
VºBº
Ing. WAGNER
SAFRAREYER

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
VºBº
Gloria
Corvacho Becerra

Plazo de implementación y resultados previstos

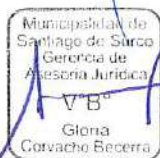
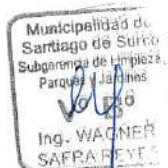
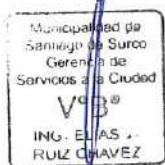
Se ha iniciado con la instalación de tuberías y sistema de riego por aspersión en 5 parques. Para finalizar el 2026 se debe haber estado llevando el agua a través de tuberías por presión a los 45 parques del sector 5.

3.2.2 Medida N°7: Tratamiento de aguas residuales para el riego de áreas verdes y árboles (Código S-AV-3)

Planta de Tratamiento de Agua de canal de Regadío. El tratamiento de aguas residuales para el riego de áreas verdes y de árboles sirve para afrontar la escasez de agua en una ciudad como Lima, obliga a las municipalidades buscar nuevas fuentes de este recurso, haciendo uso del agua de los canales de regadío previo tratamiento para hacerlo apto para riego. Surco tiene dos plantas de tratamiento de agua residuales, provenientes del canal de río Surco, el cual es utilizado para el riego de sus áreas verdes, llevando el agua tratada desde las plantas de tratamiento en camiones cisternas y además mediante conexión de tuberías se riegan varios parques por gravedad.

Co-beneficio para el peligro de olas de calor, contribuyendo a proporcionar enfriamiento a través de sombra y evapotranspiración, reduciendo así el efecto de islas de calor.

- La Planta de Tratamiento de Agua Alejandro Vences Araoz., está ubicado en la Av. Intihuatana cuadra 1 cruce con av. Caminos del Inca cuadra 1. Ofrece agua de calidad para el riego tecnificado, su capacidad de producción es de 649m³/día (para una operación de 15 horas diarias).
- La Planta de Tratamiento María Graña Ottone, está ubicada dentro del Parque de la Amistad, en la Av. Caminos del Inca cuadra 22, diseñada para tratar un caudal de 30 a 40 m³/h de agua proveniente de un ramal del río Surco



Zonas de intervención y población beneficiada

Con agua obtenidas de las dos plantas de tratamiento se riegan parques del distrito, que corresponden al consumo de 39.6 % del total de agua que se utiliza en el riego de las áreas verdes.

La población beneficiada será todo el distrito, porque el agua utilizada de los canales de regadío evita el tener que utilizar agua potable y el tener que pagar el elevado precio.

Articulación con instrumentos de gestión municipal

Instrumentos de Gestión Municipal	Objetivo Estratégico/Línea de acción
Ordenanza 633-MSS. Ordenanza para la conservación y gestión de las áreas verdes de uso público en el distrito de Santiago de Surco.	--
Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025	O.E.D. 02 "Asegurar la calidad ambiental de la ciudad"
Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026. (PEI)	A.E. 03.05 "Nuevas áreas verdes en espacios públicos, privados y ecosistemas de cerros y lomas del distrito"
Plan Operativo Institucional. (POI)	Fortalecimiento de la educación ambiental a los ciudadanos de Santiago de Surco

Articulación con instrumentos de gestión regional y nacional.

Instrumentos de Gestión Regional y Nacional	Objetivo Estratégico/ Artículo
Ley General de Agua. D.L. N° 17752 ⁽³⁵⁾	
Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030.	O.G.3 "Incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático, mejorando continuamente las capacidades de adaptación ante peligros climáticos en la población de la provincia de Lima. O.E. 3.2 "Promover una ciudad verde y fresca, el uso sostenible del agua y las aguas residuales, la conservación y ampliación de suelos fértiles y de los ecosistemas".
Ordenanza N° 1852. Ordenanza para la conservación y gestión de áreas verdes en la Provincia de Lima	--
Plan de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana. 2023-2035	O.E.07 "Mejorar la calidad ambiental de la Provincia"
Ley 30754. Ley Marco sobre cambio Climático.	Art. 15 Medidas de adaptación al cambio climático
Decreto Supremo N.° 023-2021-MINAM. Política Nacional del Ambiente al 2030 ⁽²⁸⁾	OP.5 Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático del país
Decreto Supremo N° 013-2019. Reglamento de la Ley 30754. Ley Marco Sobre Cambio Climático. Artículo 18° "Instrumentos de gestión integral del cambio climático"	--

Comunidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
servicios a la Ciudad
V.B.
ING. ELIAS A.
RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Parques y Jardines
V.B.
Ing. WAGNER
SAFRAREYES

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
V.B.
Gloria
Corvacho Becerra

Plazo de implementación y resultados previstos

Las dos Plantas de Tratamiento ya están en pleno funcionamiento.

3.2.3 Medida N°8: Sembrado de especies arbóreas y plantas resistentes a periodos de sequía (Código S- AV-4)

La siembra de árboles resistentes a periodos de escases de agua en parques, Avenidas, calles y colegios aborda el peligro climático de sequías, que la ciudad de Lima afronta por estar ubicado en una zona desértica. La OMS recomienda 1 árbol/3 hab. Esta medida de adaptación generará beneficios directos sobre la vida de la población y la protección de bienes, evitando pérdidas de vida humanas y de bienes materiales, al priorizar la siembra de árboles en las laderas de los cerros y las avenidas principales del distrito

Co-beneficio para el peligro de olas de calor, porque contribuye a proporcionar enfriamiento a través de la sombra y evapotranspiración, reduciendo los efectos de la isla de calor que se generan en las zonas urbanizadas por la presencia de pavimentos y en las zonas de escasas áreas verdes. Además, otro co-beneficio es contra la Lluvias Intensas, porque ayudarán a contrarrestarlos al ser sembradas en los lugares por donde pueda afectar viviendas en el paso del agua. También es una medida de mitigación, de mediano costo por el mantenimiento y cuidados que requerirá el desarrollo de los árboles.

Zonas de intervención y población beneficiada

La siembra de árboles se viene realizando en forma permanente todos los años a razón de 2000 árboles por año. En Surco se han sembrado 72,776 árboles lo que equivale a 2 árboles cada 20 habitantes, muy alejado de lo recomendado por la OMS. Se tiene el Proyecto de Siembra de especies arbóreas resistentes a periodos de sequía, en Avenidas y Bermas centrales del distrito, en coordinación con SERPAR y arboles de los viveros municipales.

La plantación de árboles se realizará en los sectores 1, 2, 8 y 9. Principalmente en las laderas del cerro Centinela de la Asociación de Vivienda Villa Libertad, en las laderas de la urbanización Las Casuarinas Sur Alta y en colegios estatales y privados. Se beneficiará una población de 32,788 habitantes.

Articulación con instrumentos de gestión municipal

Instrumentos de gestión municipal	Objetivo Estratégico/Línea de acción
Ordenanza 633-MSS. Ordenanza para la conservación y gestión de las áreas verdes de uso público en el distrito de Santiago de Surco.	--
Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025	OED. 02 "Asegurar la calidad ambiental de la ciudad"
Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026. (PEI)	A.E. 03.05 "Nuevas áreas verdes en espacios públicos, privados y ecosistemas de cerros y lomas del distrito"
Plan Operativo Institucional. (POI)	Fortalecimiento de la educación ambiental a los ciudadanos de Santiago de Surco

Articulación con instrumentos de gestión regional y nacional.

Instrumentos de Gestión regional y Nacional	Objetivo Estratégico/ Artículo
Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030 ⁽²³⁾	O.G.3 "Incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático, mejorando continuamente las capacidades de adaptación ante peligros climáticos en la población de la provincia de Lima.

	O.E. 3.2 "Promover una ciudad verde y fresca, el uso sostenible del agua y las aguas residuales, la conservación y ampliación de suelos fértiles y de los ecosistemas".
Ordenanza N° 1852. Ordenanza para la conservación y gestión de áreas verdes en la Provincia de Lima	--
Plan de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana. 2023-2035	O.E.07 "Mejorar la calidad ambiental de la Provincia"
Ley 30754. Ley Marco sobre cambio Climático.	Art. 15 Medidas de adaptación al cambio climático
Decreto Supremo N.° 023-2021-MINAM. Política Nacional del Ambiente al 2030 ⁽²⁵⁾	OP.5 Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático del país
Decreto Supremo N° 013-2019. Reglamento de la Ley 30754. Ley Marco Sobre Cambio Climático. Artículo 18° "Instrumentos de gestión integral del cambio climático"	--

Plazo de implementación y resultados previstos

Ya se viene ejecutando por medio de un convenio firmado con SERPAR, institución que viene donando plantones de árboles resistentes a la sequía y también de los viveros de la propia municipalidad de Surco.

Se espera que para finales del 2026 se haya sembrado 4,000 árboles más.

3.2.3 Medida N°9: Mantenimiento de canales de irrigación (Código S-AV-5)

Mantenimiento de los canales de regadío. Por el distrito de Surco pasa dos canales: Canal de regadío del Río Surco y Canal de regadío Ate, los cuales sirven para regar el 39,36% las áreas verdes del distrito, el que representa aproximadamente 950,400 m². Por lo que es necesario mantener operativo todo el trayecto de esos canales, retirando los residuos sólidos y sedimentos; Resanando grietas que se producen en el trayecto pavimentado; deshierbando cuando hay mucho crecimiento de vegetación. El mantenimiento de canales de irrigación sirve como sistema de distribución de agua para los parques y jardines del distrito. Con el uso de agua que se obtiene del canal de regadío se evita utilizar agua potable de SEDAPAL, tan escaso para muchos sectores de la población.

Co-beneficio para el peligro de olas de calor, por la frescura y sombras obtenidas de las áreas verdes regadas con el agua de canal de regadío.

Zonas de intervención y población beneficiada

Todo el recorrido del canal de regadío del río Surco, desde que ingresa al distrito de San Borja, hasta que sale en Chorrillos. Asimismo todo el trayecto de recorrido del canal de

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
V.B.
ING. ELIAS
RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Parques y Jardines
V.B.
ING. WAGNER
SAFRAREYES

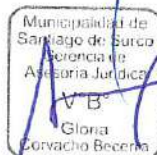
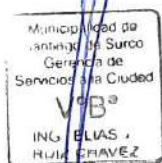
Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
V.B.
Gloria
Corvacho Becerra

regadío de Ate desde que ingresa por la zona noreste en dirección Noreste-Sureste, hasta llegar a la urbanización San Ignacio de Loyola, por donde cruza la carretera Panamericana Sur y se dirige en dirección Sur.

La población beneficiada será todo el distrito, porque el agua utilizada de los canales de regadío evita el tener que utilizar agua potable y el tener que pagar el elevado precio.

Articulación con instrumentos de gestión municipal

Instrumentos de Gestión Municipal	Objetivo Estratégico/Línea de acción
Ordenanza 633-MSS. Ordenanza para la conservación y gestión de las áreas verdes de uso público en el distrito de Santiago de Surco.	--
Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025	OED.03 Reducir la vulnerabilidad del riesgo de desastre del distrito.
Resolución 119-2023-RASS. Plan estratégico Institucional 2019-2026. (PEI)	A.E. 03.05 "Nuevas áreas verdes en espacios públicos, privados y ecosistemas de cerros y lomas del distrito"
Plan Operativo Institucional. (POI)	Fortalecimiento de la educación ambiental a los ciudadanos de Santiago de Surco
Resolución 1306-2022-RASS. Plan de prevención y reducción de riesgos de desastres 2023-2026 del distrito de Santiago de Surco.	--



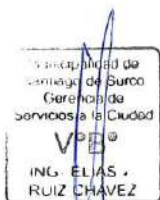
Articulación con instrumentos de gestión regional y nacional.

Instrumentos de Gestión Regional y Nacional	Objetivo Estratégico/ Artículo
Ley General de Agua. D.L. N° 17752	
Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030 ⁽²⁶⁾	O.G.3 "Incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático, mejorando continuamente las capacidades de adaptación ante peligros climáticos en la población de la provincia de Lima. O.E. 3.2 "Promover una ciudad verde y fresca, el uso sostenible del agua y las aguas residuales, la conservación y ampliación de suelos fértiles y de los ecosistemas".

Ordenanza N° 1852. Ordenanza para la conservación y gestión de áreas verdes en la Provincia de Lima	--
Plan de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana. 2023-2035	O.E.06 "Reducir la vulnerabilidad ante riesgos de desastres"
Ley 30754. Ley Marco sobre cambio Climático.	Art. 15 Medidas de adaptación al cambio climático
Decreto Supremo N.° 023-2021-MINAM. Política Nacional del Ambiente al 2030 ⁽²⁸⁾	OP.5 Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático del país
Decreto Supremo N° 013-2019. Reglamento de la Ley 30754. Ley Marco Sobre Cambio Climático. Artículo 18° "Instrumentos de gestión integral del cambio climático"	--

Plazo de implementación y resultados previstos

Plan de trabajo de limpieza y mantenimiento de los canales de regadío, que se viene ejecutando todos los años.



3.2.4 Medida N°10: Reservorios de almacenamiento de agua (Código S-AV-6)

Los reservorios de almacenamiento de agua que se tiene instalados en los parques del distrito garantizan el abastecimiento del agua en épocas de poca precipitación. En el distrito estos tanques sirven para almacenar el agua que sale de las plantas de tratamiento de agua, quedando disponible para su uso en partes alejadas de las plantas de tratamiento

Co-beneficio para el peligro de olas de calor, porque serviría para proporcionar agua a la población en periodos de corte de ese líquido vital por problemas en SEDAPAL.

Se tiene 55 tanques de agua en parques del distrito.

Zonas de intervención y población beneficiada

La población beneficiada será todo el distrito, porque el agua almacenada en los reservorios construidos evitará tener que utilizar agua potable y el tener que pagar el elevado precio.

Articulación con instrumentos de gestión municipal.

Instrumentos de gestión municipal	Objetivo Estratégico/Línea de acción
Ordenanza 633-MSS. Ordenanza para la conservación y gestión de las áreas verdes de uso público en el distrito de Santiago de Surco.	--
Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado	OED.03 Reducir la vulnerabilidad del riesgo de desastre del distrito.



2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025	
Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026. (PEI)	Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026. A.E. 03.05 "Nuevas áreas verdes en espacios públicos, privados y ecosistemas de cerros y lomas del distrito"
Plan Operativo Institucional. (POI)	--
Resolución 1306-2022-RASS. Plan de prevención y reducción de riesgos de desastres 2023-2026 del distrito de Santiago de Surco	--

Articulación con instrumentos de gestión regional y nacional.

instrumentos de gestión regional y nacional	Objetivo Estratégico/ Artículo
Ley General de Agua. D.L. N° 17752	--
Ley 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo del Desastres- SINAGERD y sus modificatorias.	--
Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030 ⁽²⁵⁾	O.G.3 "Incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático, mejorando continuamente las capacidades de adaptación ante peligros climáticos en la población de la provincia de Lima. O.E. 3.2 "Promover una ciudad verde y fresca, el uso sostenible del agua y las aguas residuales, la conservación y ampliación de suelos fértiles y de los ecosistemas".
Ordenanza N° 1852. Ordenanza para la conservación y gestión de áreas verdes en la Provincia de Lima	--
Plan de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana. 2023-2035	O.E.06 "Reducir la vulnerabilidad ante riesgos de desastres"
Ley 30754. Ley Marco sobre cambio Climático.	Art. 15 Medidas de adaptación al cambio climático
Decreto Supremo N.º 023-2021-MINAM. Política Nacional del Ambiente al 2030 ⁽²⁸⁾	OP.5 Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático del país
Decreto Supremo N° 013-2019. Reglamento de la Ley 30754. Ley Marco Sobre Cambio Climático.	--

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
V°B°
ING. ELIAS
RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Pavimentos y Jardines
V°B°
Ing. WAGNER
SAFRA REYES

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Técnica
V°B°
Gloria
Corvacho Becerra

Artículo 18° "Instrumentos de gestión integral del cambio climático"	
--	--

Plazo de implementación y resultados previstos

Los reservorios de almacenamiento de agua ya están instalados en 50 parques, pero se va a continuar la implementación de más reservorios de agua, hasta llegar a 100 parques para finales del 2026.

3.3 MEDIDA DE ADAPTACIÓN ANTE EL PELIGRO: LLUVIAS INTENSAS

3.3.1 Medida N° 11: Mapeo de peligros y grado de afectación para la planificación para zonas bajo peligro de inundaciones por lluvias (Código L-DU-1)

Frente a la probabilidad de eventos extremos de lluvia, la MSS tiene un "Plan de Contingencia ante Lluvias Intensas", donde se tiene detallado las zonas críticas que sufrirían el mayor impacto por efecto de lluvias intensas, con la finalidad de reducir considerablemente este impacto y las pérdidas que causaría este peligro. Es una medida con co-beneficio para Huaicos.

Ya se tiene identificado 6 zonas críticas que están bajo peligro para eventos de desastres en el distrito

Zonas de intervención y población beneficiada

Zona 1: Asentamiento Diente de oro, Asociación de vivienda Villa Liberta de Monterrico
Zona 2: Asentamiento Humano Valle Escondido, Urb. Los Álamos de Monterrico, Ur. Casuarinas Alta.

Zona 3: Asentamiento Humano Rodrigo franco, Asentamiento Humano Las Dunas de Surco.

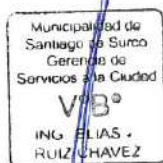
Zona 4: Asentamiento humano Ex – Susana Higuchi.

Zona 5: Urbanización La Encantada de Villa, Urba. Brisas de Villa.

Zona 6: Urb. El Cercado, AA.HH. Manuel Medina Paredes.

Articulación con instrumentos de gestión municipal.

Instrumentos de Gestión Municipal	Objetivo Estratégico/Línea de acción
Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025	OED.03 Reducir la vulnerabilidad del riesgo de desastre del distrito.
Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026	OEI.04. Protección de la población y sus medios de vida Frente a peligros de origen natural y antrópicos
Plan Operativo Institucional	Fortalecimiento de la educación ambiental a los ciudadanos de Santiago de Surco



Resolución 1306-2022-RASS. Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres 2023-2026 del distrito de Santiago de Surco	--
Resolución 207-2023-RASS. Plan de Contingencias ante lluvias intensas 2023-2025. Distrito de Santiago de Surco.	--
Resolución 1213-2021-RASS. Plan de operaciones de emergencia 2022-2024	--

Articulación con instrumentos de gestión regional y nacional.

instrumentos de gestión regional y nacional	Objetivo Estratégico/ Artículo
Ley 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo del Desastres- SINAGERD y sus modificatorias. ⁽³⁶⁾	
Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, art. 20. Item 30. ⁽³⁷⁾	
Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030.	O.G.3 "Incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático, mejorando continuamente las capacidades de adaptación ante peligros climáticos en la población de la provincia de Lima. O.E. 3.1 "Proteger la vida y los medios de vida de la población, así como la infraestructura y los servicios vitales de la ciudad, de los impactos del cambio climático".
Plan de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana. 2023-2035.	O.E.06 "Reducir la vulnerabilidad ante riesgos de desastres"
Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM. Reglamento de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático. Artículo 30. Gestión de riesgo ante los efectos del cambio climático	



Plazo de implementación y resultados previstos

Ya se tiene identificado las 6 zonas críticas para este peligro.

3.3.2 Medida N° 12: Mantener operativos el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres y la Plataforma de Defensa Civil (Código L-DC-1)

Las plataformas de defensa civil desarrollan y ejecutan actividades de Defensa civil orientadas a tomar acciones para proteger la integridad física de la población y su patrimonio ante eventos de fenómenos naturales o tecnológicos que generan desastres.

El Comité de Defensa Civil se activa ante otros peligros climáticos como lluvias intensas y olas de calor. También es co-beneficio para Huaicos.

- Elaboración del Plan de Contingencia ante Lluvias Intensas del distrito de Santiago de Surco, se encuentren vigentes.

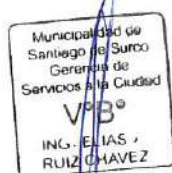
- Se mantiene operativo el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres y la Plataforma de Defensa Civil

Zonas de intervención y población beneficiada

Las 06 zonas críticas identificadas por Defensa Civil de la Municipalidad, beneficiando a 57 161 personas.

Articulación con instrumentos de gestión municipal.

Instrumentos de Gestión Municipal	Objetivo Estratégico/Línea de acción
Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025	OED.03 Reducir la vulnerabilidad del riesgo de desastre del distrito.
Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026. (PEI)	OEI.04. Protección de la población y sus medios de vida Frente a peligros de origen natural y antrópicos
Plan Operativo Institucional. (POI)	Fortalecimiento de la educación ambiental a los ciudadanos de Santiago de Surco
Resolución 1306-2022-RASS. Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres 2023-2026 del distrito de Santiago de Surco	--
Resolución 207-2023-RASS. Plan de Contingencias ante lluvias intensas 2023-2025. Distrito de Santiago de Surco.	--
Resolución 1213-2021-RASS. Plan de operaciones de emergencia 2022-2024.	--



Articulación con instrumentos de gestión regional y nacional.

Instrumentos de Gestión Regional y Nacional	Objetivo Estratégico/ Artículo
Ley 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SINAGERD y sus modificatorias	--
Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, art. 20	--
Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030.	O.G.3 "Incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático, mejorando continuamente las capacidades de adaptación ante peligros climáticos en la población de la provincia de Lima. O.E. 3.1 "Proteger la vida y los medios de vida de la población, así como la infraestructura y los servicios vitales de la ciudad, de los impactos del cambio climático".

Plan de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana. 2023-2035.	O.E.06 "Reducir la vulnerabilidad ante riesgos de desastres"
Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM. Reglamento de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático. Artículo 30. Gestión de riesgo ante los efectos del cambio climático	--

Plazo de implementación y resultados previstos

El Plan ya ha sido elaborado y aprobado con Resolución 458-2019-RASS. Contar con una población organizada orientando el conjunto de acciones en caso de ocurrencia de precipitaciones pluviales, a través de los componentes de alerta, coordinación, respuesta y movilización en el ámbito del distrito de Santiago de Surco.

3.3.3 Medida N°13: Lineamientos para la atención de emergencias ante la ocurrencia de precipitaciones y peligros asociados (Código L-DC-3)

El Plan de Contingencia ante Lluvias Intensas ha establecido una estructura operacional que orienta la coordinación y la toma de decisiones para el control eficiente y eficaz de la emergencia o desastre a favor de la población afectada.

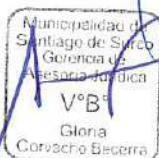
Se tiene establecido los lineamientos para la atención de emergencias ante ocurrencias de lluvias y peligros asociados.

Zonas de intervención y población beneficiada

Todo el distrito

Articulación con instrumentos de gestión municipal.

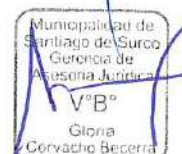
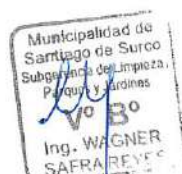
Instrumentos de Gestión Municipal	Objetivo Estratégico/Línea de acción
Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025	OED.03 Reducir la vulnerabilidad del riesgo de desastre del distrito.
Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026. (PEI)	OEI.04. Protección de la población y sus medios de vida Frente a peligros de origen natural y antrópicos
Plan Operativo Institucional. (POI)	Fortalecimiento de la educación ambiental a los ciudadanos de Santiago de Surco
Resolución 1306-2022-RASS. Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres 2023-2026 del distrito de Santiago de Surco	--
Resolución 207-2023-RASS. Plan de Contingencias ante lluvias intensas 2023-2025. Distrito de Santiago de Surco.	--



Resolución 1213-2021-RASS. Plan de operaciones de emergencia 2022-2024	--
--	----

Articulación con instrumentos de gestión regional y nacional.

Instrumentos de Gestión Regional y Nacional	Objetivo Estratégico/ Artículo
Ley 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo del Desastres- SINAGERD y sus modificatorias	--
Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, art. 20	--
Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030.	O.G.3 "Incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático, mejorando continuamente las capacidades de adaptación ante peligros climáticos en la población de la provincia de Lima. O.E. 3.1 "Proteger la vida y los medios de vida de la población, así como la infraestructura y los servicios vitales de la ciudad, de los impactos del cambio climático".
Plan de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana. 2023-2035 ⁽²⁷⁾ .	O.E.06 "Reducir la vulnerabilidad ante riesgos de desastres"
Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM. Reglamento de la Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático. Artículo 30. Gestión de riesgo ante los efectos del cambio climático	--



Plazo de implementación y resultados previstos

Se tiene implementado los Lineamientos para la atención de emergencias ante la ocurrencia de precipitaciones y peligros asociados, la misma que se encuentra conformada por Grupo de Coordinación para la Respuesta asignada al grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres y la Plataforma de Defensa Civil.

3.4 MEDIDA DE ADAPTACIÓN ANTE EL PELIGRO: HUAICOS

3.4.1 Medida N°14: Prohibición de otorgar licencias de construcción para uso residencial y equipamiento urbano en zonas de muy alto riesgo no mitigable y riesgo recurrente. (H-DU-2).

En el distrito están vigentes ordenanzas que regulan las construcciones para que sean compatibles con el tipo de uso según la zonificación,

3.4.2 Medida N°15: Protección de edificios públicos. (H-OP-1).

Se están realizando nuevas construcciones para reubicar al personal y áreas de la municipalidad que están ubicados en zonas de peligro hacia zonas más seguras.

3.5. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN PRIORIZADAS

Luego de haber realizado el análisis de peligros y vulnerabilidad, se seleccionaron las medidas de adaptación priorizadas que se aplicarán en el distrito, en base a los criterios recomendados en la guía ⁽⁴⁾: vulnerabilidad, relevancia y factibilidad.

TABLA 7. PUNTUACION DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN PARA SU PRIORIZACIÓN

Medidas de adaptación	Ponderación de la medida de adaptación		
Código	Vulnerabilidad	Relevancia	Factibilidad
O-DU-1	4	3	3
O-DU-2	4	3	2
O-AV-1	4	1	2
O-SC-1	4	1	2
O-AS-1	4	3	2
S-AV-1	4	3	3
S-AV-3	4	2	2
S-AV-4	4	3	3
S-AV-5	4	1	2
S-AV-6	3	1	2
L-DU-1	3	3	2
L-DC-1	3	3	2
L-DC-3	3	3	2

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
V°B°
ING. ELIAS
RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Parques y Jardines
V°B°
Ing. WAGNER
SAFRAREYES

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
V°B°
Gloria
Corvacho Becerra

Los criterios de priorización fueron realizados en primer lugar en base a la vulnerabilidad del distrito frente a los 3 peligros climáticos identificados. La priorización se dio en un espacio de discusión y concertación con los técnicos profesionales de la Gerencia de Servicios a la Ciudad; Sub Gerencia de Limpieza, Parques y Jardines; Sub Gerencia de Fiscalización y Coactiva Administrativa, Gerencia de Presupuesto y Planeamiento, la Sub Gerencia de Defensa Civil y con la Comisión Ambiental de Surco, mediante reuniones presenciales y también de forma virtual

TABLA 8. CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DE MEDIDAS

Criterios	Definición
Nivel de Vulnerabilidad	Reconocer los peligros climáticos no debe ser realizado con ligereza, sino en base a una adecuada evaluación del nivel de vulnerabilidad actual y futura al cambio climático de la municipalidad y un proceso efectivo de planificación territorial y estratégica. Se determinará si la vulnerabilidad es baja, media, alta o muy alta.
Relevancia	Pueden ser innumerables las acciones de adaptación identificadas, sin embargo, las medidas que generen un impacto directo e inmediato a vidas humanas y bienes tendrán mayor relevancia e importancia frente a aquellas medidas que generen impacto indirecto en la calidad de vida de las personas, sin descuidar su impacto en ecosistemas y biodiversidad
Factibilidad	En muchos casos, la adaptación al cambio climático no es parte de la agenda prioritaria de los gobiernos y no se destina recursos suficientes para iniciar procesos a favor de la adaptación de la municipalidad. Por ello, es importante asegurar aquellas medidas que consideran la capacidad institucional, normativa y principalmente, financiera que permite su implementación y sostenibilidad (ver signo de costos por medida)

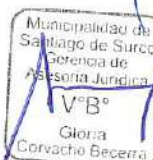
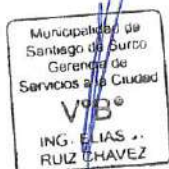


TABLA 9. PREGUNTAS PARA EVALUAR LOS CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN

Nivel de vulnerabilidad	Evaluación
Mi Municipalidad no es vulnerable frente al peligro analizado y no es una preocupación en el futuro.	1
Mi Municipalidad aún no es vulnerable frente al peligro analizado, pero es una preocupación para el futuro.	2
Mi Municipalidad es vulnerable en algunas zonas ante el peligro analizado y es una preocupación al futuro	3
Mi Municipalidad es altamente vulnerable al peligro, ha sufrido impactos en el pasado y es un peligro real para el futuro	4
Relevancia específica para el distrito	
La medida de adaptación genera beneficios indirectos frente a la calidad de vida de las personas (por ejemplo, mayor educación y acceso a información).	1
La medida de adaptación evita daños materiales.	2
La medida de adaptación genera beneficios directos sobre la vida humana y la protección de bienes, evitando pérdidas de vida humanas y de bienes materiales.	3
Factibilidad	
La medida sobrecarga la capacidad institucional, normativa y principalmente presupuestal actual de la Municipalidad (ver clasificación por costos).	1
La medida es medianamente factible, es posible de ser implementada, pero con esfuerzo para adaptarse a la capacidad institucional, normativa y principalmente presupuestal (ver ícono "costos") actual de la Municipalidad.	2
La medida no representa una sobrecarga de la capacidad institucional, normativa y principalmente presupuestal (ver ícono "costos") actual de la Municipalidad, por el contrario, está acorde con las políticas municipales actuales.	3

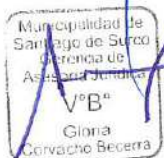


TABLA 10. LISTA DE MEDIDAS DE ADAPTACION SELECCIONADAS

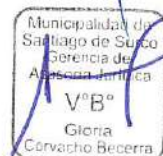
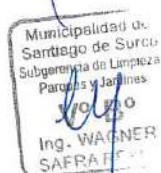
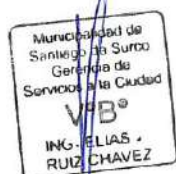
Peligro	Medida seleccionada (código)	¿Esta medida ya está siendo implementada o está por ser ejecutada?	¿La medida seleccionada forma parte de un instrumento de gestión ya aprobado?
 Olas de Calor	Creación de espacios verdes (O-DU-1)	Se tiene planificado ir implementando más áreas verdes en los sectores 1, 2 y 9 de mayor cantidad de habitantes, pero con menor disposición de áreas verdes y cantidad de árboles	Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025 Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026 ⁽²⁴⁾ Plan Operativo Institucional (POI) ⁽²⁵⁾
 Sequía	Uso eficiente del agua para el riego de áreas verdes (S-AV-1)	Ya se tiene dos plantas de tratamiento de agua, al cual se va a implementar un nuevo sistema de riego aprovechando la pendiente natural del distrito en el Sector 5.	Ordenanza 633-MSS. Ordenanza para la conservación y gestión de las áreas verdes de uso público en el distrito de Santiago de Surco. Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025 Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026. (PEI) Plan Operativo Institucional. Fortalecimiento de la educación ambiental a los ciudadanos de

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
VºBº
ING. ELIAS RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Parques y Jardines
VºBº
Ing. WAGNER
SAFRATY

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
VºBº
Gloria
Corvacho Becerra

			Santiago de Surco. (POI)
	Sembrado de especies arbóreas y plantas resistentes a periodos de sequía S-AV-4	Ya se viene realizando la siembra de árboles resistentes a la sequía, a través del convenio con SERPAR. En el periodo del 2021 al 2022, se sembraron 5,2000 árboles Molle costeno, Molle serrano y Huaranhuay, además de arboles del vivero municipal como el Roble robusto (<i>Grevillea robusta</i>), Meijo (<i>Hibiscus tiliaceus</i>), Sakura (<i>Prunus serrulata</i>). Se va a continuar con la siembra de árboles resistentes a sequía en los siguientes años	Ordenanza 633-MSS. Ordenanza para la conservación y gestión de las áreas verdes de uso público en el distrito de Santiago de Surco. Ordenanza 663-2022-MSS. Ampliación del horizonte temporal del Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco ampliado al Año 2025 Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional 2019-2026. (PEI) Plan Operativo Institucional. (POI)



CAPITULO III.

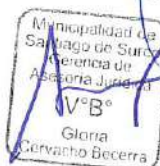
INVENTARIO DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)

La Municipalidad de Surco forma parte del Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía y se ha comprometido a realizar el inventario de emisiones de gases de efecto invernadero a escala municipal.

La Gerencia de Servicios a la Ciudad tiene entre sus funciones, controlar la gestión ambiental y la conservación del medio ambiente, por lo tanto, será la encargada de elaborar y actualizar el inventario de GEI, haciendo uso de los formatos en Excel basados en el software de CIRIS.

Para ello se dará inicio con el envío de solicitudes a diferentes instituciones, a fin de que nos remitan datos sobre consumo de energía, combustible y residuos sólidos en el distrito. También se solicitará el apoyo del Ministerio del Ambiente para la elaboración del inventario de GEI.

Sin embargo, con datos del 2018 la Municipalidad Metropolitana de Lima ha elaborado el Inventario de Gases de efecto Invernadero para la Provincia de Lima, con información de los 43 distritos que lo conforma, entre ellos el distrito de Santiago de Surco, habiendo determinado que la provincia de Lima ha emitido 20 678 089 Ton CO₂e para una población de 9 256 429, lo que nos permite realizar una primera aproximación de GEI en el distrito de Surco que tenía una población de 499 210 habitantes en 2018, por lo que se habría generado 1 115 193 Ton CO₂e de GEI en el 2018.



CAPITULO IV.

PLAN DE MITIGACIÓN

En el distrito de Surco se recogen aproximadamente 170,000 Ton/año de residuos sólidos, lo que significa la emisión de 714000 Ton de CO₂ al ambiente, en el PLDC se tiene como meta incrementar la cantidad de residuos inorgánicos recolectados en los domicilios destinados a reciclaje, fortaleciendo la participación de la ciudadanía y la sociedad organizada.

En el año 2019 se habilitó el Parque Las Pléyades con 12 000 m² de área verde. lo que significa la reducción de 60 Ton de CO₂/año.

La Planta de Reciclaje, ubicada dentro del Parque Voces por el Clima, tiene una capacidad de recibir 50 Ton/día de residuos inorgánicos. A la fecha se está recibiendo 13 Ton/día, que se vienen recolectando todos los días dentro del distrito.

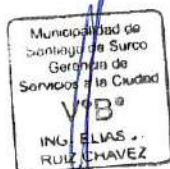
Se va implementar una macromanza en el cercado de Surco, donde se limitará la circulación de vehículos dando prioridad a la peatonalización.

4.1 OBJETIVO Y METAS DE MITIGACIÓN

Objetivo: Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del distrito de Santiago de Surco respecto al escenario tendencial, en forma paulatina hacia el año 2030, determinando el inventario de gases de efecto invernadero cada 2 años.

Metas de Mitigación.

1. Reducir las emisiones de GEI en 5% al 2026, 10% al 2030
2. Incrementar de 5% la recolección de los residuos sólidos inorgánicos domiciliarios destinados al reciclaje al 5.5% para el 2026; 8% al 2030.



4.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

SECTOR AGRICULTURA, SILVICULTURA Y OTROS USOS DE SUELO

4.2.1 Medida N° 1. Número de árboles por persona (AV-1).

En el distrito de Surco se tiene 2 árboles cada 20 personas. La OMS recomienda 3 árboles por persona. A la fecha se tiene el inventario de árboles por cada sector del distrito (especie, ubicación georeferencial, edad promedio, diámetro de la copa), habiéndose contabilizado 72,776 árboles en el 2021.

Si bien no se podrá llegar a lo recomendado por la OMS, por falta de espacio y otros recursos, se viene realizando la siembra de árboles en forma permanente a razón de 2000 árboles por año, en Avenidas, calles, parques, colegios entre otros.

4.2.2 Medida N°2. Viveros municipales y reforestación urbana (AV-3).

La municipalidad ha aprobado la Ordenanza 633-MSS, Ordenanza para la aprobación y gestión de las Áreas verdes de uso público en el distrito de Santiago de Surco, donde contempla todo lo relacionado a la siembra, protección y cuidado del arbolado urbano.

Se tiene dos viveros municipales, donde se viene realizando la siembra de plántulas resistentes a la sequía que luego serán trasladados y sembrados en las áreas públicas del distrito. Además, mediante un Convenio con SERPAR, que entrega plántulas a la Municipalidad y participando de las campañas de Arborización "Gran Cruzada Verde", convocado por el Ministerio del Ambiente, se viene realizando la siembra de árboles en colegios, Avenidas, calles y laderas de poco arbolado. En el Cuadro N° 2, se detalla la cantidad de árboles a ser sembrados por año.

Cuadro N°2. Cantidad de arboles por año

Año	2023	2024	2025	2026	2030
Cantidad de árboles	2000	2000	2000	2000	8000

4.2.3 Medida N° 3 Creación de Biohuerto Vertical. (AV-4)

Se ha implementado un biohuerto vertical con mas de 20 000 botellas de plástico recicladas, para promover eco barrios mediante talleres en espacios públicos: biohuertos, techos, paredes y balcones verdes, agricultura urbana. En este biohuerto vertical se cultiva vegetales que luego son entregados a los comedores populares como ayuda a los sectores mas vulnerables.

Los Promotores Ambientales Comunitarios, Juveniles y Escolares serán capacitados para que hagan réplica del biohuerto vertical en sus entornos, donde se cultivaran hortalizas de rápido crecimiento como lechuga, perejil, beterraga, zanahoria y otros



SECTOR DE EMISIÓN: TRANSPORTE

4.2.4 Medida N°4. Nuevas tecnologías en la ciudad (OPU-2)

La contaminación del aire en el distrito proviene del parque automotor principalmente, habiéndose identificado 18 Avenidas de congestiónamiento vehicular. Se vienen realizando campañas de medición de gases vehiculares con el apoyo de entidades como la ATU, Touring Club del Perú y la MML. El distrito de Surco está organizado internamente en 9 sectores dentro de los cuales se plantea desarrollar un control de calidad de aire para cada uno. A la fecha, se cuenta con estaciones de monitoreo implementadas en colaboración con socios ambientales y como parte de la Comisión Ambiental Metropolitana de Lima Sur que preside la Municipalidad de Surco. Actualmente se han identificado 11 Estaciones de monitoreo: 5 de la ATU, 1 de DIGESA, 2 de la MMS, y 3 de Empresas particulares (1 en el Jockey Plaza y 2 cerca a la Av. Ayacucho). La calidad del aire nos permitirá direccionar nuestros esfuerzos de implementación de áreas verdes en aquellos lugares de mayor contaminación con material particulado, por ejemplo. En el Cuadro N°3, se puede observar los lugares de ubicación de cada una de estas estaciones de monitoreo de la calidad de aire.

Cuadro N°3. Estaciones de Monitoreo de la Calidad de Aire en Surco

Estación	Punto de monitoreo	Área de Influencia	Parámetros	Referencia
E.1	Av. Surco	Sector 2	Material particulado 10	Almacenes de la DIRIS - Lima Sur - MINSA
E.2	Ca. Doña Mercedes con Doña Catalina	Sector 2, 1, 4	Material particulado 2.5 Material particulado 10	Cerca a la Av. Ayacucho
E.3	Ca. Doña Luisa con Doña Catalina	Sector 2, 1	Material particulado 2.5	Cerca a la Av. Ayacucho
E.4	Av. Santiago de Surco con Ca. Alfredo Icaza	Sector 4, 5, 1	Material particulado 2.5 Material particulado 10	Caseta de Serenazgo en Alfredo Franco
E.5	Av. Intihuatana	Sector 5	Material particulado 2.5 Material particulado 10	Base de servicios a la ciudad de Surco
E.6	Av. Primavera (Área de influencia directa)	Sector 6 y 7	Material particulado 2.5 Material particulado 10	Estación de Serenazgo de Morro Solar
E.7	Jr. Jacaranda con calle Los Cerezos	Sector 7, 6 y 3	Material particulado 2.5 Material particulado 10	Base de Serenazgo
E.8	Centro Comercial Jockey Club	Sector 8	Material particulado 2.5 Material particulado 10	Centro comercial
E.9	Ca. José Olaya con Carlos Mariátegui. AA HH Mateo Pumacahua.	Sector 9	Material particulado 2.5 Material particulado 10	Base de Serenazgo
E.10	Av. Santiago de Surco con Av. Morro Solar	Sector 3	Material particulado 2.5 Material particulado 10	Por el puente Atocongo
E.11	Av. Manuel Olguín	Sector 8	Material particulado 2.5 Material particulado 10	Frente a la Universidad de Lima



4.2.5 Medida N°5. Construir y ampliar red de ciclovías (OPU-3)

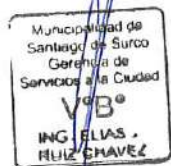
Surco aprobó el Plan de Acción de Ciclovías del Distrito de Santiago de Surco. Este plan tiene por objetivo implementar y crear un sistema de transporte urbano sostenible a través de una red de infraestructura de ciclo vías matriz en el distrito de Santiago de Surco para mejoras de la transitabilidad urbana y aportes a la calidad medio ambiental de la ciudad, así como:

- Interconectar el distrito de Santiago de Surco con sus distritos limítrofes, para fines de compartir una red común de traslado de los ciudadanos.
- Garantizar la accesibilidad de los ciudadanos a sus lugares de consumos de servicios.
- Reducir la contaminación, las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía, desalentando el uso del parqueo automotor.
- Plantear a través de esta red de ciclo vías, un sistema de transporte público de bicicletas en un corto y mediano plazo para que sea administrado por la Municipalidad de Santiago de Surco

El proyecto tiene una extensión de 38 kilómetros y contempla 17 estaciones públicas para bicicleta.

Se ha pensado implementar ciclovías en las avenidas Manuel Olguín, Caminos del Inca, Velasco Astete, Mariscal Castilla, Benavides y otras, siempre y cuando sean amplias, tengan sentido de ida y vuelta y una berma central espaciosa.

El proyecto incluye la creación de talleres de reparación de bicicletas, el cual cuenta con la opinión favorable de la Gerencia de Transporte Urbano de la Municipalidad de Lima.



4.2.6 Medida N°6. Construir y ampliar paseos peatonales (OPU-4)

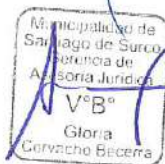
Se va a peatonalizar el Centro Histórico de la plaza de Armas del distrito, con el apoyo de la MML y del Banco Mundial, que financiara con más 16 millones de soles el proyecto de Macromanja en Surco. A la fecha ya está en consulta de la población para recibir los aportes y sugerencias sobre el proyecto. Se va a dar inicio al paso restringido de vehículos.



SECTOR ENERGÍA ESTACIONARIA

4.2.7 Medida N°7. Instalar Grupo Técnico de Cambio Climático en la Comisión Ambiental Municipal y Comisión de Coordinación Permanente Intergerencias (SPGA – 1)

Mediante Ordenanza 279-MSS se ha creado la Comisión Ambiental Municipal de Surco, quienes diseñan y proponen instrumentos de gestión ambiental dirigidos a la mejora de la calidad de vida de la población surcana. Se mantiene activo las reuniones mensuales con la CAM-Surco (sector salud, educación, comercio y secretario técnico), aunque el número de miembros está incompleto (falta representante del sector de la PNP y de las Juntas vecinales).



Dentro de la CAM, se va crear un grupo técnico de cambio climático con los diferentes actores locales claves para la implementación de las medidas de adaptación, sea sociedad civil, academia, sector privado, medios de comunicación, grupos juveniles, entre otros, previamente se completa con los sectores faltantes la CAM-Surco

4.2.8 Medida N°8. Medidas de ecoeficiencia en edificaciones públicas y privadas (SPGA-3)

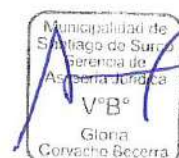
Implementación de medidas de ecoeficiencia

La Ecoeficiencia es una estrategia de gestión que permite a las instituciones el uso eficiente y ahorativo de sus recursos, sin afectar los procesos administrativos y operativos que la misma institución ejerce. Esto contempla el uso de recursos como agua, energía, papel, entre otros, los cuales son utilizados para el desarrollo de las funciones públicas.

Es por ende que la Municipalidad Distrital Santiago de Surco, a través de la Gerencia de Administración y Finanzas, y la Gerencia de Servicios a la Ciudad, elaboró el Plan de Ecoeficiencia con base en la Política de Ecoeficiencia aprobada mediante resolución de alcaldía RASS N°696-2019, y el Comité de Ecoeficiencia como tomador de decisiones, para establecer lineamientos y directrices que permitan el cumplimiento correcto de las medidas planteadas, aprobado con resolución de alcaldía RASS N°629-2019; buscando fomentar buenas prácticas en los colaboradores de la institución.

Se tiene elaborado y se viene ejecutando el Plan Institucional de Ecoeficiencia 2010-2022 de la Municipalidad de Santiago de Surco, que busca implementar medidas de ecoeficiencia que permitan la mejora de la calidad del servicio público, para que se vea reflejado en un ahorro de recursos como papel, combustible, agua y energía, con el fin de optimizar el uso de los mismos y disminuir el impacto negativo al ambiente, re direccionando recursos económicos en beneficio del desarrollo sostenible de la institución.

- Política de ecoeficiencia - Resolución N 969-2019-RASS (17/07/2019)
- Directiva N 001-2020-MSS Lineamiento de plásticos - Resolución 081-2020-RASS (24/01/2020)
- Directiva de ecoeficiencia N 003-2019-RASS - Resolución N 1660-2019-RASS (31/12/2019)
- Plan Institucional de ecoeficiencia - Resolución N 082-2020-RASS (10/02/2020)
- Comité de ecoeficiencia - Resolución N 629-2019- RASS (21/06/2019)



4.2.9 Medida N°9. Desmaterializar la Gestión Municipal, la Economía y la Ciudad (CÓDIGO SPGA-4)

Implementación de Gobierno digital

Desde el 2020, se tiene implementado la aplicación del gobierno electrónico para eliminar progresivamente el uso de papel en procedimientos administrativos internos y externos municipales (Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital, 13 de septiembre de 2018). Esto se ha fortalecido con rapidez a raíz del COVID-19, lo que obligó a tener el menor contacto posible entre personas. A la fecha se ha implementado correos para Mesa de Partes en las Instituciones Públicas, lo que significa ahorro, no solo de tiempo y horas-hombre, sino de combustible al evitar el

traslado hacia los lugares de entrega de documentos. Lo mismo ha ocurrido con los tramites de documentos internos que junto con la firma digital permite el ahorro del papel y el uso de impresora.

SECTOR DE EMISIÓN: RESIDUOS

4.2.10 Medida N° 10. Ordenanza que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables. (SPGA-5A)

La MSS ha elaborado la Ordenanza 666-MSS, que establece el marco regulatorio sobre el plástico de un solo uso, otros plásticos no reutilizables y los recipientes o envases descartables de poliestireno expandido para alimentos y bebidas a fin de reducir la generación de residuos sólidos provenientes de esos materiales. Desde su publicación (26 de agosto de 2022), se ha venido difundiendo entre la población mediante campañas en vías públicas y de comercio en comercio, con la finalidad de que la población tome pleno conocimiento de esta Ordenanza y su debida aplicación.

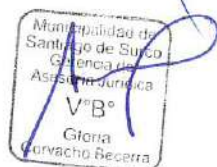
4.2.11 Medida N° 11. Ordenanza que regula las actividades de generación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos de la construcción (ampliación y/o remodelación) y demolición parcial que formen parte de trabajos de obras menores de competencia municipal en el distrito de Santiago de Surco (SPGA-5B)

Esta Ordenanza, establece el marco técnico normativo para regular, fiscalizar, supervisar y sancionar las actividades de toda la cadena productiva de los residuos sólidos de la construcción (ampliación y/o remodelación) y demolición parcial que formen parte de trabajos de obras menores de competencia municipal comprendidos desde la generación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final en el distrito de Santiago de Surco, con la finalidad de promover la protección y conservación del medio ambiente conforme a las normas vigentes. Debiendo priorizarse la valorización de este tipo de residuos frente a la disposición final del mismo.

4.2.12 Medida N° 12. Programa de Segregación en la Fuente "Surco Recicla". (SPGA-5C)

Desde su creación, hace más de 2 décadas, no ha dejado de funcionar, excepto en los meses de abril a mayo del año 2020 a raíz de la pandemia del COVID-19. Este Programa para su éxito ha tenido que capacitar y sensibilizar a la población (puerta a puerta), comercios e instituciones públicas y privadas, de forma constante. Es así que año a año se han ido sumando más participantes al Programa, entregando sus residuos inorgánicos a la municipalidad, con intervención de los recicladores formalizados.

Para facilitar el recojo de materiales inorgánicos, además se ha instalado contenedores soterrados en diferentes parques del distrito, donde el vecino deja sus materiales y la municipalidad pasa a recogerlos en fechas determinadas



En alianza con la Empresa Municipal Santiago de Surco-EMUSS SA, los materiales recolectados son segregados en una moderna Planta de Segregación ubicada en el parque voces por el Clima, y posteriormente vendidos a EO-RS.

4.2.13 Medida N° 13. Plan de manejo de residuos orgánicos. (SPGA-5D)

Se han instalado 7 camas de compostaje para el tratamiento de los residuos provenientes del mantenimiento de las áreas verdes, donde se viene produciendo 12.6 Ton/mes de compost que es posteriormente utilizado en las áreas verdes del distrito.

Para los siguientes años se tiene planificado recoger también los residuos orgánicos (restos de frutas y verduras) de los mercados del distrito, como ya se estuvo haciendo antes de la pandemia del COVID-19.

4.2.14 Medida N° 14. Informar, educar y orientar a la población en las prácticas de aprovechamiento, separación y valorización de residuos. (SPGA-5E)

El Parque voces por el Clima, es un parque temático, que cuenta con 5 pabellones, para educar a la población sobre los efectos del cambio climático y que hacer para adaptarnos y mitigar sus efectos. Recibe la visita de más de 30 000 personas de diferentes partes del país y del extranjero. Dentro de este parque se tiene instalado además una planta piloto de Biodigestor y uno de los viveros de la MSS. En el año 2020 se ha implementado también el biohuerto vertical más grande de Latinoamérica.

La MSS, también ha implementado su programa de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental, por medio del cual se llega a la población en alianza con los vecinos, educadores y población en general. Dentro de este Programa de Educación está considerado abordar temas relacionados al cambio climático



4.3 MEDIDAS DE MITIGACIÓN PRIORIZADAS

Se han priorizado las Medida de Mitigación N°5, 10, 11 y 12, mediante la continuidad de los siguientes Programas o Planes de Gestión:

4.3.1 Construir y ampliar paseos peatonales (OPU-4)

En el distrito se desarrollará una innovadora intervención urbana llamada Supermanzana en el Centro Histórico de la Plaza de Armas, para incrementar el esparcimiento y disfrute de vecinos y visitantes. El Banco Mundial (BM) financiará el proyecto con 16.5 millones de soles. Con esta iniciativa, el centro histórico de Surco será más accesible para los vecinos, el adoquinado de grandes veredas, más árboles y áreas verdes, priorizando el tránsito de los peatones, el uso seguro de bicicletas, sin dejar de lado un tránsito vehicular más ordenado, con un transporte público eficiente y sostenible ⁽³⁹⁾.

La peatonalización enmarcará las calles doña Delmira, Jr. Miguel Grau, Jr. Andres Avelino Cáceres, Jr. Santo Cristo, además de Calle Río Nazca y Ca. Doña Elsa. La velocidad de los vehículos se reducirá a 20 km/hora. Figura A

El proyecto se encuentra en proceso de socialización. Se tiene previsto iniciarlo desde finales del 2024

4.3.2 Programa de Segregación en la Fuente "Surco Recicla". (SPGA-5)

La Municipalidad de Santiago de Surco desde el año 2000 inicia el Programa de Segregación en Origen, "EN SURCO LA BASURA SIRVE"; siendo el Programa de Segregación en origen actualmente denominado "SURCO RECICLA", con el fin de poder sensibilizar e informar de puerta en puerta a los vecinos sobre la importancia de la segregación para su posterior reciclaje. A los vecinos que participan en el Programa se entrega una bolsa de color anaranjado para el acopio semanal de residuos aprovechables durante una semana, la bolsa tiene una capacidad de 75 litros, el vecino voluntariamente asume el reto de reciclar más y mejor para recibir de forma inmediata una nueva "bolsa naranja", luego el sistema de recojo selectivo, mediante unidades vehiculares especiales, se encargan de recoger la "bolsa naranja" de la puerta de cada vecino participante. Las bolsas recolectadas son conducidas a la Planta de valorización de residuos inorgánicos, la cual es administrada por la Empresa Municipal Santiago de Surco S.A. (EMUSS S.A.), en dicha planta se recepciona aproximadamente 13 Ton/día de residuos aprovechables. En la Planta se realiza la clasificación, acondicionamiento, comercialización y valorización de los residuos sólidos aprovechables.

Actualmente la Municipalidad de Surco, la empresa Municipal-EMUSS SA, la participación de la Asociaciones de Recicladores, y la participación activa de los vecinos, a quienes se les brinda nuevas alternativas tecnológicas de segregación a través de contenedores soterrados, punto limpio, módulos de reciclaje itinerante, se va reduciendo los costos operativos y optimizando los servicios de limpieza.

- Etapa 1 Sensibilización: Para esta etapa un equipo de jóvenes de carrera afines a la ingeniería ambiental con conceptos sólidos de la problemática ambiental de nuestro entorno, realizan la función de sensibilización y capacitación ambiental a los vecinos, instituciones educativas, instituciones públicas y privadas (empresas y otras a fines) del distrito en el programa de segregación en origen, las visitas que se realizan son personalizadas puerta a puerta entregando volantes con el horario de 8 a 1 pm para el recojo de los residuos aprovechables dependiendo el sector que toque por día.
- Etapa 2 Segregación en fuente: Conformada por la etapa en la cual el vecino surcano genera residuos sólidos domiciliarios como producto de sus actividades cotidianas. Esta etapa consiste en la separación de residuos de acuerdo a sus características, permitiendo separar los residuos aprovechables de los no aprovechables, en esta etapa se necesita de la participación del generador, por lo cual se debe inculcar, sensibilizar y capacitar en el reconocimiento, segregación y acopio adecuado de residuos con potencial para ser valorizado, incidiendo en el beneficio ambiental que su acción produce. Para su adecuado desarrollo, la Municipalidad proporciona todas las facilidades de conocimiento, capacitación y respuesta inmediata ante la necesidad.
- Etapa 3 Recolección y transporte de bolsas naranjas. Para esta actividad son los ayudantes del Camión Recolector de Bolsas Anaranjadas el que realiza esta función, se apoyan de la identificación (tickets) que se encuentra ubicada en el exterior/fachada de las viviendas participantes.
- Etapa 4 Acondicionamiento de los residuos aprovechables Seguidamente, el camión descarga las bolsas naranjas y pasan la sección rompe bolsas, donde



se encuentran 4 operarios, los cuales son los encargados de realizar una pre-segregación. En dicha pre-segregación, se separan cartón, botellas de vidrio y/o productos de gran tamaño.

- Etapa 5 Valorización de residuos Los residuos plásticos segregados en la faja de clasificación, son ingresados a la línea de producción de bolsas y producción de bloques ECOPLASTIC para su transformación.
- Etapa 6 Comercialización de residuos. Todos los residuos que valorizados en las líneas de producción son comercializados a fábricas para su posterior transformación en nuevos productos.

4.3.3 Plan Anual de Valorización de Residuos Orgánicos". (SPGA-5)

"Plan de Adecuación de Infraestructura para la Valorización de Residuos Orgánicos".

En el distrito de Surco se produce más de 150,000 Ton de residuos sólidos al año, de los cuales el 40.28% corresponde a Residuos Orgánicos y 1% a restos de madera y follaje. este material puede ser transformado en abono y en cobertor de suelo en las áreas verdes del distrito. El Área de Compostaje y el de Biodigestor instalados dentro del Parque Ecológico Voces por el Clima, van a ser ampliado y mejorado para incrementar su capacidad de valorizar residuos orgánicos con los residuos de maleza y restos de frutas y verduras de mercados, así como también excretas de caballo de la caballeriza de la FAP, que se utilizará en el biodigestor.

En el Parque Ecológico Voces por el Clima, se tiene instalado:

- Área de Compostaje
- Área de Biodigestor
- Área de Chipeado

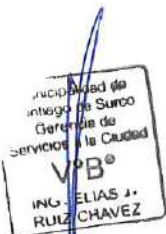
Donde se realiza el pesado, acondicionamiento, procesamiento y producción de Compost; Gas metano (Biogás), bioabono (Biol); y Mulch.

Para finales del 2026 se tiene planificado valorizar todos los residuos de la maleza proveniente de la poda de las áreas verdes del distrito.

4.3.4 Informar, educar y orientar a la población en las prácticas de aprovechamiento, separación y valorización de residuos. (SPGA-5)

En el año 2015 se implementó el parque temático sobre cambio climático, denominado "Parque Ecológico Voces por el Clima", el cual es un espacio de participación, diálogo y aprendizaje que permite a los visitantes de todas las edades comprender de manera sencilla e interactiva las causas y consecuencias del calentamiento global.

Este año se ha aprobado la Ordenanza 687-MSS, Ordenanza que aprueba el Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental del distrito de Santiago de Surco, el cual mediante un Plan de Trabajo anual, contempla la educación a la ciudadanía, formando promotores, dentro de la ciudadanía, comprometidos con el



cuidado del medio ambiente, donde la municipalidad además sale a buscar al vecino en sus puntos de reuniones, en sus viviendas en sus centros de labores, en los parques y todo lugar donde podemos ubicarlos, para sensibilizarlos mediante charlas, capacitaciones y talleres. Al formarlos como promotores, se les involucra para que sean ellos los que formen ciudadanos responsables con el ambiente desde sus hogares o lugares de trabajo.

El Parque ecológico Voces por el Clima aborda los problemas climáticos en 5 pabellones: montañas y agua, océanos, bosques, ciudades sostenibles y energía, recibiendo visitantes del distrito (vecinos, instituciones públicas y privadas), del país y de extranjeros.

El parque Voces por el Clima, recibe visitas de martes a domingo, a razón de 40,000/año, a quienes se les lleva por los diferentes pabellones, visita guiada al vivero municipal, al área de compostaje, al biodigestor, al área de biohuerto vertical.

En estos últimos años se ha reforzado mucho la educación ambiental por medio de las redes sociales de la municipalidad, lo que nos ha permitido llegar a mas de 60,000 vecinos y público en general, a quienes se les va sensibilizando sobre los efectos del cambio climático, entre otros temas ambientales.

4.4 Procesos de consulta, diálogos y espacios de concertación generados para la validación de este Plan con la población y actores claves (opcional)

Para la elaboración del Plan Local de Cambio Climático de la Municipalidad de Santiago de Surco, se conformó un equipo de trabajo, con personal de diferentes áreas de la municipalidad, Gerencia de Servicios a la Ciudad, Sub Gerencia de Limpieza, Parques y Jardines, Gerencia de Presupuesto y Planeamiento, Sub Gerencia de Defensa Civil, Sub Gerencia de Fiscalización y Coactiva Administrativa. Bajo el asesoramiento de Foro Ciudades Para la Vida, se participó de diferentes talleres en los meses de noviembre y diciembre del 2022 y de octubre a noviembre del 2023.

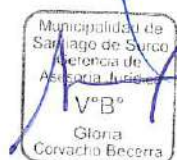
Se realizaron reuniones de trabajo para identificar las medidas de adaptación y mitigación, en base a las Guías de trabajo, facilitadas por Foro Ciudades Para la Vida.

Se revisaron las normas de gestión municipal como:

- Plan distrital de Seguridad Ciudadana 2017 de la Municipalidad de Santiago de Surco
- Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastre- PPRRD de la Municipalidad de Santiago de Surco para el período 2020-2022.
- Plan de Desarrollo local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco.
- Plan de Contingencia ante precipitaciones pluviales extraordinarias del distrito de Santiago de Surco 2019-2021.
- Plan de Operaciones de Emergencia del distrito de Surco
- El Plan de Desarrollo Urbano aún no ha sido aprobado por la Municipalidad.

Se presentó el Proyecto del PLCC a la CAM-Surco y se recibió sus aportes y sugerencias.

4.5 Integración del PLAC a la planificación institucional municipal



MEDIDAS PRIORIZADAS y SOLUCIÓN PROPUESTA

PELIGRO CLIMÁTICO	PROBLEMA QUE SE REQUIERE ATENDER	MEDIDA PRIORIZADA PROPUESTA		SOLUCIÓN PROPUESTA	PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL FEI				PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL POI			
		CODIGO DE MEDIDA	NOMBRE		OBJETIVO INSTITUCIONAL OEI	ACCIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL AEI		ACTIVIDAD OPERATIVA	INVERSIONES	ACTIVIDADES OPERATIVAS AO		
						COD	DESCRIPCIÓN			COD	DESCRIPCIÓN	
												COD
Olas de calor	La disponibilidad de área verde en el distrito es de 6.5 m ² /hab, que está por debajo de los 9 m ² /hab establecida por la OMS.	O-DU-1	Creación de espacios verdes	Identificar terrenos e implementar áreas verdes en los Sectores 1, 2 y 9 que son los sectores con menos espacios de áreas verdes en el distrito.	OEI.03	AEI.03.05	Promover la gestión ambiental en el distrito	X		AOI3012890	Realización del mantenimiento de áreas verdes en el distrito	
		S-AV-4								AOI3012890	Acciones de forestación y arborización	
Sequía	Hay escases de agua para el riego de la áreas verdes. Se tiene la Planta de Tratamiento de agua desde donde se llevado a los parques por camiones cisternos, lo que implica un gasto por el traslado del agua.	S-AV-1	Uso eficiente del agua para el riego de áreas verdes	Aprovechar la pendiente natural del distrito para llevar el agua desde la Planta de Tratamiento Influiduana, por efecto de la presión, a 45 parques del Sector 5 y conectarlos a sistemas de riego por aspersión.	OEI.03		Promover la gestión ambiental en el distrito	X		AOI30128900112	Realización del mantenimiento de áreas verdes en el distrito	
Lluvias Intensas	Se necesita tener actualizado los planes de evaluación de riesgo en las zonas críticas.	L-DU-1	Mapeo de peligros y grado de afectación para la planificación para zonas bajo peligro de inundaciones por lluvias	Actualizar permanentemente información sobre riesgos en las zonas críticas identificadas.	OEI.04	AEI.04.01	Protección de la población y sus formas de vida frente a peligros de origen natural y antrópicos	X		AOI30128900147	Realización de evaluaciones de las zonas críticas	
MITIGACION	En el distrito se genera 140 000 Ton/año de residuos sólidos. A través del Programa Surco Reciclado se recupera 3 720 Ton/año lo que representa el 2.15% de los residuos generados. Se necesita incrementar la cantidad de residuos inorgánicos recuperados	S-PGA-5	Los 3rs en la Gestión de Residuos Municipales y de la Construcción	Incrementar el % de Residuos sólidos orgánicos recuperados	OEI.03	AEI.03.05	Promover la Gestión ambiental en el distrito	X			Realización de la segregación de los residuos sólidos	
								X			Inscribir a la ciudadanía en el "Programa de Segregación Surco Recicla"	
	Por mantenimiento de las áreas verdes se genera 100 Ton de residuos de maleza que van a para al relleno sanitario. Solo se destina una pequeña parte al área de compostaje	S-PGA-5	Los 3rs en la Gestión de Residuos Municipales y de la Construcción	Que todos los residuos de la poda y del mantenimiento de las áreas verdes sean llevado al área de compostaje de la municipalidad "Plan de Valorización de Residuos Orgánicos"	OEI.03	AEI.03.06	Promover la gestión ambiental en el distrito	X		AOI301289000112	Realización del mantenimiento de áreas verdes en el distrito	

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Servicios Públicos
VºBº
ING. ELIAS RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Servicios Públicos
VºBº
ING. WAGNER SARRA PEYES

Municipalidad de Santiago de Surco
Gerencia de Servicios Públicos
VºBº
Gloria Covarrubias

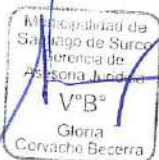
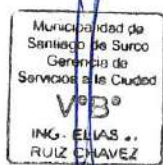
REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. MSS (2016). Ordenanza N° 543-2016-MSS. Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco.
2. MSS (2022). Ordenanza 663-2022-MSS. Que aprueba la Ampliación del Horizonte Temporal del Plan de Desarrollo Concertado 2017-2021 del distrito de Santiago de Surco al Año 2025
3. MSS (2022). Resolución N°1306-2022-RASS. Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres 2023-2026⁽³⁾.
4. GIZ, ANA y Foro Ciudades para la Vida (2019). Guía para elaborar Medidas de Adaptación al Cambio Climático para Municipalidades de Lima Metropolitana.
5. MSS (2023). Resolución N°207-2023-RASS-MSS. Plan de Contingencia para Lluvias intensas en el distrito de Santiago de Surco.
6. MSS (2021). Resolución N°1213-2021-RASS. Plan de Operaciones de Emergencia (POE) 2022-2024 del distrito de Santiago de Surco.
7. El Peruano (2016). "Lima registro temperatura mas alta de los últimos 6 años". 29.02.2016. Recuperado de [web] www.welperuano.pe> noticia-lima-registro-ytemperatura-mas-alta-de-ultimos-6-años.
8. Actualidad (2020). Perú tiene la radiación solar mas alta del mundo y esta es la principal consecuencia para la salud". 27.02.2020. Recuperado de [web] actualidad.rp.com>actualidad.
9. INFOINUNDACIONES.COM. Ciclón Yaku y el Cambio Climático. 19.03.2023. Recuperado de <https://infoinundaciones.com/noticias/yaku-cambio-climatico/>
10. iGUA (2017). El Niño Costero No da Tregua a Perú. 17.03.2017. Recuperado de <https://www.igua.es/noticias/peru/grupo-inclam/17/03/17/nino-costero-no-da-tregua-peru>
11. La República (2019). "Reportaron intensas lluvias en distintos ditritos de la capital". La República 20.09.2019. Recuperado de [web] larepublica.pe>2019/09/21>lluvia-en-lima-hoy-2019.
12. Aló Rímac (2019). "Lluvia en Lima" Rímac Prevención de Riesgos". 21.09.2019. Recuperado de [web] prevencionrimac.com>riesgospatrimoniales>articulo>lluvia-en-lima-rimac-prevencion-de-riesgos
13. Anexo de la R.M. N° 196-2021-MINAM. Lineamientos metodológicos para la formulación y actualización de Planes Locales de Cambio Climático.
14. INFOBAE. 09.02.2023. Ola de calor en Lima: altas temperaturas sobrepasan los 30 grados, la mayor cifra de los últimos años. Recuperado de <https://www.infobae.com/peru/2023/02/09/ola-de-calor-en-lima-altas-temperaturas-sobrepasan-los-30-grados-la-mayor-cifra-de-los-ultimos-anos/>
15. Universidad Nacional Agraria la Molina Facultad de Ciencias "Islas de calor urbanas en la ciudad de Lima utilizando imágenes satelitales" Presentado por: Vanessa Sofía Soberón Forsberg, tesis para optar el título de ingeniero ambiental lima, Perú año, 2014.
16. ANDINA. Día Mundial del Agua: cuáles son los distritos de Lima con mayor consumo. 22.03.2023. Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-dia-mundial-del-agua-cuales-son-los-distritos-lima-mayor-consumo-932112.aspx>
17. GRUPOGEA.ORG.PE. Huella Hídrica de los usuarios de agua en Lima Metropolitana @Fondo de Agua para Lima y Callao - AQUAFONDO, 2020.

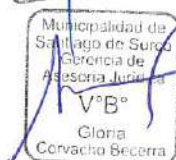
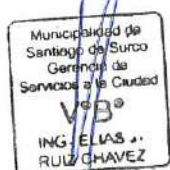


Recuperado de https://grupogea.org.pe/wp-content/uploads/2021/07/Huella-Hidrica-Lima_2020.pdf

18. El Comercio. Lima sufre la mayor lluvia de los últimos 45 años. 23.07.2023.
Recuperado de <https://elcomercio.pe/bicentenario/1970-l-lima-sufre-la-mayor-lluvia-de-los-ultimos-45-anos-l-bicentenario-noticia/>
19. MINAM (2018). Ley N°30754, Ley Marco sobre cambio Climático.
20. Ordenanza Regional N°07-2016-CR/GRL, Aprueban la Estrategia Regional de Cambio Climático 2015 - 2021 del Gobierno Regional de Lima.
21. <https://www.facebook.com/watch/?v=2683156325044977> (14/06/2019)
22. <https://www.munisurco.gob.pe/parque-pleyades-luce-un-nuevo-brillo-p-ara-beneficio-de-cientos-de-familias/> (11/06/2023)
23. <https://peru21.pe/lima/surco-convierten-terreno-eriazco-en-un-area-verde-de-mas-de-19-mil-metros-cuadrados-nndc-noticia/> (27/09/2021)
24. Resolución 119-2023-RASS. Plan Estratégico Institucional PEI (2019-2026)
25. MSS (2023). Ordenanza 687-MSS. Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental-EDUCCA
26. Ordenanza 2353-2021. Plan local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 201-2030. Matriz del Plan Local de Cambio Climático de la Provincia de Lima 2021-2030.
27. Plan de Desarrollo Concertado de Lima Metropolitana. 2023-2035.
28. MINAM (2021). Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM. Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional del Ambiente al 2030.
29. Decreto Supremo N° 013-2019. Reglamento de la Ley 30754. Ley Marco Sobre Cambio Climático.
30. MINEDU (2016). D.S. N°16-2016-MINEDU. Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022.
31. MINAM (2023). Anexo R.M. 003-2023-MINAM - Instructivo para elaborar e implementar el programa municipal de educación, cultura y ciudadanía ambiental (Programa Municipal EDUCCA).
32. DIGESA (2010). Decreto Supremo 031-20210- SA-DIGESA. Reglamento de la Calidad del agua para consumo humano.
33. MSS. Ordenanza 633-MSS. Ordenanza para la conservación y gestión de las áreas verdes de uso público en el distrito de Santiago de Surco.
34. MML. Ordenanza N° 1852. Ordenanza para la conservación y gestión de áreas verdes en la Provincia de Lima.
35. Ley General de Agua. D.L. N° 17752.
36. Ley 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo del Desastres- SINAGERD y sus modificatorias.
37. Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
38. Ordenanza que regula las actividades de generación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos de la construcción (ampliación y/o remodelación) y demolición parcial que formen parte de trabajos de obras menores de competencia municipal en el distrito de Santiago de Surco
39. Proyecto Supermanzana en Surco. Emitido en el programa 24 Horas Edición Central de Panamericana Televisión el 13/09/2023.
<https://www.google.com/search?q=macromanzana+en+surco&og=macromanzana&qslcrp=EgZjaHJvbWUqCAgAEEUYJxq7MggIABBFgCcYOzIGCAEQRRq5Mgcl>



[AhAAGIAEMgcIAxAAAGIAEMgYIBBAAGB7SAQg0ODA0aiBqOagCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8#fpstate=ive&vld=cid:7ba60878,vid:wTQFNdEtAMU,st:0](https://ahAAGIAEMgcIAxAAAGIAEMgYIBBAAGB7SAQg0ODA0aiBqOagCALACAA&sourceid=chrome&ie=UTF-8#fpstate=ive&vld=cid:7ba60878,vid:wTQFNdEtAMU,st:0)



ANEXO1.

CARTA DE SUSCRIPCION DEL PACTO DE ALCALDES



Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía

Carta de intención de la Municipalidad
de Santiago de Surco

Estimada Oficina del Pacto de los Alcaldes en América Latina,

Yo, **CARLOS RICARDO BRUCE MONTES DE OCA**, Alcalde de la Municipalidad distrital de Santiago de Surco declaro el compromiso de la municipalidad de Santiago de Surco para unirse al Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía en el Perú.

El Pacto Global de Alcaldes por el Clima y la Energía, la mayor alianza mundial de alcaldes y líderes locales comprometidos con la acción climática¹, visualiza un mundo donde alcaldes comprometidos y gobiernos locales, en alianza con socios, aceleran iniciativas climáticas y energéticas ambiciosas y medibles que conducen a un futuro inclusivo, justo, de bajas emisiones y resiliente al clima, que ayude a cumplir y superar los objetivos del acuerdo de París.

Reconozco que un compromiso con el Pacto Global de Alcaldes exige comprometerse a implementar políticas y tomar medidas para (i) reducir (o limitar cuando relevante) las emisiones de gases de efecto invernadero, (ii) prepararse para los impactos del cambio climático, (iii) aumentar acceso a energía sostenible, y (iv) el seguimiento del progreso hacia estos objetivos. Específicamente, dentro de no más de 3 años del presente compromiso, la **Municipalidad de Santiago de Surco** desarrollará y reportará sobre lo siguiente:

- Un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero a escala municipal y una evaluación de los riesgos climáticos y vulnerabilidades;
- Objetivos ambiciosos, medibles y con límite de tiempo para reducir / limitar las emisiones de gases de efecto invernadero;
- Visión y objetivos de adaptación ambiciosos, basados en evidencia científica cuantificada cuando sea posible, para aumentar la resiliencia local ante el cambio climático;
- Objetivo ambicioso y justo para mejorar el acceso a energía sostenible asequible, y
- Planes para abordar la mitigación y adaptación del cambio climático, y el acceso sostenible a la energía, incluidas disposiciones para evaluaciones y revisiones regulares (anuales o bienales).

¹ El Pacto Global de Alcaldes (Global Covenant of Mayors) se formó en 2017 a través de una fusión entre el Compact of Mayors establecido por [Bloomberg Philanthropies] y el Covenant of Mayors for Climate and Energy liderado por la Comisión Europea.



Los objetivos cuantificados y los planes de acción serán consistentes con las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional definidas a través de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Reconozco que la participación en el Pacto Global depende de cumplir con lo anterior.

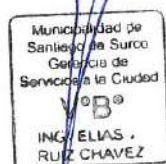
Atentamente,

CARLOS RICARDO BRUCE MONTES DE OCA
Jr. Bolognesi s/n Cercado de Surco
alcaldia@munisurco.gob.pe
4115560-Anexo (3102)

Wagner Safra Reyes
wsafra@munisurco.gob.pe
975596698

530,000 habitantes. 42 km²

Perú, 13 de julio de 2023



Municipalidad de Santiago de Surco

Carlos Bruce Montes de Oca
Alcalde
FIRMA



MEDIDAS DE ADAPTACION PRIORIZADAS EN SURCO

Creación de espacios verdes



Uso eficiente del agua para el riego de áreas verdes

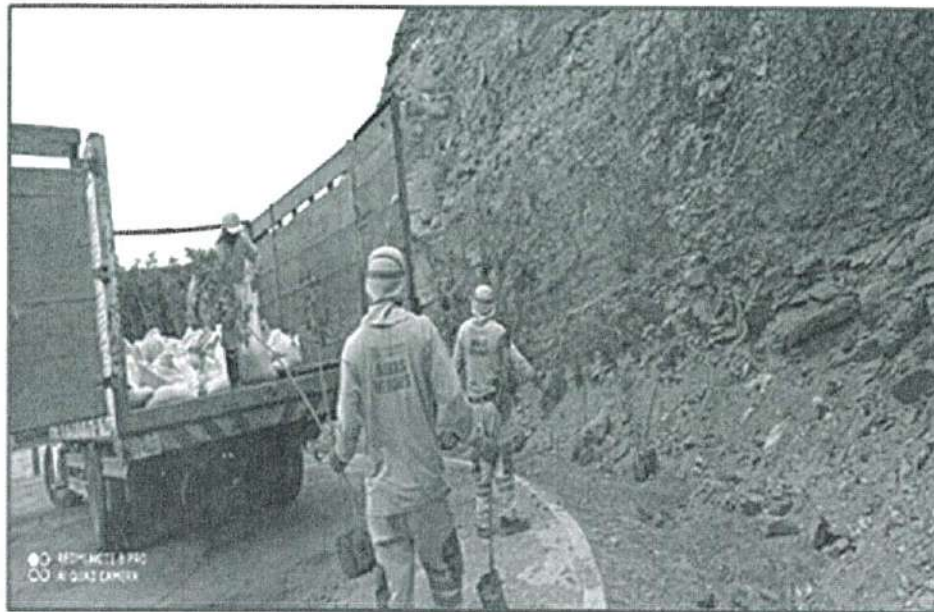


Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
Vº Bº
Ing. ELIAS
RUÍZ CHAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Parques y Jardines
Vº Bº
Ing. WAGNER
SAFRAN

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
Vº Bº
Gloria
Corvacho Becerra

Sembrado de especies arbóreas y plantas resistentes a periodos de sequía



Campaña de arborización 2023

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Servicios a la Ciudad
VºBº
ING. ELIAS
RUIZ CHAVEZ

Municipalidad de
Santiago de Surco
Subgerencia de Limpieza,
Parques y Jardines
VºBº
Ing. WAGNER
SAFFAREYES

Municipalidad de
Santiago de Surco
Gerencia de
Asesoría Jurídica
VºBº
Gloria
Corvacho Becerra



FIGURA MACROMANZANA EN LA HISTORICA PLAZA DE ARMAS

