



# Hacia un Sistema de Infraestructura Verde para Santiago

El Plan Stgo + Infraestructura Verde comenzó en 2018 liderado por la Universidad de Chile, la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo y otros socios estratégicos. A través de un amplio proceso participativo, se creó un plan que sintetiza ideas e iniciativas en una visión para transformar Santiago en una ciudad más verde, justa, equitativa y resiliente.



**553** ha  
de espacios verdes existentes

**42** Actores  
17 públicos  
16 de la sociedad civil  
6 académicos  
3 privados

## Los beneficios



Bienestar



Resiliencia



Servicios Ecosistémicos

## Desafíos

Explicar las soluciones basadas en la naturaleza a todos los actores involucrados

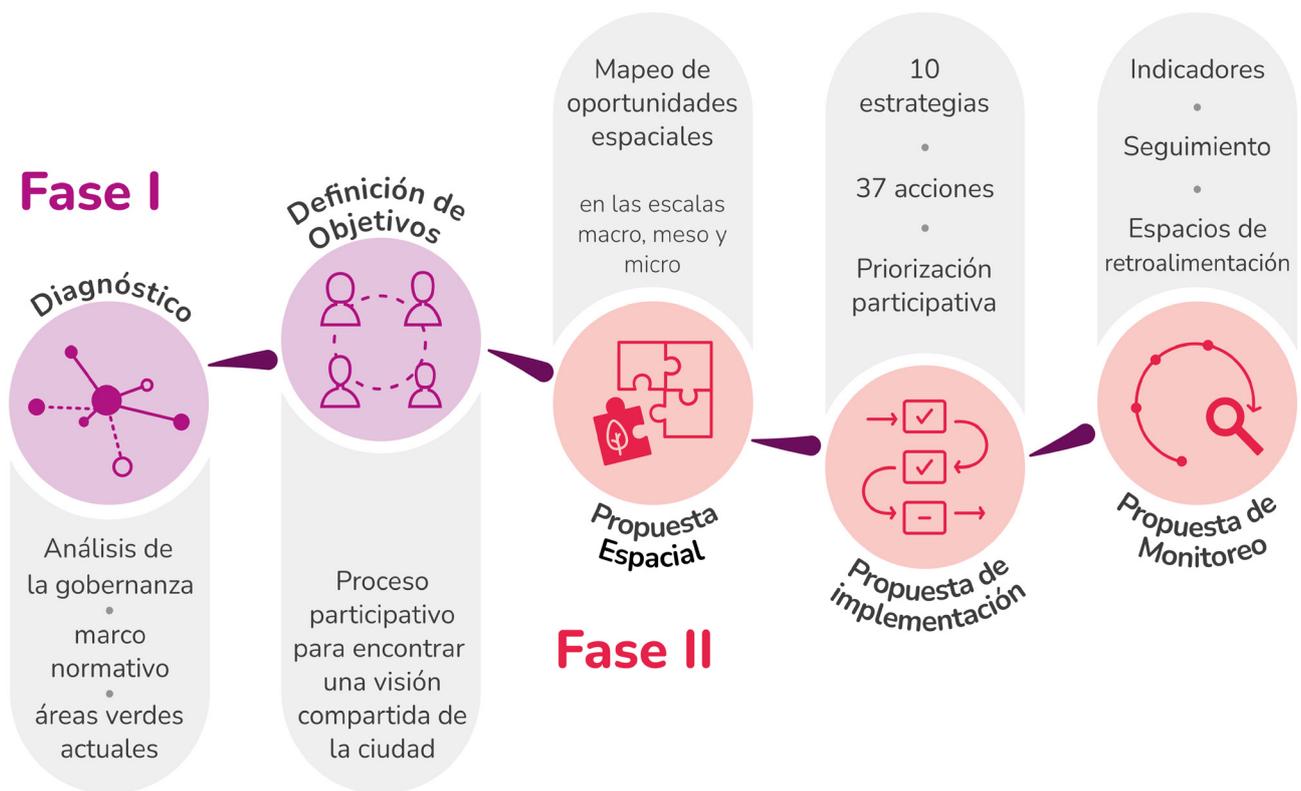
Gobernanza fragmentada

Instrumentos de planificación obsoletos sobre áreas verdes

## Contexto

Con cerca de 8 millones de habitantes, Santiago es el centro político y administrativo de Chile. Como tal se enfrenta a importantes retos: fuerte segregación socioespacial, desigualdad en la distribución y acceso a espacios verdes, riesgos naturales, contaminación atmosférica y pérdida de biodiversidad. Además, Santiago es extremadamente vulnerable al cambio climático, principalmente por el aumento de la temperatura, las olas de calor y la sequía. Un sistema de infraestructura verde podría desempeñar un papel clave en la mitigación de estos desafíos. Sin embargo, los esfuerzos de las múltiples iniciativas públicas y privadas en torno al diseño, implementación y gestión del verde urbano se encuentran fragmentados y aislados. El aumento sostenido de iniciativas ciudadanas en torno a la naturaleza demuestra un creciente interés de la comunidad por una ciudad más verde y subraya la necesidad de una mayor coordinación y una visión estratégica.

Fotos de Santiago CONEXUS Life-Lab



## El enfoque de Santiago

El desarrollo del Plan Santiago+ Infraestructura Verde comenzó en 2018. El plan se diseñó en cinco etapas basadas en la metodología de infraestructura verde de Benedict y McMahon (2006) y Firehock (2015). En las primeras etapas, el plan abarcó la formación de un Comité Técnico para liderar el proceso y grupos de trabajo que incluyeron actores públicos y privados, academia y sociedad civil. En la etapa de implementación, el Santiago Life-Lab y un Comité Ejecutivo trabajaron en colaboración para promover el Plan.

### Diagnóstico

Mediante un análisis de redes (Reed et al. 2009), el equipo analizó las relaciones entre los actores relevantes y su influencia actual y potencial en la implementación del sistema de infraestructura verde. A continuación, se

hizo un catastro de los espacios verdes de la ciudad, recopilando información geoespacial procedente de instrumentos de planificación territorial y del análisis de imágenes de satélite. Estos espacios verdes se clasificaron en tipologías y subtipologías basadas en la bibliografía internacional y en la realidad local.

### Visión y objetivos del plan Stgo+

Todos los actores compartían la visión de que Santiago se convirtiera en una ciudad más integrada y equitativa, al tiempo que se hacía hincapié en que la ciudad fuera más resiliente y saludable.

Basándose en lo anterior, se esbozaron dos objetivos estratégicos:

1. Contribuir a la integración social y espacial de la ciudad de Santiago.
2. Aportar a la adaptación de la ciudad a los efectos del cambio climático.



## Propuesta espacial

A macro-escala, se analizó el contexto natural y su relación con la ciudad. A partir de una priorización participativa en sesiones de cartografía participativa se identificaron los espacios verdes actuales y potenciales más relevantes tales como los parques metropolitanos, la precordillera Andina y el río Mapocho.

Estos principales espacios verdes a macro-escala definieron la relación y los límites de las distintas zonas a meso-escala. A meso-escala, el Plan propone zonificar Santiago en 11 áreas, según sus características geográficas y demográficas, tales como grupos socioeconómicos, tipos de espacios verdes e hitos naturales. A partir de un análisis comparativo de estas zonas, se distinguieron las necesidades y las intervenciones más urgentes.

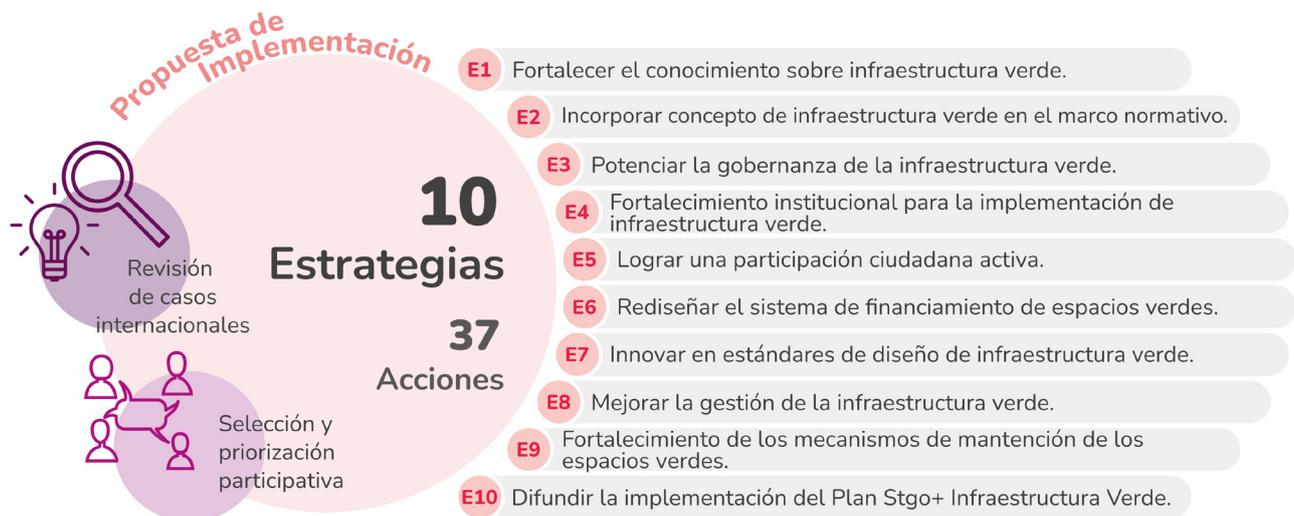
Para el desarrollo de propuestas a micro-escala, el equipo seleccionó la zona de estudio con menor nivel de espacios verdes dentro de

Santiago: las comunas de Pedro Aguirre Cerda y Lo Espejo. Ambas zonas presentan una alta densidad poblacional y una disponibilidad de áreas verdes de 4,7 m<sup>2</sup>/habitante, muy por debajo de los 10 m<sup>2</sup> /habitante requeridos por los estándares nacionales. Al consolidar espacios verdes potenciales, como terrenos baldíos, tendidos eléctricos y zonas de equipamiento urbano, el equipo identificó que los espacios verdes por habitante podrían aumentar a 9,77 m<sup>2</sup>/hab.

## Implementación

A través de un taller participativo, se priorizaron un conjunto de estrategias y se evaluaron más de 50 acciones en función de

*El diseño y ejecución del Plan Stgo+ Infraestructura Verde de Stgo+ es una oportunidad para articular y canalizar esfuerzos colectivos dispersos*



su pertinencia, relevancia, viabilidad y adaptabilidad al contexto local. Las acciones seleccionadas comprenden un trabajo transversal, con un fuerte énfasis en los aspectos normativos, de gobernanza, educativos e institucionales. En total, se definieron 10 estrategias y 37 acciones para poner en marcha a través del Plan Stgo+.

Está previsto que la fase de implementación comience en 2024, cuando se constituya un Comité Ejecutivo, integrado por instituciones públicas, que se espera que tenga una gran influencia en la planificación y gestión de la infraestructura verde de Santiago.

### Seguimiento y evaluación

La última etapa del plan comprende el seguimiento de la implementación de cada estrategia mediante acciones definidas. Se utilizará un conjunto de indicadores para supervisar cada acción y evaluar el progreso de su implementación. Se están organizando espacios de retroalimentación para promover el aprendizaje continuo y adaptar el Plan Stgo+ a los cambios en la ciudad y los nuevos entornos de gobernanza.

### Red de pilotos

-  Plan Verde Coronel 2050. Bío Bío, Chile  
<https://tinyurl.com/Coronel5050>
-  Borde Fluvial. Valdivia, Chile  
<https://tinyurl.com/BordeFluvialValdivia>
-  Plan Director Bio 2030. Medellín, Colombia  
<https://tinyurl.com/DirectorBio2030>

**Contacto** - [infraestructuraverdestgo@gmail.com](mailto:infraestructuraverdestgo@gmail.com)



Más información en [conexusnbs.com](http://conexusnbs.com)

### Referencias

FIREHOCK, K. (2015). Green Infrastructure. In Strategic Green Infrastructure Planning. Island Press, Washington, DC.

BENEDICT, M. A., & MCMAHON, E. T. (2012). Green infrastructure: linking landscapes and communities. Island press.

CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO URBANO (2018). Propuesta de sistema de indicadores y estándares de desarrollo urbano.

REED et al. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. Journal of environmental management, 90(5), 1933-1949.

### Mensajes clave



1. Iniciar el proceso con la introducción de nuevas ideas y conceptos a pesar de los costos en tiempo y recursos.
2. Un proceso de diseño participativo permite el diálogo y la cooperación entre actores clave y las instituciones gubernamentales.
3. Planes como Stgo+ promueven cambios culturales, institucionales y jurídicos, que pueden encontrar gran resistencia al inicio.
4. El Plan formaliza la mirada estratégica, intersectorial y multiescalar necesaria en grandes ciudades como Santiago.



Este proyecto fue financiado por el programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención no. 867564.

### Ciudades asociadas

