

BARRIOS POR EL CLIMA

IMPULSAN



CORPORACIÓN
ciudades

IBAÑEZ
ATKINSON
FUNDACION

ALIANZAS



P V A T I V O O
FUNDACION

mase
INSTITUTO DE ARQUITECTURA
SOSTENIBLE Y ENERGÍA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATOLICA
DE CHILE



BOSKO



CORPORACIÓN
ciudades

A través de **MEDIR, DIALOGAR, ACORDAR y HACER**, buscamos promover la equidad y bienestar territorial, disminuir la segregación urbana e impulsar la planificación integrada del territorio con una mirada de largo plazo, con el objetivo que juntos **#cambiamoselmapa de la desigualdad.**

IBAÑEZ
ATKINSON
FUNDACION

Se busca **INCENTIVAR COLABORACIONES** para reducir los efectos del cambio climático y disminuir la temperatura en los barrios más densos y vulnerables del Gran Santiago **#barriosporelclima.**

Las diez comunas del Gran Santiago que más sufren con las olas de calor

"La vegetación puede bajar entre dos y ocho grados las temperaturas", argumenta doctora en Geografía.

Bruna Pérez

El estudio de la Corporación Ciudades muestra un recuento de las temperaturas de los Estados Unidos para las 10 comunas más golpeadas por las olas de calor de los últimos diez años. Las investigaciones demuestran los riesgos de calor que enfrentan la ciudadanía de Chile y se concentran en las más afectadas del mundo de 2010 a 2020.

El 26 de enero se registró la más alta temperatura en Chile, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia se enfrentaron a 37,4 grados Celsius. Este estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

Los sectores del Gran Santiago más golpeados por las olas de calor

Puesto	Comuna	Temperatura
1	Quilicura	39,7
2	Renca	39,1
3	Cerrillos	38,9
4	Pudahuel	38,6
5	Cerro Navia	38,0
6	Conchalí	37,9
7	Estación Central	37,9
8	Lo Espejo	37,6
9	Pedro Aguirre Cerda	37,5
10	La Prada	37,4

Los sectores menos afectados

1	La Barnechea	33,0
2	Vitacura	33,5
3	Las Condes	33,6
4	Providencia	34,3
5	La Reina	34,3

*Temperatura de la superficie terrestre el 26 de enero de 2020 (día más caluroso en diez años)

Fuente: Corporación Ciudades en base a datos de la USGS.



Una de las comunas más golpeadas por las olas de calor en Chile, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia se enfrentaron a 37,4 grados Celsius. Este estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

¿Cuál es la zona más árida de Santiago?

Para ser parables, para la comuna de 10 comunas en la zona más árida de Santiago, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia se enfrentaron a 37,4 grados Celsius. Este estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

¿Cuáles son las comunas con mejor cobertura vegetal?

La respuesta está en el primer lugar, como el promedio y hecho. Este estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

Infraestructura dura

Carolina Baeza, doctora en Sistemas de Información Geográfica y directora del Centro de Desarrollo Urbano Sustentable de la U. de Chile, comenta que las comunas más afectadas por el calor también son aquellas que presentan una mala infraestructura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

Más sombra

Una de las comunas que ha estado en el frente de la atención es Providencia. De hecho, a la fecha ha plantado 1.200 árboles, entre ellos, manzanas, ciruelas, algarrobos y juncos. Este estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

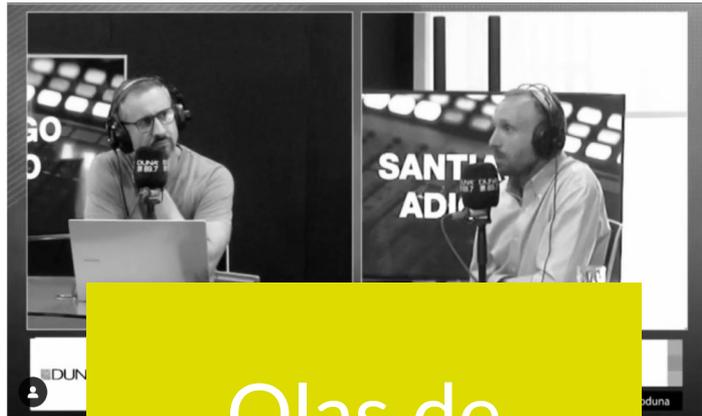
El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.

El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura. El estudio se realizó en las comunas de Quilicura, Renca, Cerrillos, Pudahuel y Cerro Navia en un momento de alta temperatura.



Olas de CALOR

Noticias asociadas al estudio de Olas de Calor realizado por Corporación Ciudades



26 DE ENERO 2020, 15:20 HORAS

CNN CHILE

28.5° Barrio sector oriente del Gran Santiago

36.1° Barrio sector poniente del Gran Santiago

Las 7 comunas de Santiago más afectadas por olas de calor en los últimos 10 años

ARTÍCULO

Más plantas, menos calor: ¿Cuál es la importancia de los árboles ante las altas temperaturas?

Las 10 comunas más calurosas de la RM

Luis Tramil es declarado culpable por el asesinato del Cabo Nain

#CNNPRIME

SECTORES DEL GRAN SANTIAGO MÁS GOLPEADOS

FUENTE: CORPORACIÓN CIUDADES EN BASE A DATOS

PUESTO	COMUNA	TEMPERATURA
1	Quilicura	39,7
2	Renca	39,1
3	Cerrillos	38,9
4	Pudahuel	38,6
5	Cerro Navia	38,0
		37

Las 10 comunas más calurosas de la RM

Luis Tramil es declarado culpable por el asesinato del Cabo Nain

CNN TIEMPO

Las diferencias de temperaturas en las comunas de la R.M.



CORPORACIÓN
ciudades

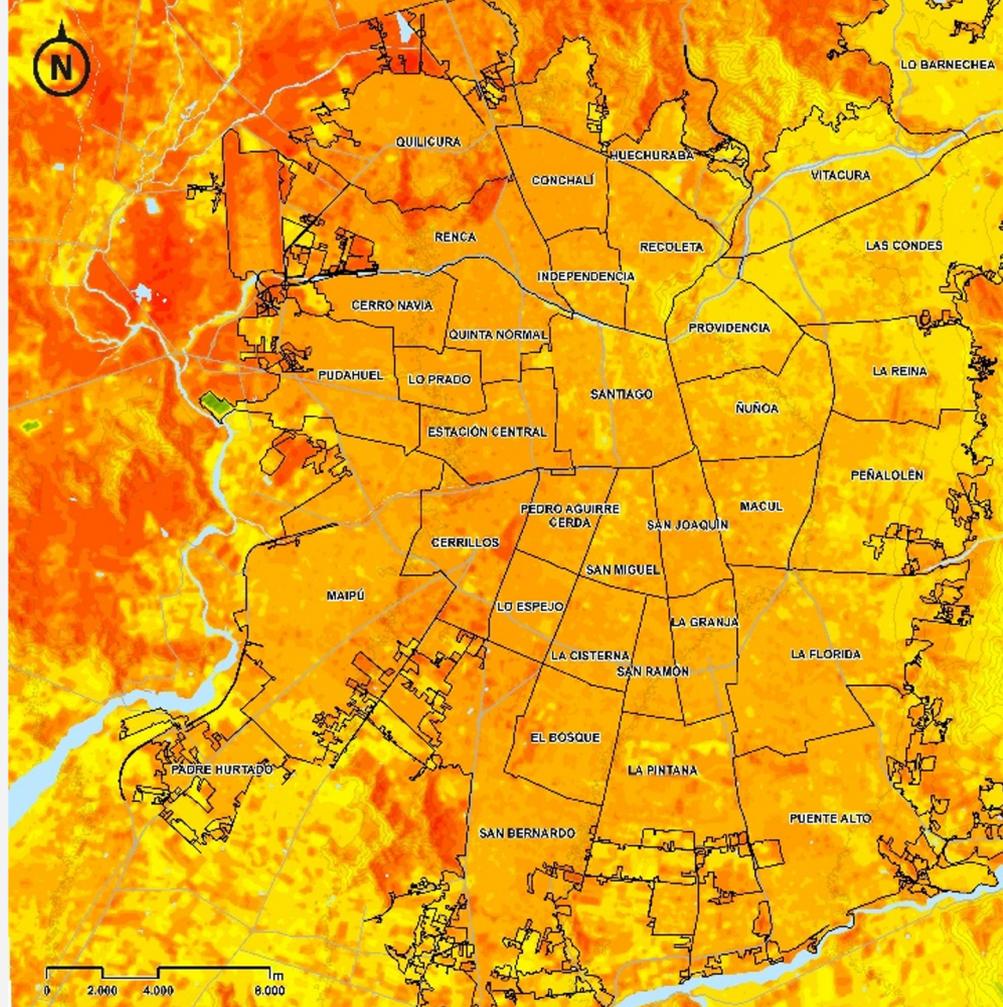
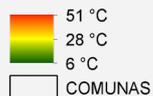
¿CUÁLES SON **LAS COMUNAS DEL**
GRAN SANTIAGO MÁS
AFECTADAS POR OLAS DE CALOR?

OBSERVAMOS LAS ZONAS CON MÁS ALTAS TEMPERATURAS EN EL GRAN SANTIAGO EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

Se analizaron las temperaturas de los últimos 10 años en el Gran Santiago, identificando el verano de 2019/2020 como el periodo con la mayor cantidad de olas de calor (6). Dentro de este periodo, el 26 de enero del 2020 fue el día que registró la más alta temperatura.

Durante los 10 años analizados, las temperaturas máximas diarias afectaron con mayor fuerza al sector norponiente del Gran Santiago.

MAPA DEL GRAN SANTIAGO CON LAS TEMPERATURAS DE LA SUPERFICIE TERRESTRE (LST) AL 26 DE ENERO DEL 2020.

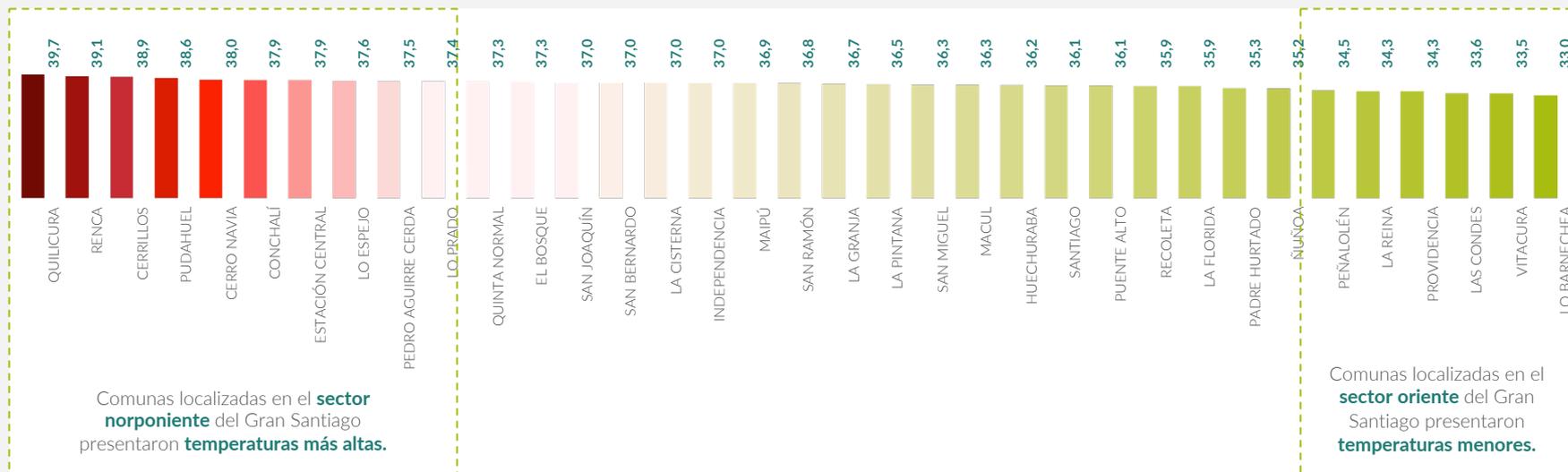


Fuente: Corporación Ciudades en base a NASA/USGS

Nos concentramos específicamente en el día **26 de enero del 2020**, ya que este día fue el que registró la temperatura **más alta dentro de dicho período de olas de calor**. A continuación, se presentan las temperaturas promedio de este día en las diferentes comunas del Gran Santiago.

PROMEDIO TEMPERATURAS COMUNALES EN EL GRAN SANTIAGO EL 26 DE ENERO DE 2020

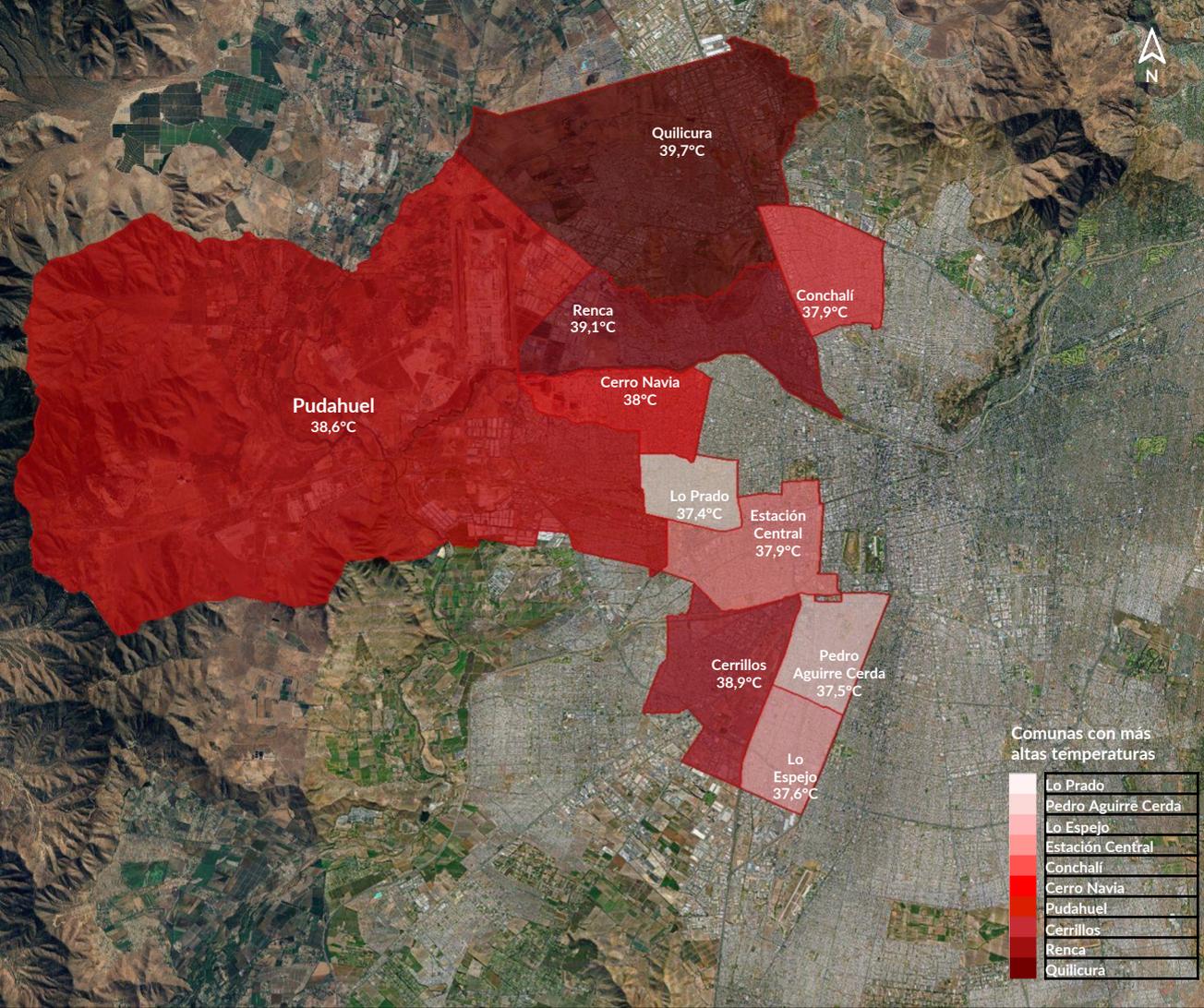
(DÍA CON MÁS ALTA TEMPERATURA DEL PERIODO 2019-2020)



Fuente: Corporación Ciudades en base a NASA/USGS



CORPORACIÓN
ciudades



10 COMUNAS CON LAS MÁS ALTAS TEMPERATURAS

EN EL GRAN
SANTIAGO EN LOS
ÚLTIMOS 10 AÑOS.



BARRIOS POR EL CLIMA

IMPULSAN



IBAÑEZ
ATKINSON
FUNDACION

ALIANZAS



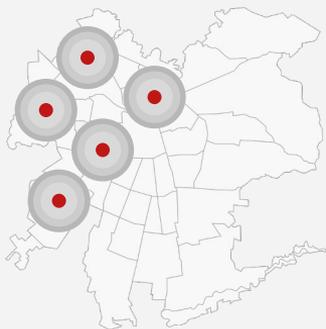
OBJETIVO

Disminuir la temperatura de los **barrios** más densos y vulnerables del Gran Santiago, a través de **intervenciones** estratégicas en espacios de oportunidad.

CORTO PLAZO

(1 A 3 AÑOS)

Identificar **barrios prioritarios a intervenir**, e implementar intervenciones en **al menos 5 de ellas**.

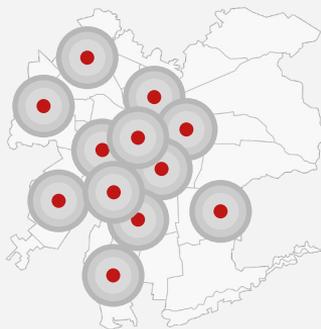


Instaurar un **sistema de medición** para reconocer el tipo de intervenciones que generan una mayor disminución de las temperaturas.

MEDIANO PLAZO

(3 A 6 AÑOS)

Lograr intervenir en **las 15 unidades vecinales más afectadas** por los efectos de olas de calor dentro del Gran Santiago.



Evaluar el éxito de la iniciativa y su real influencia en la disminución de las temperaturas a nivel barrial y Metropolitano.

LARGO PLAZO

(6 A 10 AÑOS)

Impulsar **iniciativas en otras regiones** afectadas por el fenómeno de olas de calor dentro del país.



Promover este programa como una **política pública permanente** a nivel nacional y explorar su replicabilidad a nivel internacional.



CORPORACIÓN
ciudades

¿CUÁLES SON **LOS BARRIOS** **PRIORITARIOS** A INTERVENIR?

Los **BARRIOS PRIORITARIOS** se definen como aquellos con más **altas temperaturas** y **densidad** poblacional, en áreas **vulnerables** de baja cobertura vegetal y que poseen mayor cantidad de espacios disponibles de intervención, tales como áreas verdes, centros educacionales, sitios eriazos y bandejones centrales y aceras.

PUNTAJE DE PRIORIZACIÓN



Densidad



Vulnerabilidad



Cobertura vegetal



Áreas verdes



Establecimientos educacionales

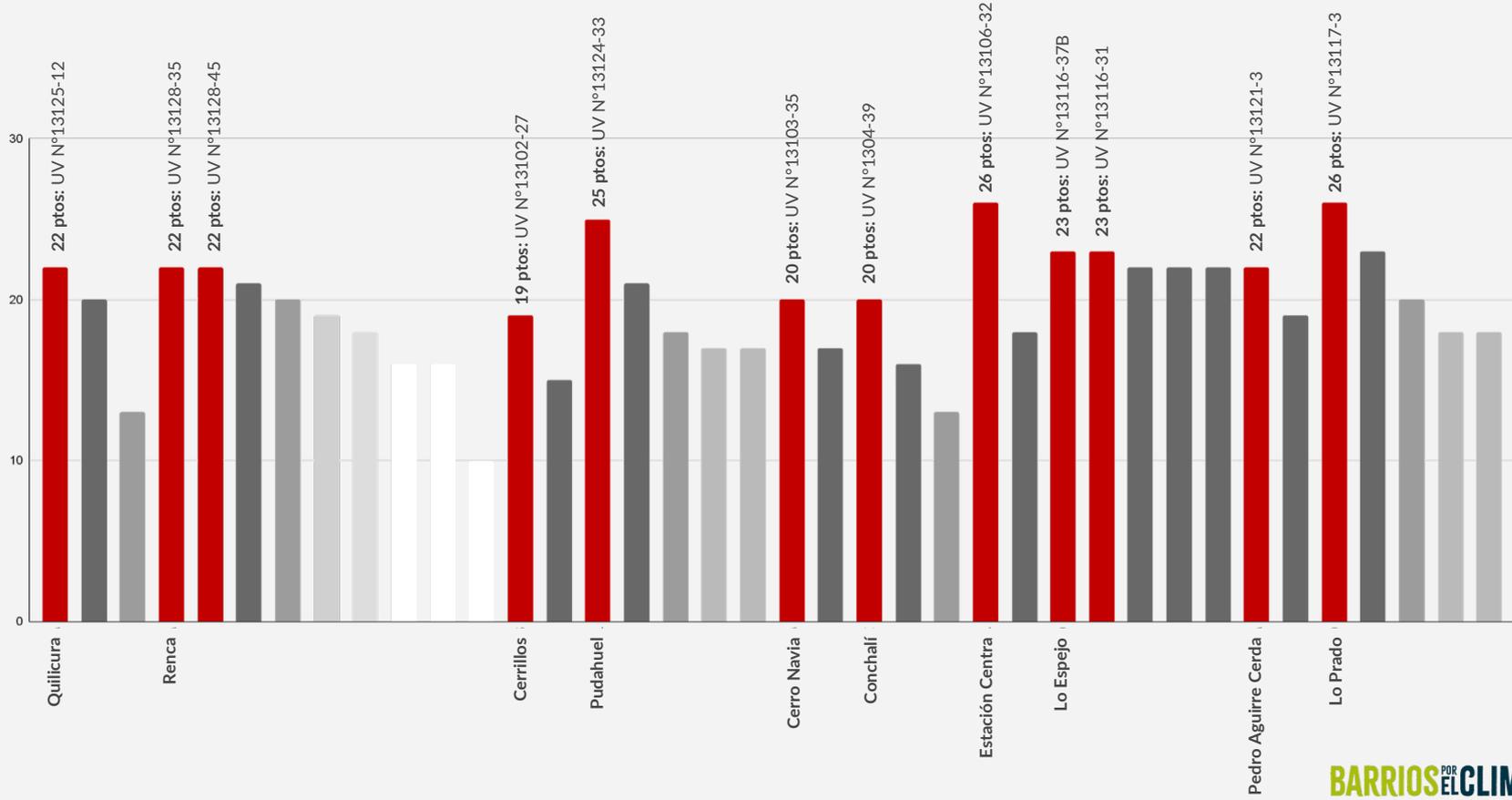


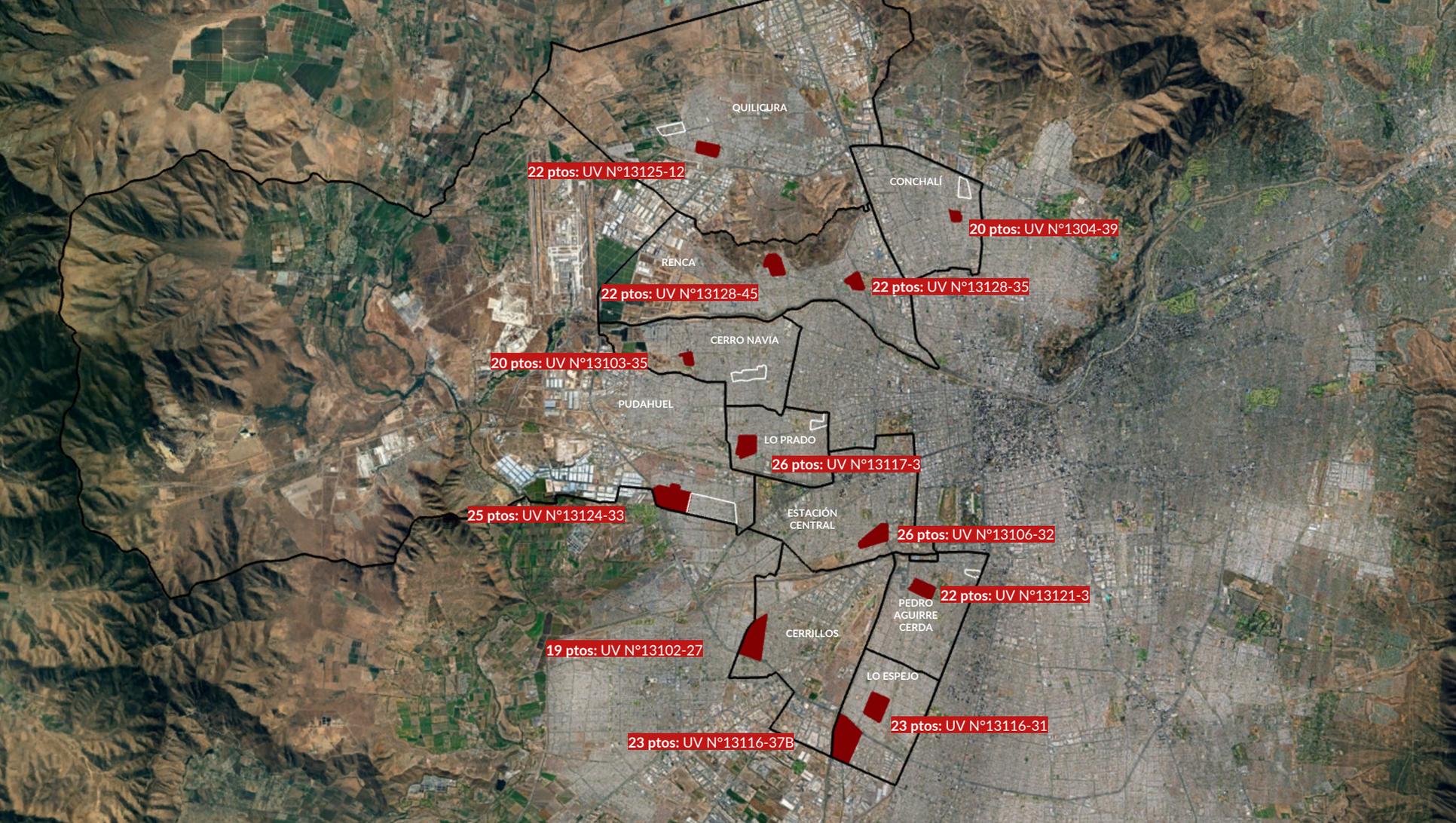
Sitios eriazos



Bandejones centrales

PRIORIZACIÓN DE UNIDADES VECINALES POR COMUNA EN EL GRAN SANTIAGO





QUILICURA

22 pts: UV N°13125-12

CONCHALÍ

20 pts: UV N°1304-39

RENCÁ

22 pts: UV N°13128-45

22 pts: UV N°13128-35

CERRO NAVIA

20 pts: UV N°13103-35

PUDAHUEL

25 pts: UV N°13124-33

LO PRADO

26 pts: UV N°13117-3

ESTACIÓN CENTRAL

26 pts: UV N°13106-32

22 pts: UV N°13121-3

PEDRO AGUIRRE CERDA

19 pts: UV N°13102-27

CERRILLOS

LO ESPEJO

23 pts: UV N°13116-31

23 pts: UV N°13116-37B



CORPORACIÓN
ciudades

¿CUÁLES SON LAS
OPORTUNIDADES **PRINCIPALES** ?

OPORTUNIDADES ESTRATEGIAS

SIN VEGETACIÓN



ABANDONADOS



SUBUTILIZADOS



SIN DISEÑO PARA ALTAS TEMPERATURAS



01.



CALZADAS Y BANDEJONES CENTRALES

Consolidar ejes arbolados y disminuir superficies de **pavimentos** duros.

02.



PLAZAS Y PARQUES

Implementar espacios **sombríos** e instalar mobiliario que reduzca temperatura.

03.



EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL, DEPORTIVO Y SOCIAL

Habilitar **refugios** climáticos y acondicionar espacios recreativos.

04.



SITIOS ERIAZOS

Regenerar y acondicionar como espacio público de **educación** para el cambio climático.

05.



VIVIENDA

Promover estrategias de **concientización** y sugerir medidas de **mitigación** en el espacio privado.



CORPORACIÓN
ciudades

¿POR **DÓNDE** EMPEZAMOS?

01.

ALIANZAS

Se da inicio con el establecimiento de asociaciones público/privada que permitan y potencien la realización de intervenciones estratégicas.

02.

PILOTOS

Se concretiza a través de la implementación de pilotos en algunos barrios para mostrar resultados tangibles a corto plazo.

03.

IMPLEMENTACIÓN ESCALONADA

Se ajusta la metodologías en base a resultados y gradualmente se expanden las intervenciones a otros barrios prioritarios.

04.

EVALUACIÓN

Establece un sistema de evaluación para ajustar estrategias.

ALIANZAS A LA FECHA



ONGS

FUNDACIÓN IBAÑEZ ATKINSON

FUNDACIÓN MI PARQUE

BOSKO

FUNDACIÓN PATIO VIVO

- Apoyar en el diseño y ejecución de proyectos específicos de intervención.
- Aportar recursos y/o financiamiento para la ejecución de los proyectos.



MUNICIPIOS

CERRILLOS

RENCA

QUILICURA

- Proveer el acceso y permisos necesarios para las intervenciones.
- Apoyar y fomentar procesos de participación ciudadana y educación de la ciudadanía.



PRIVADOS

En proceso

- Aportar recursos y/o financiamiento para la ejecución de los proyectos.



ACADEMIA

CENTRO DE INVESTIGACIÓN PUC
Magíster en Arquitectura Sustentable
y
Energía (MASE)

- Implementar instrumentos de monitoreo y evaluación a largo plazo (hasta 2 años).
- Desarrollar investigación y base teórica.
- Realizar publicaciones y seminarios asociados,

#cambiamoselmapa

BARRIOS POR EL CLIMA

IMPULSAN



CORPORACIÓN
ciudades

IBAÑEZ
ATKINSON
FUNDACION

ALIANZAS



P V A T I V O O
FUNDACION

mase

INSTITUTO DE ARQUITECTURA
SOSTENIBLE Y ENERGÍA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATOLICA
DE CHILE



BOSKO