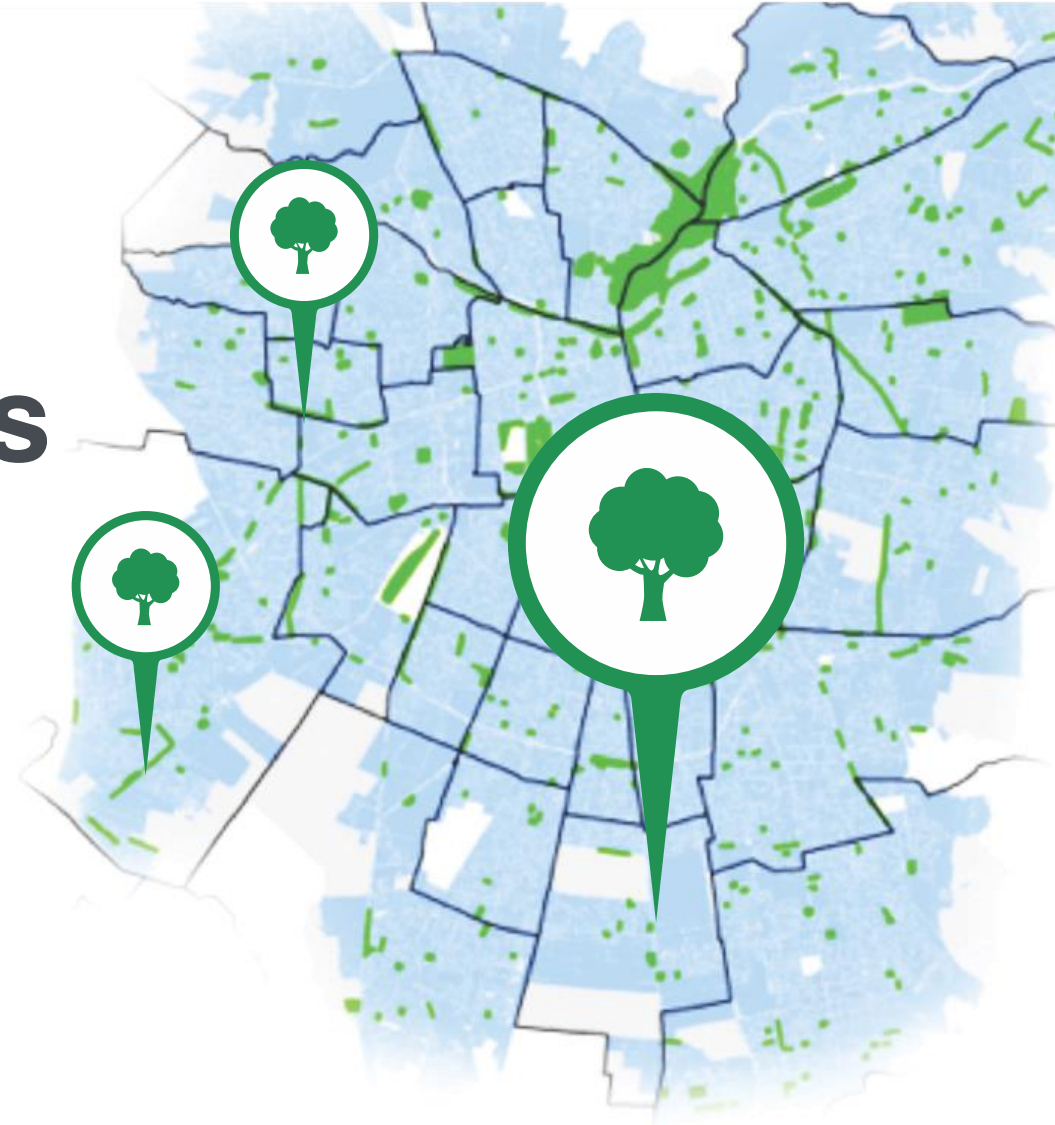


SEMINARIO

Ciudades y áreas verdes desafíos para una mejor distribución

**La experiencia
de Ciudad
con Todos**



www.politicaspUBLICAS.uc.cl



Centro UC
Políticas Públicas

Sistema de información y trabajo colaborativo
La experiencia de la mesa de áreas verdes

Viernes 26 de mayo, 2017

Una iniciativa de:

Centro UC

Políticas Públicas

Colabora:

FAHNEU
las plazas de Chile



Desafíos actuales de las políticas públicas urbanas

- Desafíos de Chile en materia de **desigualdad urbana** y pobreza (OCDE, 2013)
- América Latina es una de las regiones del mundo con **mayor brecha de infraestructura pública** (CEPAL, 2011)
- **CÓMO** financiar la infraestructura, **CUÁNTO** dinero es necesario y el **QUIÉN** se hace cargo son aspectos claves a considerar en la discusión (BID, 2015)
 - Desafío: **QUÉ** inversiones realizar y **DÓNDE** materializarlas.

QUÉ INVERTIR – Los estándares como orientadores

Establecer garantías de mejores **estándares urbanos nacionales**, aplicables a la formulación de la planificación territorial y a la provisión y mantención de bienes y servicios de uso público, por parte del Estado o el sector privado” (PNDU, 2014)

¿Cómo definir estándares?



DÓNDE INVERTIR – Plataformas web

Política Nacional de Información Geoespacial (2014) e **Infraestructura de Datos Geoespaciales (IDE)**

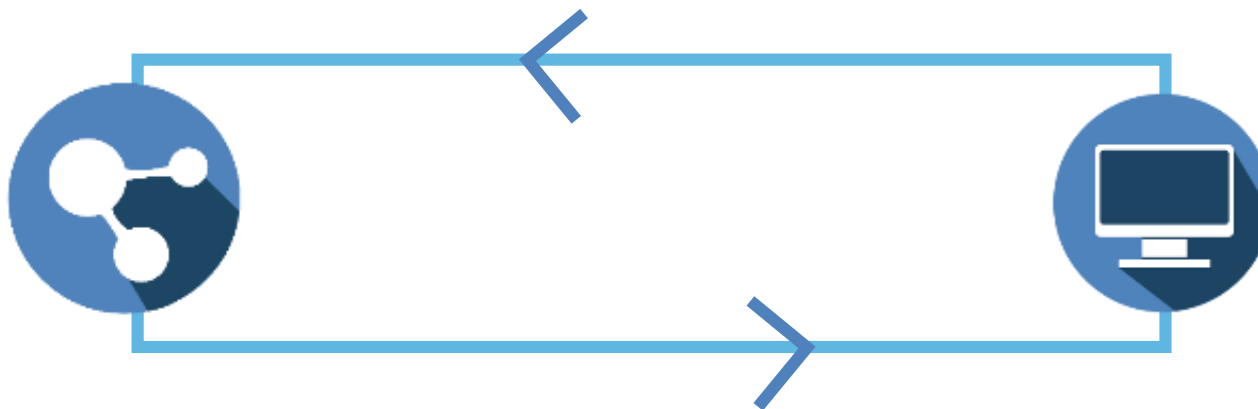
¿Cómo generar información de calidad y funcional?

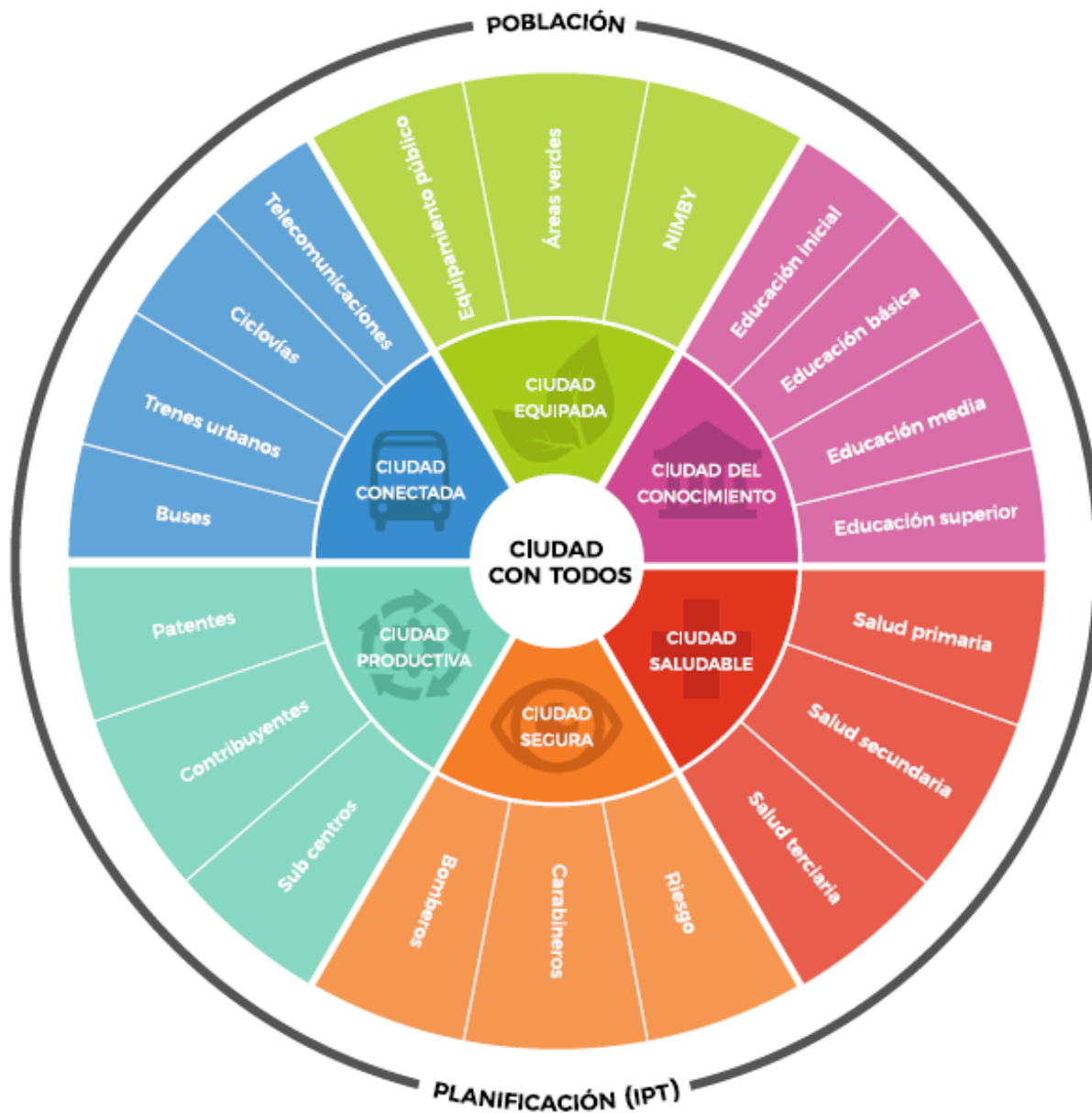


Propuesta: Ciudad con Todos

Promover decisiones de inversión en infraestructura basadas en:

TRABAJO COLABORATIVO | INFORMACIÓN DE CALIDAD





Experiencia piloto: Mesa de Áreas Verdes



Mesa de áreas verdes



MESA DE ÁREAS VERDES

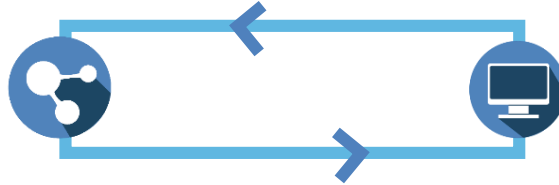
Trabajo interactorial



1. Definición y clasificación de las áreas verdes

2. Fuentes de información existente

3. Indicadores y estándares para la medición de áreas verdes



PLATAFORMA WEB



1. Visualizador de áreas verdes

2. Modelador de proyectos de áreas verdes

MESA DE ÁREAS VERDES

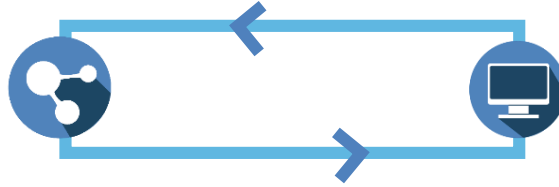
Trabajo interactorial



1. Definición y clasificación de las áreas verdes

2. Fuentes de información existente

3. Indicadores y estándares para la medición de áreas verdes



PLATAFORMA WEB



1. Visualizador de áreas verdes

2. Modelador de proyectos de áreas verdes

1. Contexto: *¿cuál es el valor de las áreas verdes?*

- Ambiental y ecológico
cobertura vegetal
 - Social
Acceso público y consolidadas
 - Económico
calidad (diseño, transporte)



*Parque El Llano, San Miguel
Fotografía de Fundación Mi Parque*

DEFINICIÓN ACTUAL

Superficie de terreno destinada preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios (OGUC, artículo 1.1.2)

OBSERVACIONES

- Triple valor de las áreas verdes no está considerado – implicancia en el diseño
- Foco en áreas verdes públicas – o de acceso público – implicancias en la medición de brechas

Propuesta de definición de “Áreas Verdes Públicas”

Las **áreas verdes públicas o de acceso público** son espacios abiertos en zonas urbanizadas ubicados al interior de **asentamientos urbanos**, cumplen **funciones sociales, ambientales y económicas** en los territorios donde se emplazan y están caracterizados siempre por la **relevancia de vegetación** según la zona geográfica en que se ubica, la cual determinará el tipo de vegetación y el nivel de predominio de la misma.

Propuesta de clasificación de “Áreas Verdes Públicas”

- Definición de rangos de influencia – superar los límites administrativos
- Supuestos: tamaño – funcionalidad - distancia

TIPOLOGÍA PREDOMINANTE		SUPERFICIE
Plaza (menor a 2 ha)	Plaza menor	500 y menos de 5.000 m ²
	Plaza mayor	5.000 y menos de 20.000 m ²
Parque (mayor a 2 ha)	Parque menor	2 ha y menos de 10 ha
	Parque mayor	10 ha o más

Radios de influencia

TIPOLOGÍA DE ÁREA VERDE		RADIO DE INFLUENCIA
Plaza (menor a 2 ha)	Plaza menor	300 mts caminando
	Plaza mayor	600 mts caminando
Parque (mayor a 2 ha)	Parque menor	10 min en transporte público
	Parque mayor	20 min en transporte público

Fuente: Elaboración propia

MESA DE ÁERAS VERDES

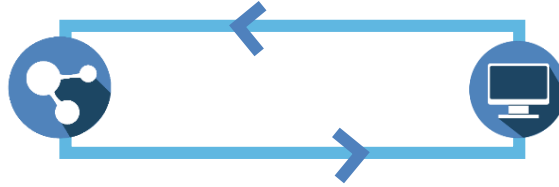
Trabajo interactorial



1. Definición y clasificación de las áreas verdes

2. Fuentes de información existente

3. Indicadores y estándares para la medición de áreas verdes



PLATAFORMA WEB



1. Visualizador de áreas verdes

2. Modelador de proyectos de áreas verdes

IDEAL DE LA INFORMACIÓN:

- Pública
- Georreferenciada
- De actualización periódica

SOBRE LA BASE DEL CATASTRO DE LA CIT (2013):

- Dentro del radio urbano
- Sobre los 500 metros cuadrados
- Acceso público
- Consolidadas

CIUDADES ANALIZADAS

MACRO-ZONAS	CIUDADES
Norte grande	Antofagasta
Norte chico	La Serena-Coquimbo
Centro	Gran Valparaíso y Gran Santiago
Sur	Gran Concepción
Austral	Punta Arenas

Fuente: Elaboración propia en base a Reyes et. Al (2014)



Parque Kaukari, Copiapó



Plaza de Armas, Punta Arenas

MESA DE ÁERAS VERDES

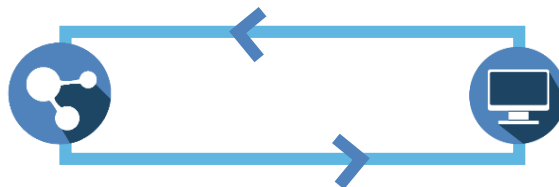
Trabajo interactorial



1. Definición y clasificación de las áreas verdes

2. Fuentes de información existente

3. Indicadores y estándares para la medición de áreas verdes



PLATAFORMA WEB



1. Visualizador de áreas verdes

2. Modelador de proyectos de áreas verdes

- Indicadores y estándares - Medidas y metas

INDICADORES EN LA EXPERIENCIA NACIONAL E INTERNACIONAL

INDICADOR	EJEMPLO
Superficie	% de cobertura de área verde
Distancia	Metros hacia un área verde
Capacidad de carga	M2/HAB

Estándares en la experiencia internacional

TIPO DE INDICADOR	INDICADOR	CIUDAD / PAÍS
Superficie Capacidad de carga	10% de superficie para parques en cada Provincia	Canadá
	40m2 por hab	Distrito de Vancouver, Canadá
	9 m2/ hab (inspirado en el supuesto indicador de la OMS)	Bogotá, Colombia
	12 m2 por hab (barrios bajos ingresos)	California, EE.UU
Distancia	Ciudades de barrios de 20 minutos	Australia (nivel estado central)
	500 mts de distancia caminable	Melburne, Australia (nivel municipal)
	máx 5 minutos de distancia caminando	Vancouver, Canadá

Fuente: Elaboración propia

Estándares en la experiencia nacional

TIPO DE INDICADOR	REGULACIONES
Superficie	<ul style="list-style-type: none">• Nuevos proyectos habitacionales (OGUC, Art. 2.2.5)• Zonas de extensión urbana (PRMS)
Distancia	<ul style="list-style-type: none">• Proyectos de Vivienda Social (DS. 19)• Política Regional de áreas Verdes (GORE, 2014)
Capacidad de carga	<ul style="list-style-type: none">• Postulación de proyectos de inversión – Ref. OMS

Fuente: Elaboración propia

Desafíos para fijar un **indicador de medición**:

- **Accesibilidad** a áreas verdes (radios de influencia y distancias reales) (Cerdea y Marmolejo, 2010; Reyes y Figueroa, 2010; UAI, 2013; Adimark)
- Considerar la **capacidad de carga** de la infraestructura (ajuste entre oferta y demanda)
- Indicador que permita **desagregar datos a escala territorial**, evitando caer en promedios que diluyan las realidades extremas

Pasos para definir el indicador de áreas verdes

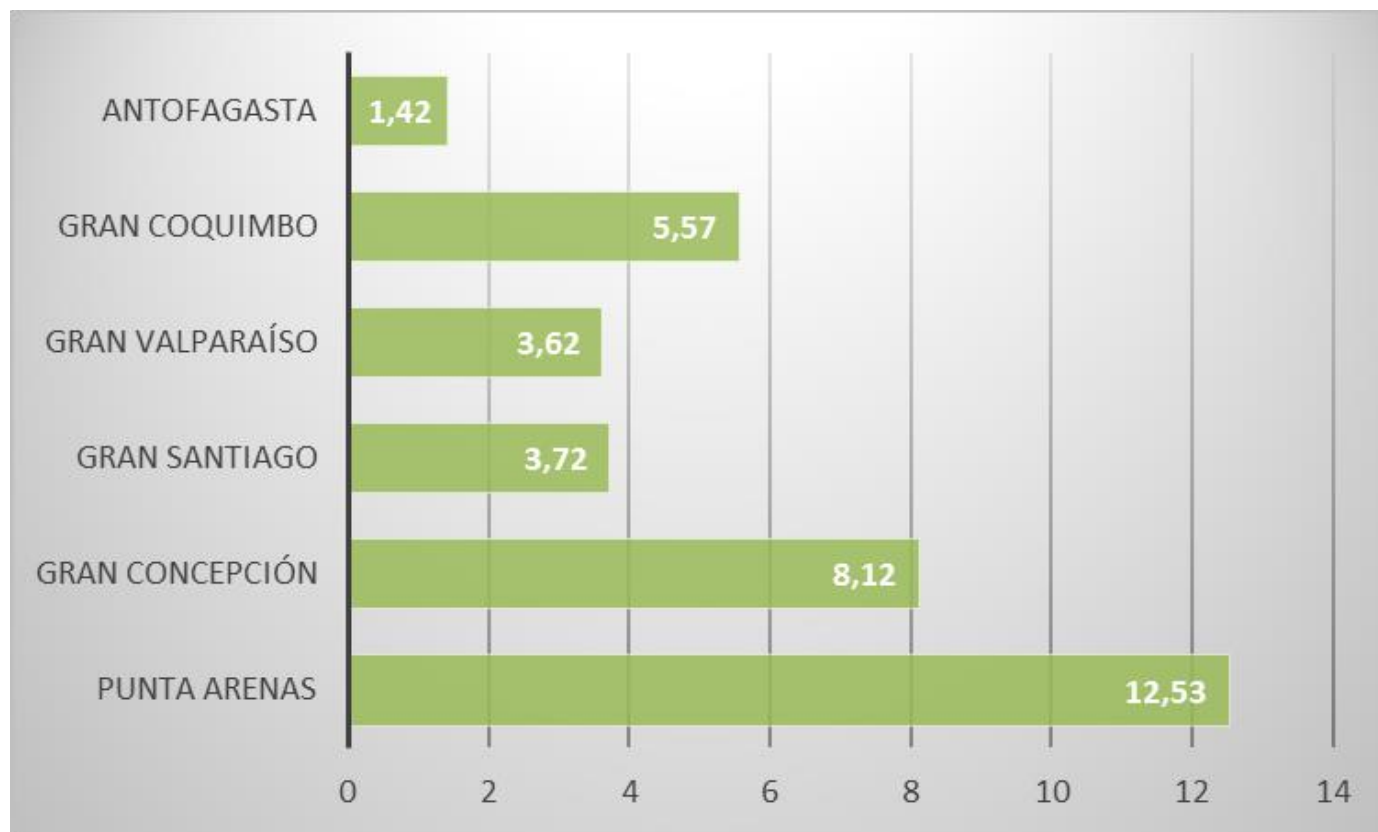


Fuente: Elaboración propia

COMPORTAMIENTO DEL INDICADOR DE ÁREAS VERDES

Mientras más al sur, más áreas verdes disponibles por persona tienen las ciudades.

APLICACIÓN DEL INDICADOR EN LAS CIUDADES ANALIZADAS



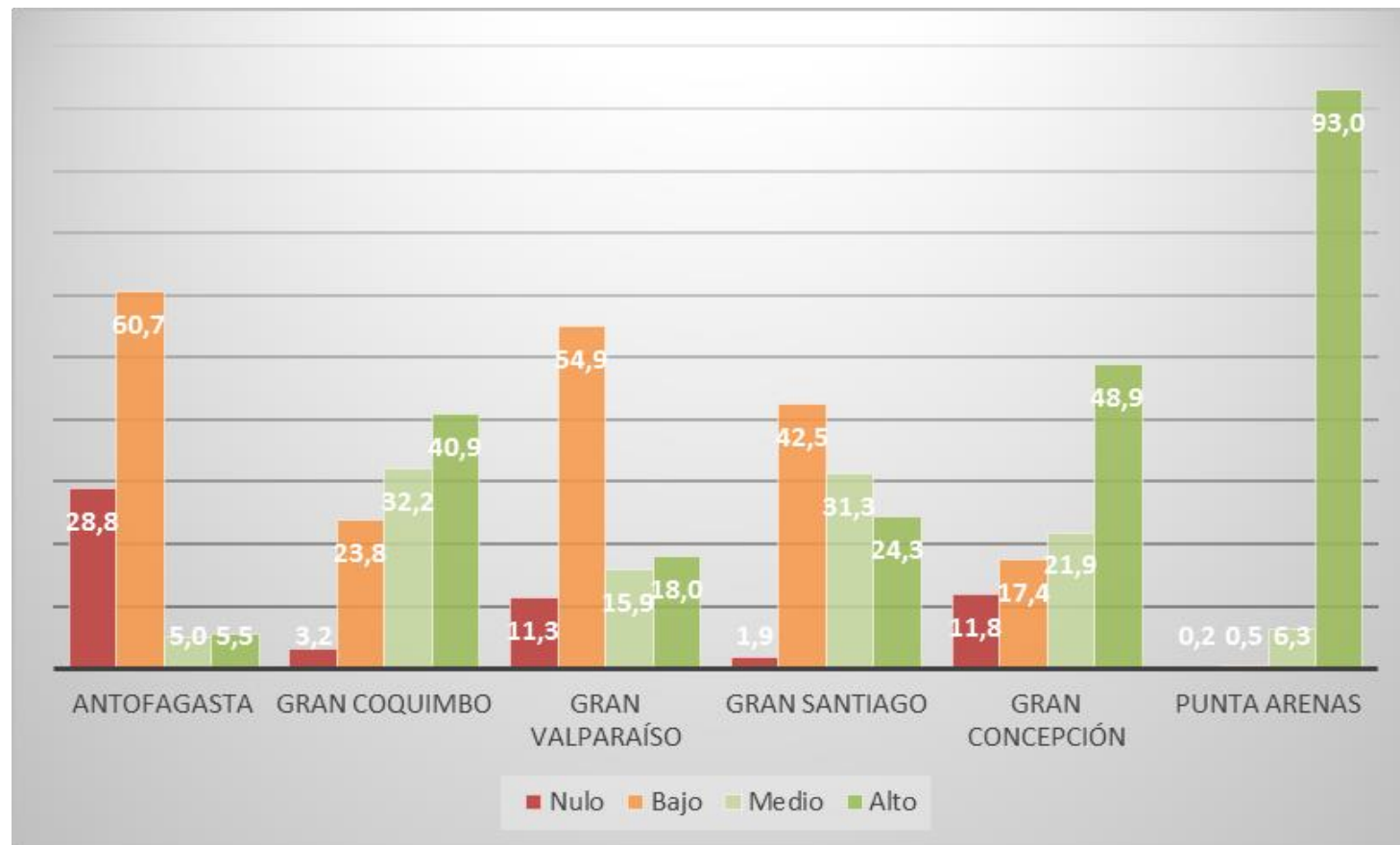
Fuente: *Elaboración propia*

ACCESIBILIDAD A ÁREAS VERDES EN LAS 6 CIUDADES ANALIZADAS

ANÁLISIS INTER CIUDAD

Niveles de accesibilidad

- Antofagasta es la ciudad que tiene más población sin áreas verdes
- Punta Arenas, el Gran Concepción y Gran Coquimbo son las que más tienen



Fuente: Elaboración propia

ACCESIBILIDAD A ÁREAS VERDES EN LAS 6 CIUDADES ANALIZADAS

ANÁLISIS INTRA COMUNA

El valor de desagregar los datos a escala de manzana:

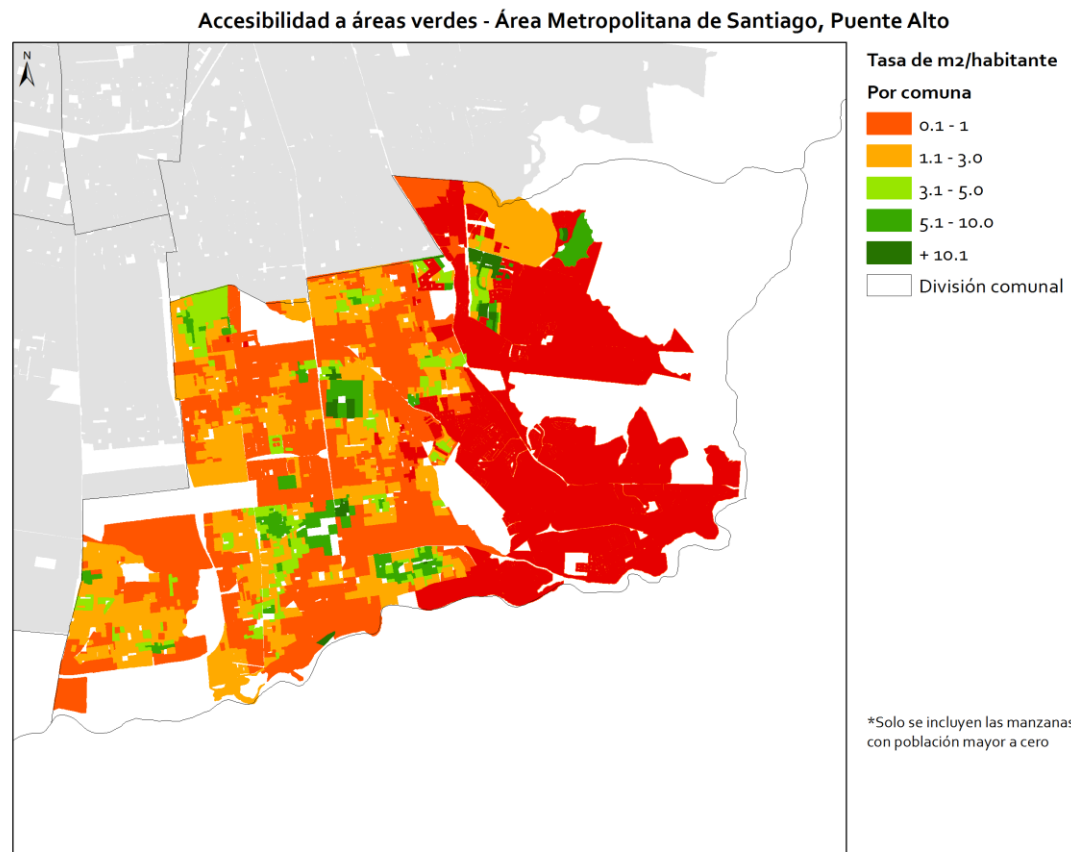
- *Ejemplo: Comuna de Puente Alto, 1,5 m²/ha.*

Zonas de buena accesibilidad:

Villa Porvenir, Plaza de Puente Alto, Sector Ejército Libertador, Sector Regimiento (sobre los 5 m²/hab)

Zonas de mala accesibilidad:

El Peral, Las Vizcachas



Fuente: *Elaboración propia*

ANÁLISIS INTRA COMUNA

- *Ejemplo: Comuna de Valparaíso, 2,7 m²/hab*

Zonas de buena accesibilidad:

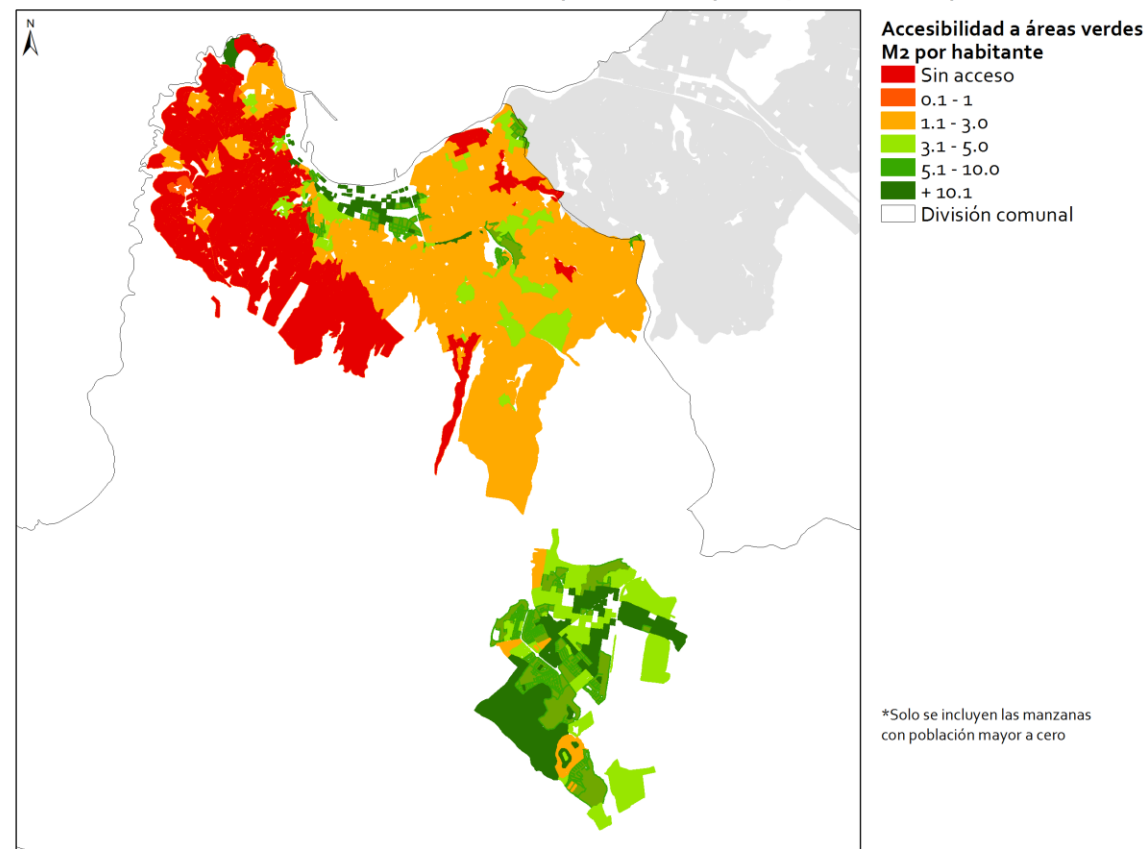
Placilla

Zonas de mala accesibilidad:

Playa Ancha

Accesibilidad a áreas verdes en las 6 ciudades analizadas

Accesibilidad a áreas verdes - Área Metropolitana de Valparaíso, comuna de Valparaíso



Fuente: *Elaboración propia*

Una vez que se conoce el estado del arte de las áreas verdes, podemos definir estándares

Criterios para la definición de estándares

UNIVERSALIDAD

- Mínimo de áreas verdes por persona para garantizar calidad de vida

PERTINENCIA

- Considerar la línea base y diferencias en cada territorio

GRADUALIDAD

- Metas deben ir aumentando gradualmente

Fuente: Elaboración propia

Propuesta de estándares

TEMPORALIDAD	META DEFINIDA
Corto plazo	Que todos los ciudadanos cuenten con al menos 1 m ² accesible de área verde en sus ciudades
Mediano plazo	Que todos los ciudadanos accedan al promedio de m ² accesibles de áreas verdes de sus respectivas ciudades
Largo plazo	Que todos los ciudadanos accedan al total de áreas verdes con que cuenta el percentil 90 de la ciudad

Fuente: Elaboración propia

Estándares por ciudad (m²/hab)

	Corto Plazo (1 m ² /hab)	Mediano Plazo (Prom por hab)	Largo Plazo (P90)
Antofagasta	1,0	1,3	3,2
Gran Coquimbo	1,0	5,3	9,9
Gran Valparaíso	1,0	3,6	6,8
Gran Santiago	1,0	3,7	6,8
Gran Concepción	1,0	7,3	20,8
Punta Arenas	1,0	12,2	18,1
Promedio de referencia	1,0	4,2	8,5

Fuente: Elaboración propia

Cumplimiento de los estándares por ciudad (%)

% cumplimiento de Estándares	Corto Plazo (1 m ² /hab)	Mediano Plazo (Promedio por habitante)	Largo Plazo (P90)
Antofagasta	29,9%	28,2%	10%
Gran Coquimbo	85,2%	37,0%	10%
Gran Valparaíso	87,5%	30,3%	10%
Gran Santiago	83,6%	45,8%	10%
Gran Concepción	82,5%	30,8%	10%
Punta Arenas	99,8%	28,2%	10%
Promedio de referencia	82,1%	41,1%	10%

Fuente: Elaboración propia

Revisión de proyectos de inversión de áreas verdes en el Gran Santiago. *¿Están ubicados en las zonas más críticas?*

N°	NOMBRE	COMUNA
1	Cerro Renca	Renca
2	Cerro Chena	San Bernardo
3	Parque de la Chilenidad	Lo Barnechea
4	La Hondonada	Maipú
5	Parque La Aguada	San Miguel
6	Ampliación André Jarlán	Pedro Aguirre Cerda
7	El Pajonal	Maipú
8	Parque diagonal Gabriela	La Pintana
9	Comunal de Huechuraba	Huechuraba
10	Parque Combarbalá	La Granja
11	Parque Las Américas	Conchalí
12	Plaza Marathon	Macul
13	Plaza El Roble	La Pintana
14	Plaza Las Violetas	Quilicura
15	Plazas Los Bambúes	La Florida

- Revisión de 15 proyectos actuales del MINVU y GORE
- 12 parques y 3 plazas
- Permite obtener tendencias generales

Fuente: Elaboración propia en base a MINVU y GORE (2016)

La mayoría de los proyectos de inversión no estarían localizados en las zonas de menor accesibilidad

% de proyectos en zonas con accesibilidad menos y superior a 1 m2

Ciudad	Total de proyectos	En zona menor a 1 m2	En zona mayor a 1 m2
Gran Santiago	15	26%	74%

Fuente: Elaboración propia

MESA DE ÁERAS VERDES

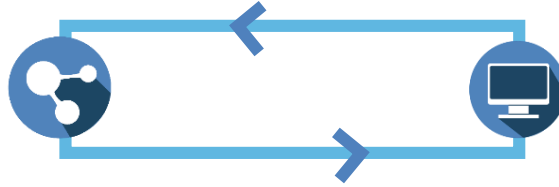
Trabajo interactorial



1. Definición y clasificación de las áreas verdes

2. Fuentes de información existente

3. Indicadores y estándares para la medición de áreas verdes



PLATAFORMA WEB



1. Visualizador de áreas verdes

2. Modelador de proyectos de áreas verdes

Ciudad con Todos Sistema de Información Red de Trabajo Colaborativa Modelador Contacto

Buscar en mapa ...

Escala de los Datos
Manzana Zona Distrito

Filtros

Capas Servicios
Seleccionar las capas de servicios que se desea visualizar en el mapa (múltiple)

Areas verdes

- Parque
- Plaza

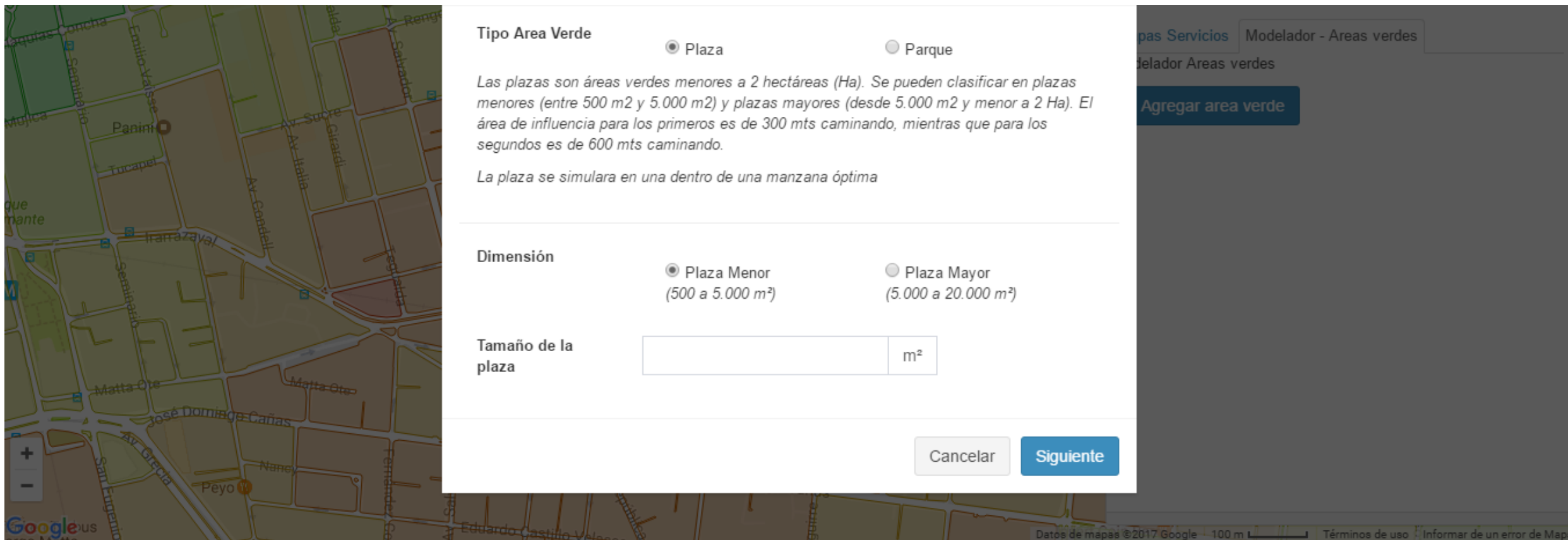
Transporte

- Paradero Bus
- Estacion de Tren Urbano (Sin Data)
- Paradero Taxi Colectivo (Sin Data)

Educación

- Jardin

Datos de mapas ©2017 Google 200 m Términos de uso Informar de un error de Maps



Tipo Area Verde

Plaza Parque

Las plazas son áreas verdes menores a 2 hectáreas (Ha). Se pueden clasificar en plazas menores (entre 500 m² y 5.000 m²) y plazas mayores (desde 5.000 m² y menor a 2 Ha). El área de influencia para los primeros es de 300 mts caminando, mientras que para los segundos es de 600 mts caminando.

La plaza se simulara en una dentro de una manzana óptima

Dimensión

Plaza Menor (500 a 5.000 m²) Plaza Mayor (5.000 a 20.000 m²)

Tamaño de la plaza m²

Cancelar **Siguiente**

Ciudad con Todos Sistema de Información Red de Trabajo

Buscar en mapa ...

- Seleccionar la o las manzanas donde estará ubicada la plaza a modelar (máximo 3 manzanas)

Siguiendo

Barrio Italia TV

SANTA ISABEL

VILLA SECA

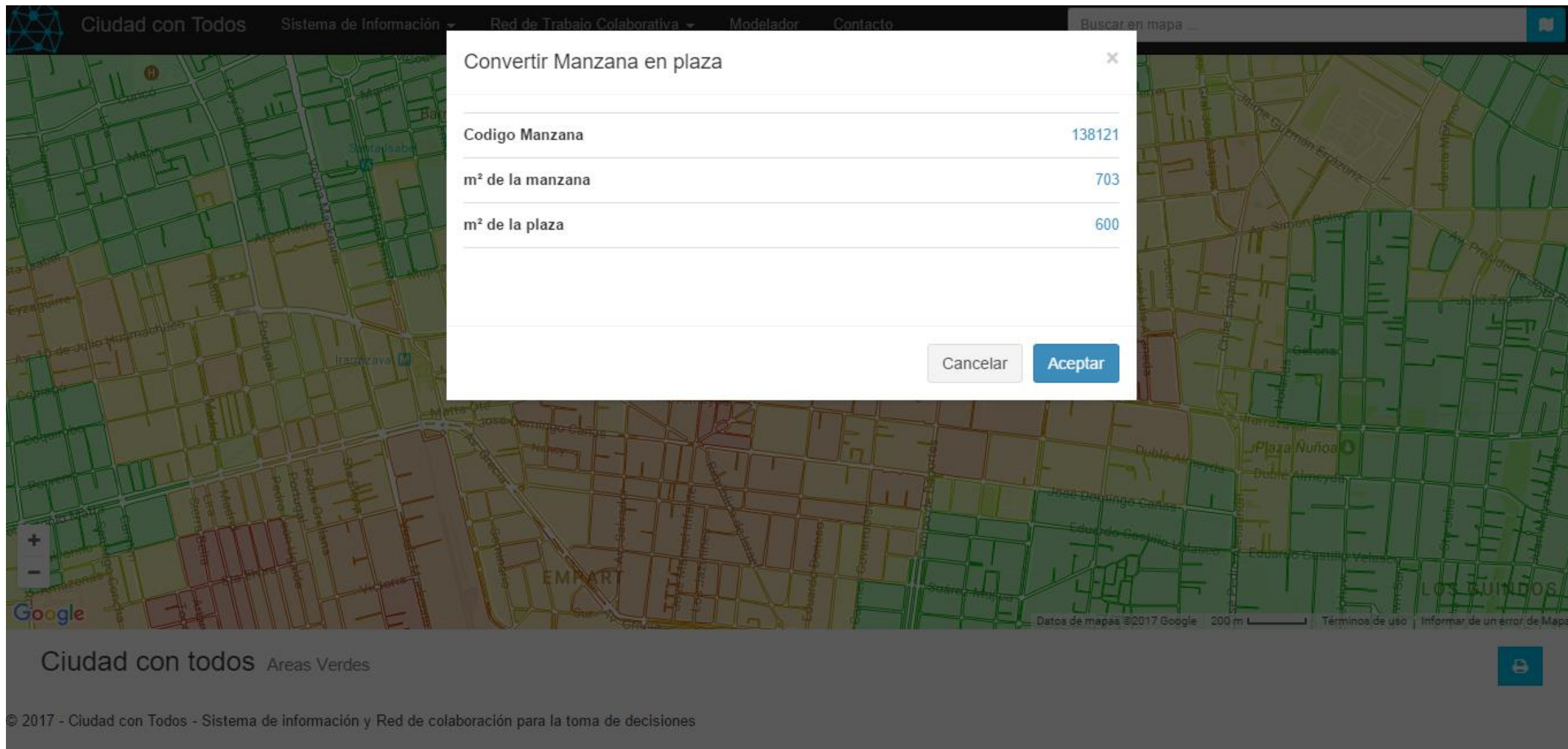
SUBOFICIALES DE CABALLERÍA

EMPART

LOS QUINDOS

Google

Datos de mapas ©2017 Google 200 m Términos de uso Informar de un error de Maps



Convertir Manzana en plaza

Codigo Manzana	138121
m ² de la manzana	703
m ² de la plaza	600

Cancelar Aceptar

Ciudad con todos Areas Verdes

© 2017 - Ciudad con Todos - Sistema de información y Red de colaboración para la toma de decisiones

Ciudad con Todos Sistema de Información Red de Trabajo Colaborativa Modelador Contacto

Buscar en mapa ...

Escala de los Datos
Manzana Zona Distrito

Filtros

Capas Servicios Modelador - Areas verdes

Modelador Areas verdes

+ Agregar area verde

Plaza - 1 entradas 600 m²

Datos de mapas ©2017 Google 200 m Términos de uso Informar de un error de Maps

1. Se requieren metodologías para el manejo y uso de información territorial – Importancia de la accesibilidad
2. Una nueva definición de áreas verdes que resalte su triple valor – brechas y diseño
3. Contar con información: pública, georreferenciada y de actualización periódica
4. Metas de política pública universales y relativas: el valor de trabajar con ambas
5. Invertir allí donde se necesita – zonas de nulo acceso a áreas verdes y de alta densidad
6. Gestión de suelo para los nuevos proyectos – Innovación
7. Hacia política públicas integradas y colaborativas – Investigación aplicada
8. Desafíos futuros – foco en los usuarios – calidad de áreas verdes