



- Teorías de localización y Accesibilidad
  - Accesibilidad a bienes y servicios

## ACCESIBILIDAD

La **accesibilidad** corresponde al grado en que la relación entre **transporte y uso del suelo**, permiten alcanzar nuestras **actividades**, superando la **distancia espacial** que las separa en un cierto tiempo de desplazamiento; también se considera una medida de las oportunidades acumuladas, es decir, las posibilidades de una persona para obtener un **bien o servicio**; además recientemente es considerada como un **índicador de equidad**, debido a que gracias a los modos de transporte podemos acceder a distintas **oportunidades** para realizar nuestras actividades diarias como el trabajo, estudio, recreación, salud, compras e interacción social, **en resumen es clave para satisfacer nuestra movilidad.**



## ACCESIBILIDAD

- La extensión por la cual el sistema de usos del suelo y el transporte permite a – grupos de- individuos o bienes alcanzar actividades o destinos por medio de modos de transporte o combinación de ellos - Geurs y van Wee (2001).
- Potencial para alcanzar las oportunidades espacialmente distribuídas (para empleo, ocio, interacción social...) - Páez, Scott & Morency (2012).
- 4 componentes de la Accesibilidad  $a = (\text{transporte}, \text{usos del suelo}, \text{individuo}, \text{tiempo})$

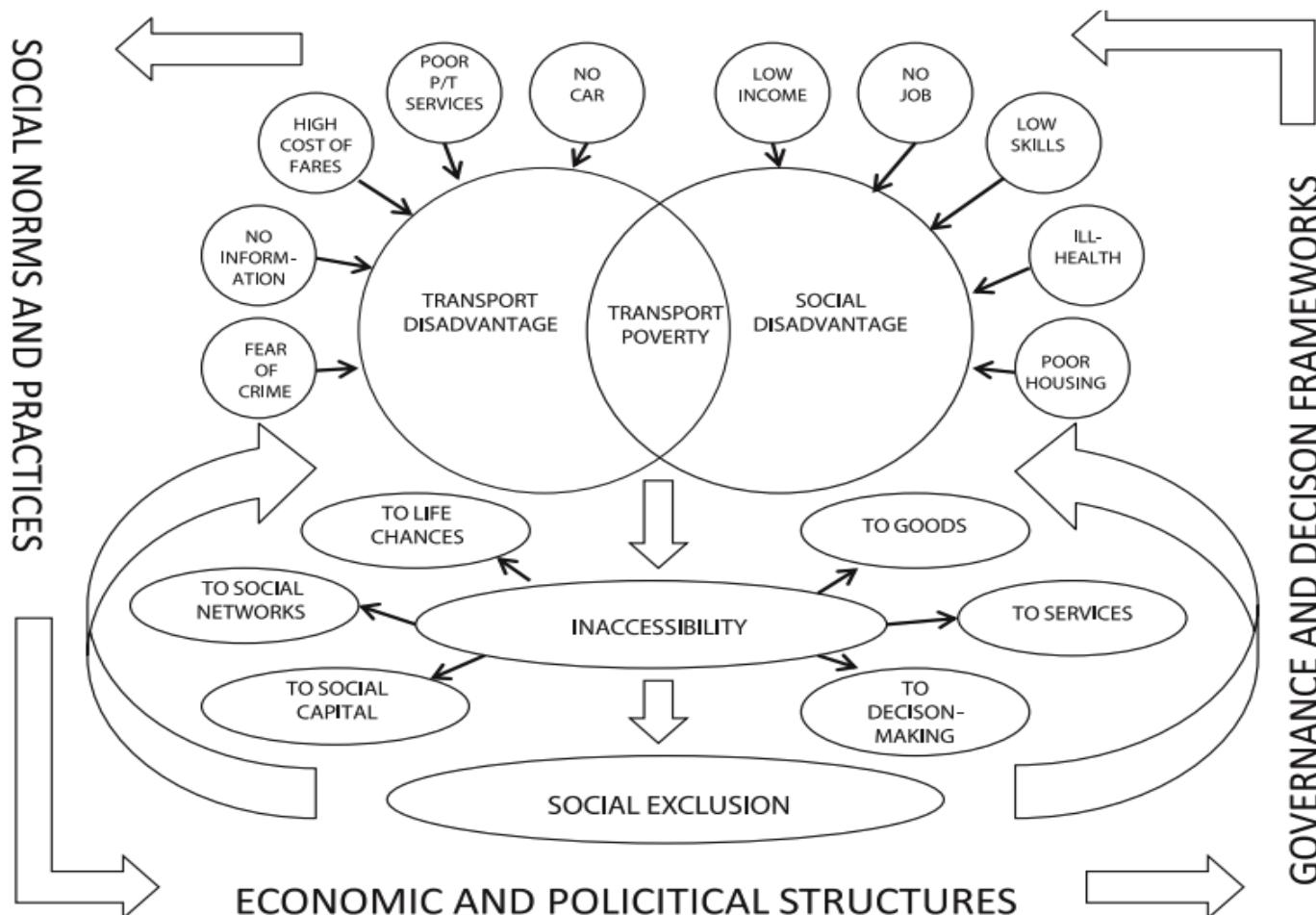
## ACCESIBILIDAD

Accesibilidad: Dimensión Espacial - Estructurada y dimensionada por la morfología y la funcionalidades urbanas y, también, por la oferta de transportes (infraestructuras - servicios)



Capacidad de superar las distancias  
de acuerdo a las necesidades de  
desplazamientos

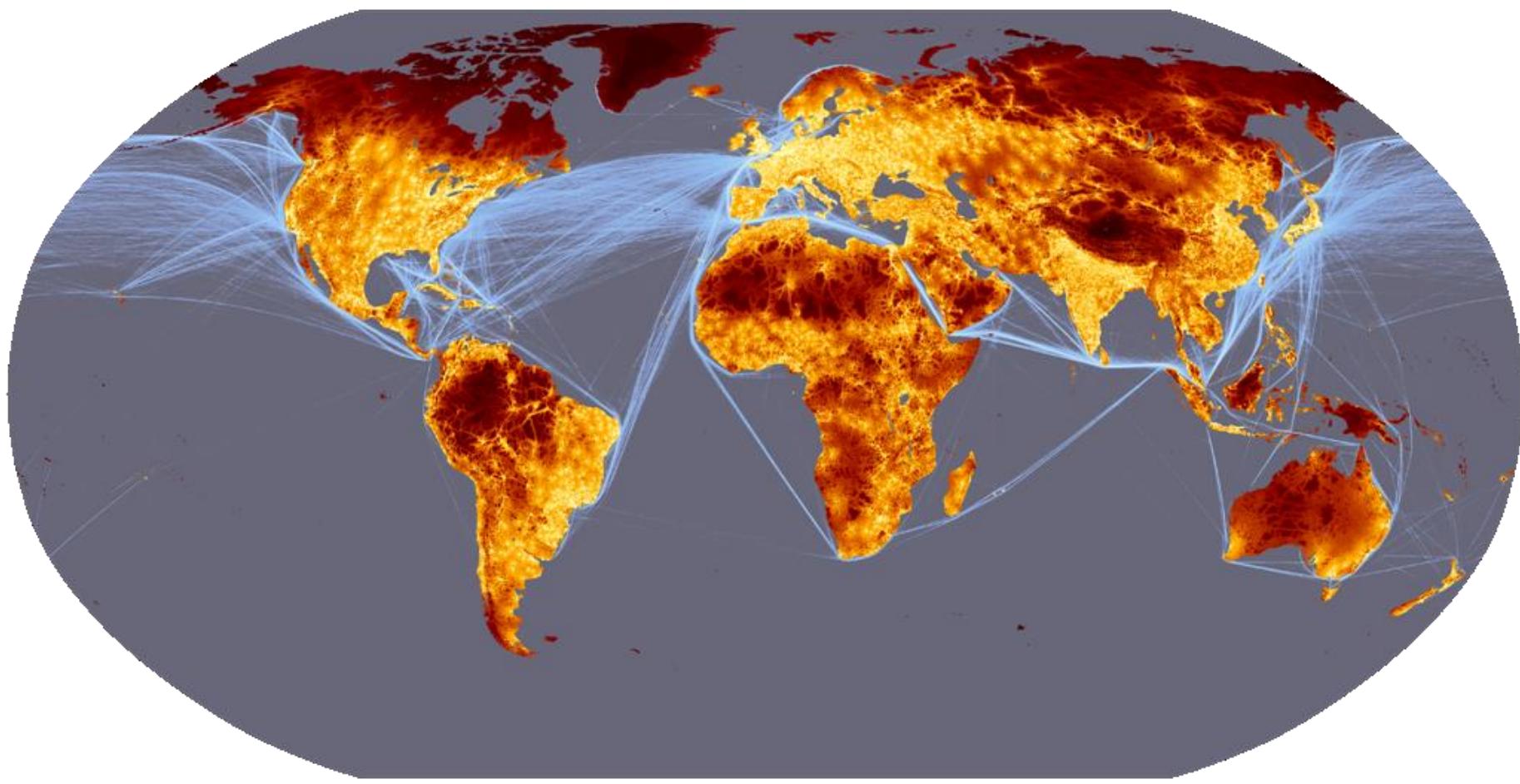
## Y SI NO TENEMOS ACCESIBILIDAD



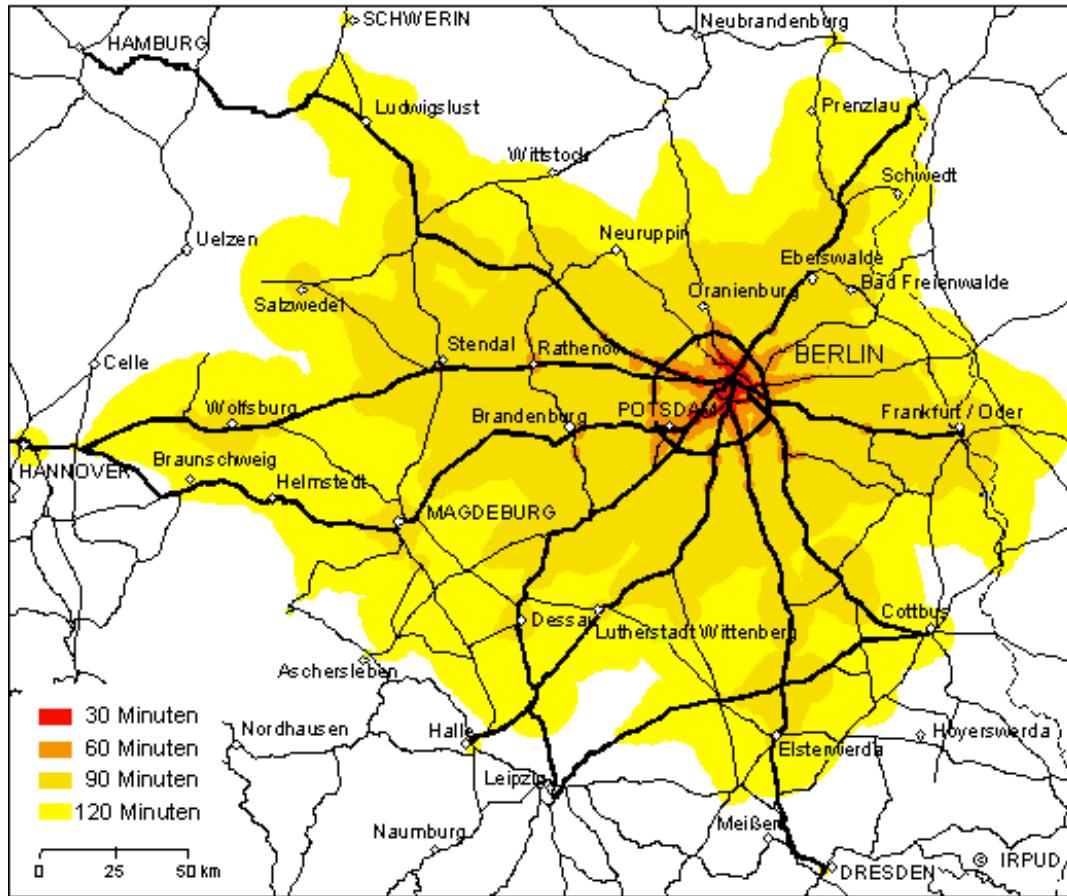
(Lucas, 2012)

Lucas, K., 2012. Transport and social exclusion: where are we now? *Transp. Policy* 20, 105–113.

## Travel time to major cities: A global map of Accessibility



# Accesibilidad en Ciudades



Berlin

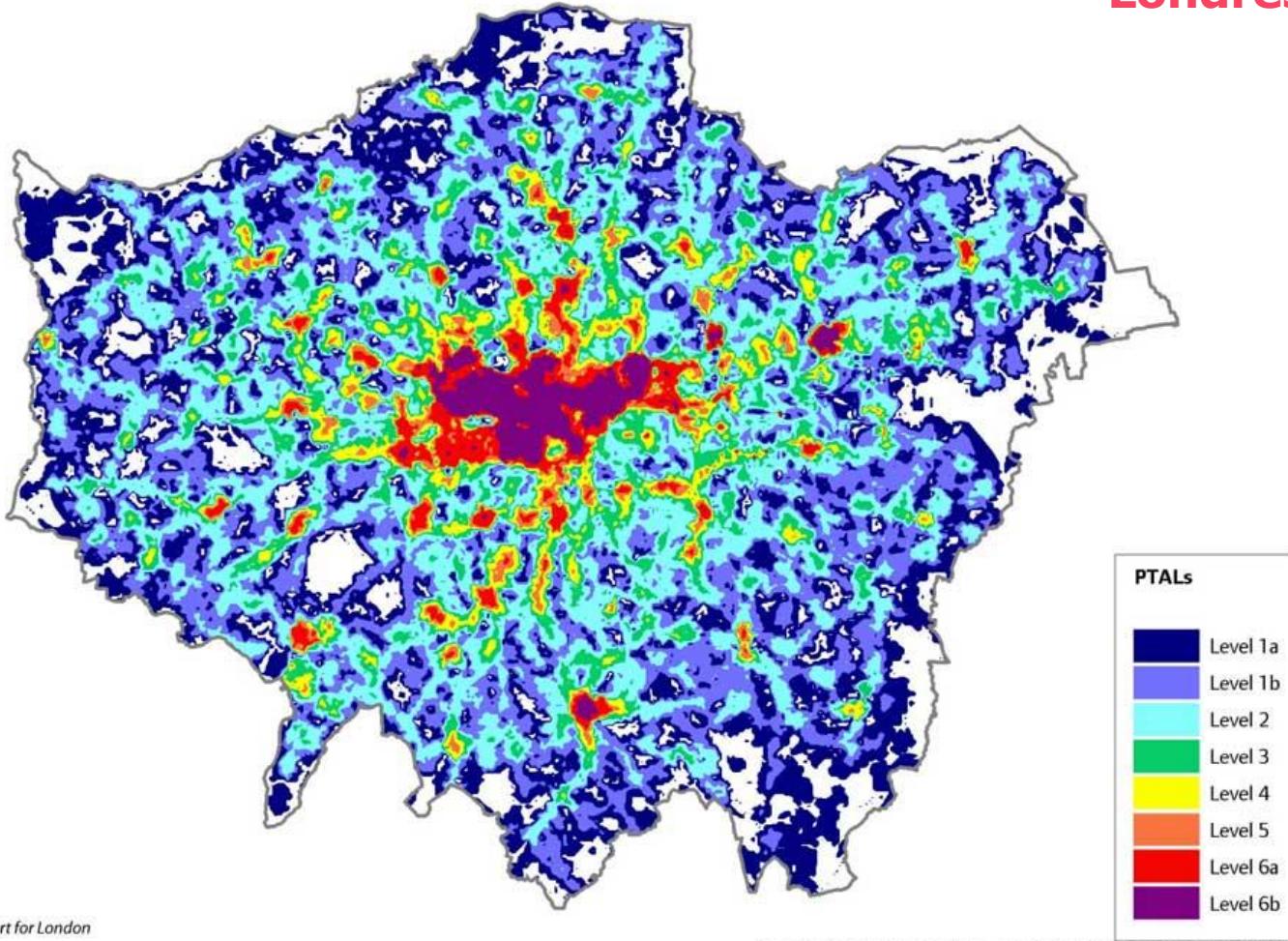


<http://www.brrg.de/projectlist.php?plid=19&dld=94&action=pDocument&language=en>

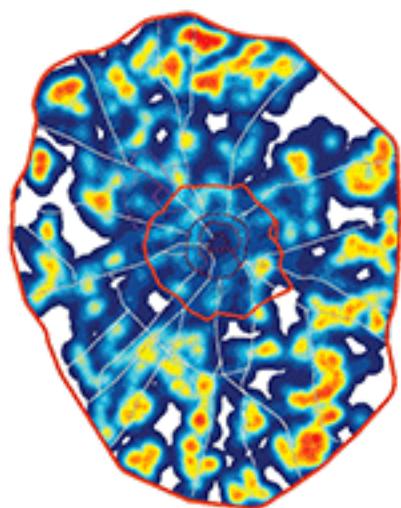
# Accesibilidad al Transporte Público

Access to public transport

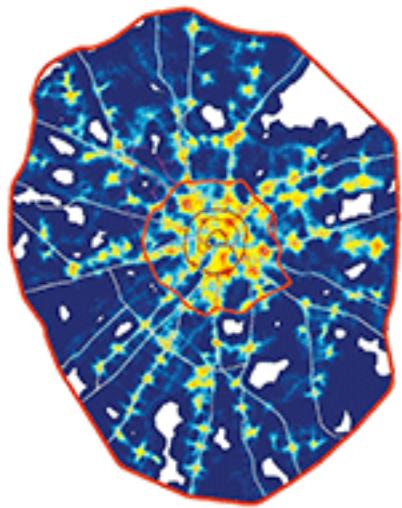
Londres



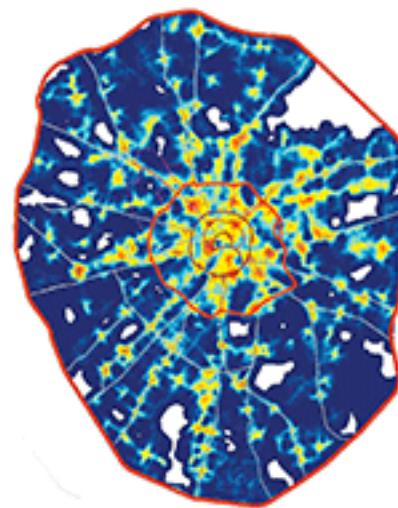
## Accesibilidad en Ciudades



POPULATION DENSITY

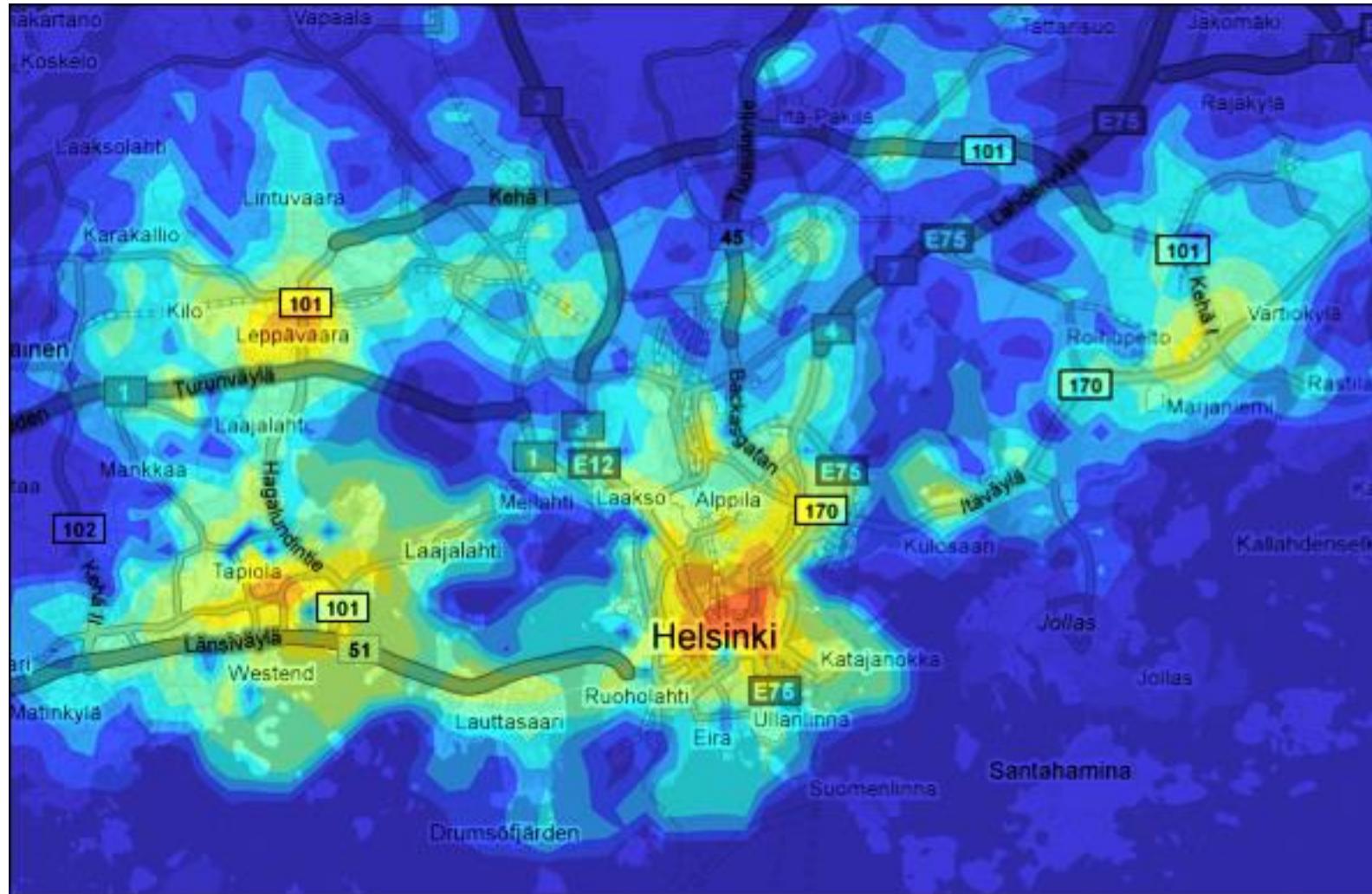


PUBLIC TRANSPORT  
ACCESSIBILITY LEVEL  
-CURRENT SCENARIO-



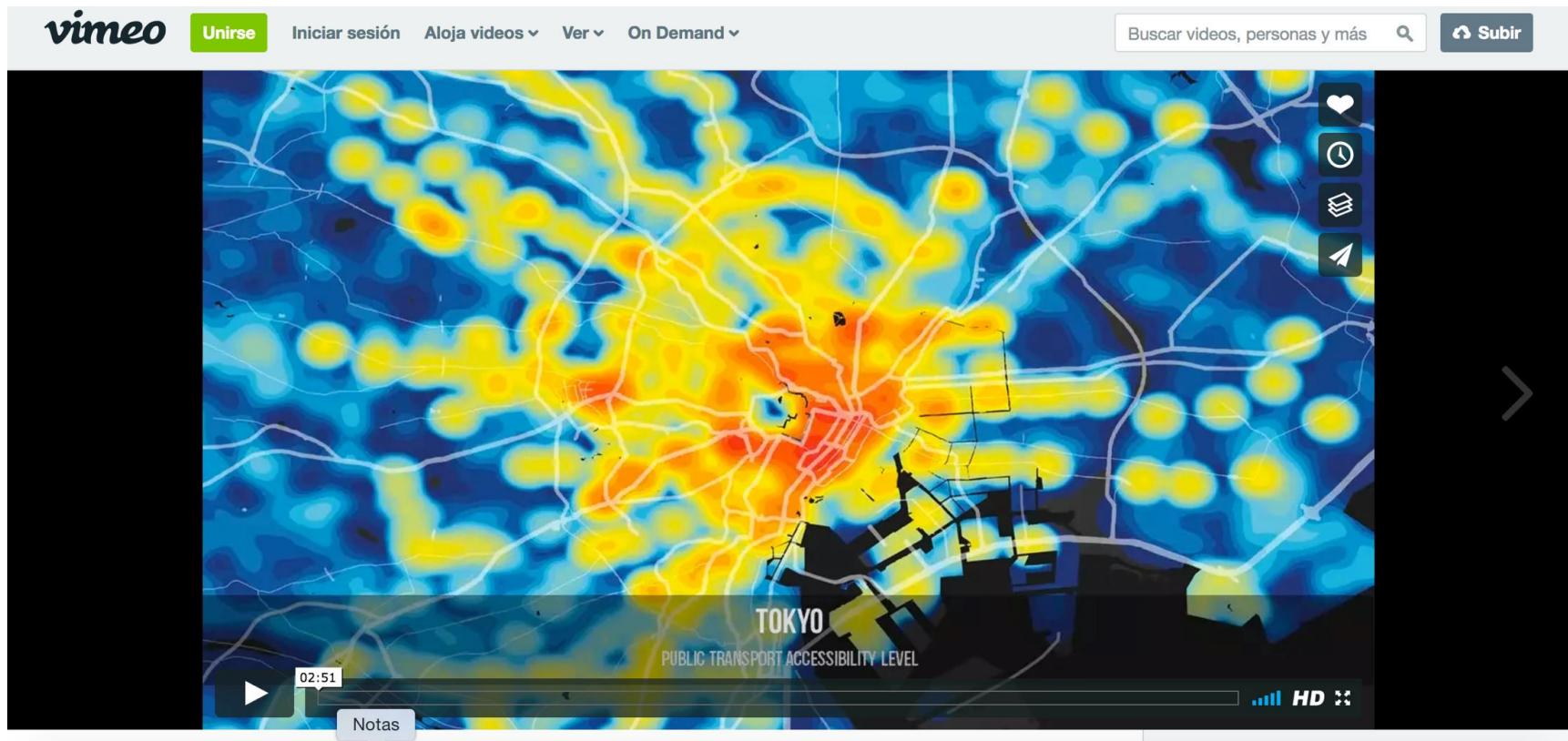
PUBLIC TRANSPORT  
ACCESSIBILITY LEVEL  
-FUTURE SCENARIO-

# Accesibilidad en Ciudades



<http://www.kedot.fi/vesa/accessibility/>

# Accesibilidad en Ciudades



<https://vimeo.com/172753288>

# ACCESIBILIDAD A LOS CENTROS DE SALUD

Healthy Chicago 2015

Healthy Access    Healthy Living    Healthy Regions    About

## Healthy Access: Medical Services

Explore the locations of medical service providers in Chicago, as provided by the Department of Public Health.

- Federally Qualified Health Centers
- Hospitals
- All Free Health Clinics
- School-Based Health Centers
- Other Health Providers

### Organization Search

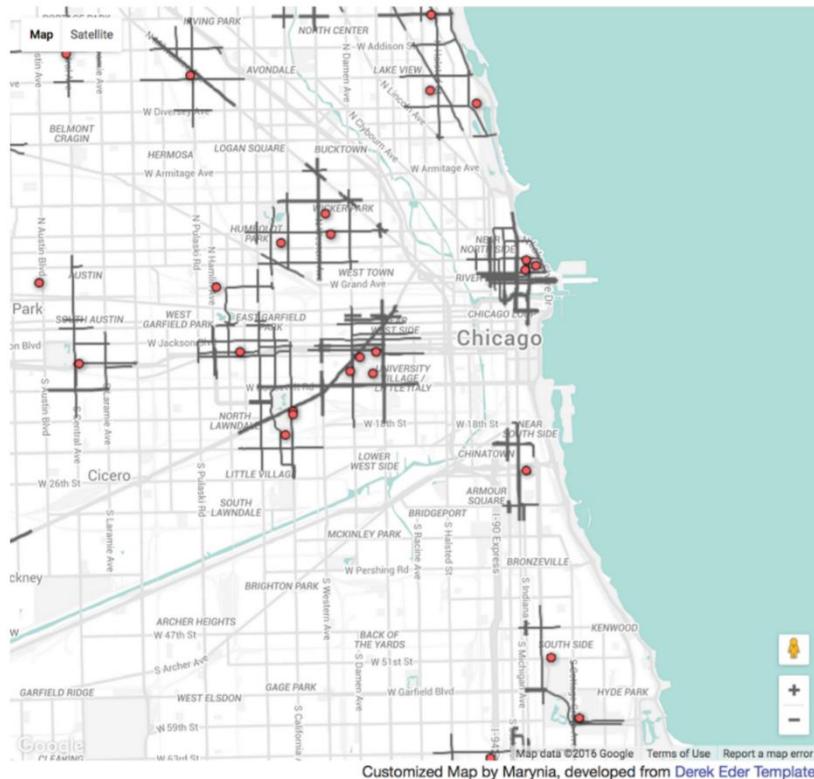
Enter a organization name

### Address (find me)

Enter an address or an intersection

within 1/2 mile

51 results found



## Service Areas

Service areas are calculated along the road network. In this version, primary and secondary roads are used (and residential streets are not). Click to view service areas for selected health providers by distance.

FQHC Clinics ▾

Hospitals ▾

Free Clinics ▾

School Clinics ▾

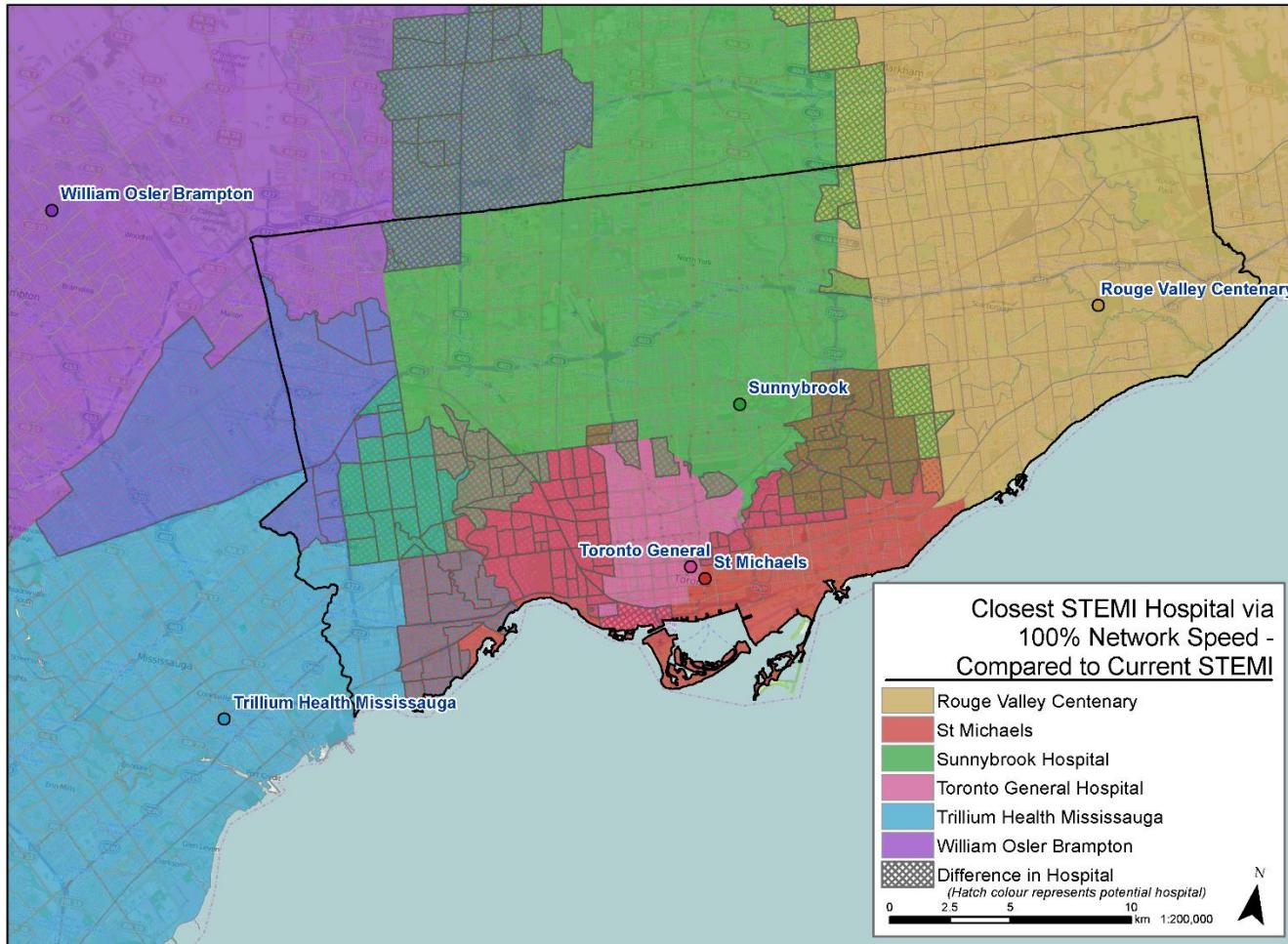
Other Providers ▾

## Data

This dynamic data is provided from the Chicago Department of Public Health. It will be updated on a regular basis. Explore the data table in more depth:

[Medical Provider Dataset](#)

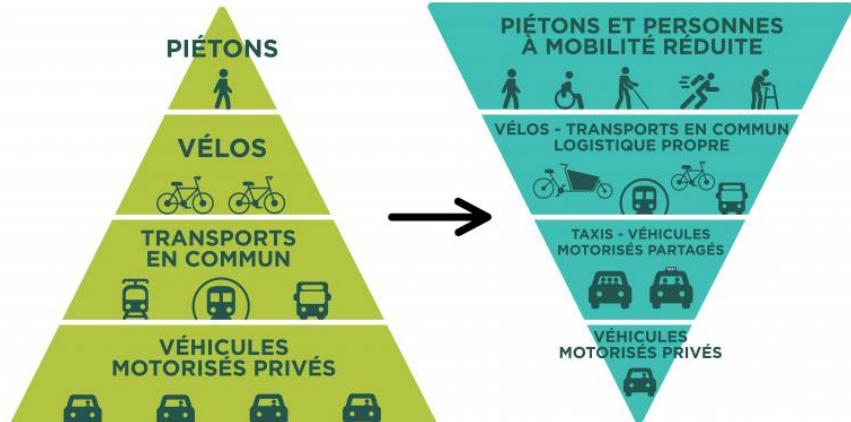
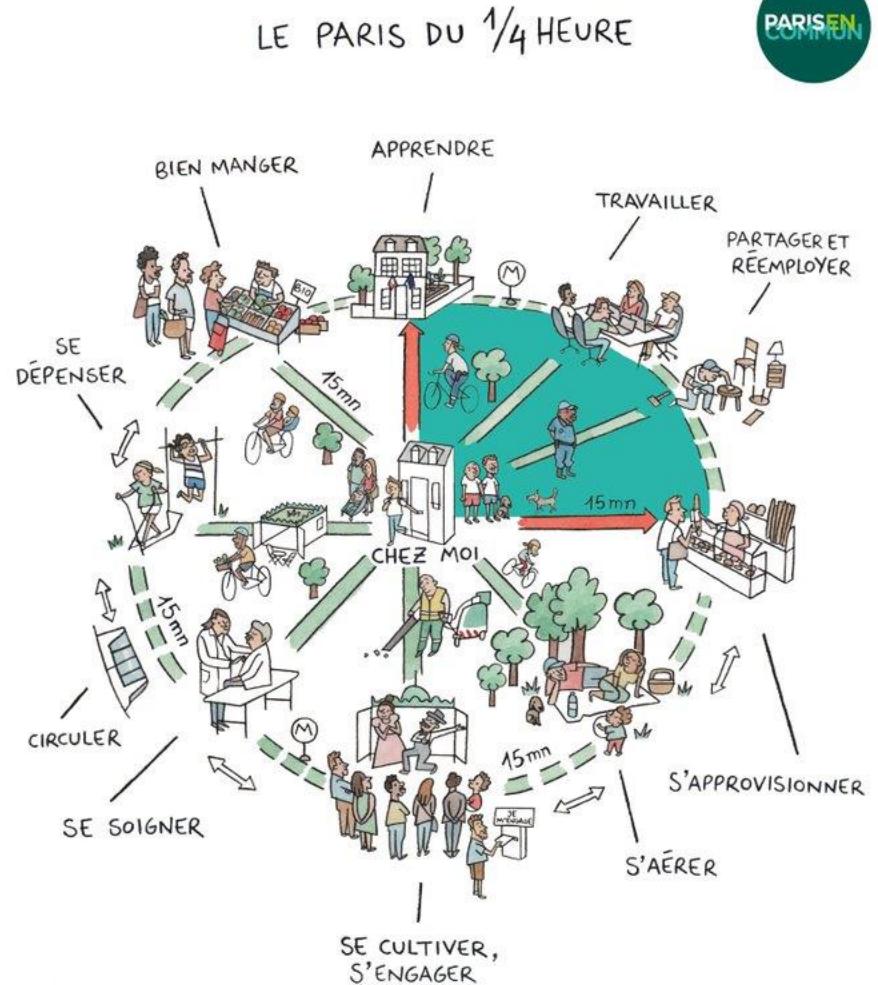
# ACCESIBILIDAD A LOS CENTROS DE SALUD



911 Patient Transport to STEMI Hospitals



# CIUDAD ACCESIBLE – CIUDAD DE LOS 15 MINUTOS



## ACCESIBILIDAD

- **Accesibilidad** es un indicador de **equidad social**
- Medir la **Accesibilidad** desde la **Movilidad (Viajeros – Patrones de actividad)**
- **Accesibilidad a equipamientos, lugares de compra, espacios abiertos, verdes, parques urbanos y humedales** como un factor clave en la calidad de vida, la resiliencia y la sustentabilidad de las ciudades chilenas.
- Las **Ciudades Chilenas** tienen múltiples desafíos: crecen rápido e inequitativamente, requieren una planificación más flexible, mejorar la sustentabilidad ambiental, incrementar la resiliencia a riesgos, mejorar el transporte público y la accesibilidad, reducir la segregación socio espacial.

## Porcentaje de población, por censos, según área

### Ciudades Chilenas

● Urbana  
● Rural

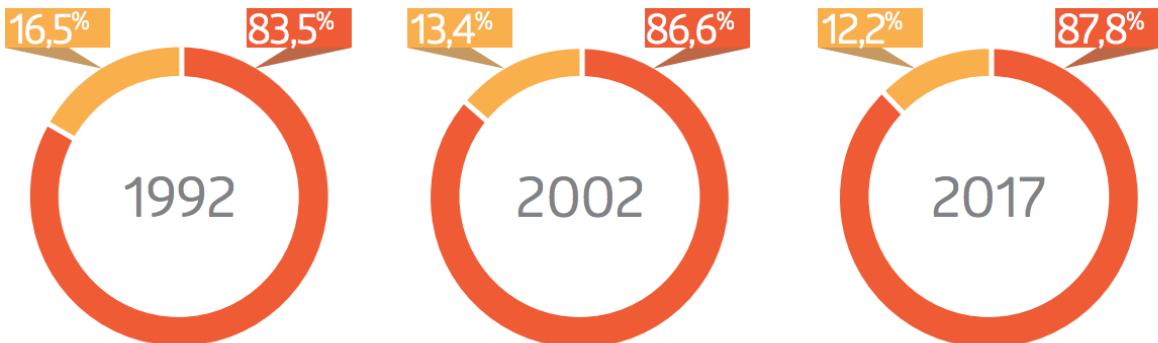


Figure 1.1. Location of functional urban areas in Chile



Table 1.2. Chile's functional urban areas by size

Name of functional urban area	Class type (Reference year 2012)	ID on the map	Population 2002	Population 2012
Santiago	Large metropolitan areas	CL011	5 914 380	6 530 935
Valparaíso	Metropolitan areas	CL010	855 199	975 378
Concepción	Metropolitan areas	CL020	840 758	896 834
Coquimbo-La Serena	Medium-size urban areas	CL006	335 211	423 702
Temuco	Medium-size urban areas	CL022	359 105	400 308
Antofagasta	Medium-size urban areas	CL004	289 477	346 126
Rancagua	Medium-size urban areas	CL014	297 214	340 972
Talca	Medium-size urban areas	CL017	218 481	238 684
Puerto Montt	Medium-size urban areas	CL025	174 038	228 118
Chillán	Medium-size urban areas	CL019	193 386	214 808
Arica	Medium-size urban areas	CL001	184 914	210 920
Los Angeles	Small urban areas	CL021	166 332	187 017
Iquique	Small urban areas	CL002	168 397	183 987
Copiapó	Small urban areas	CL005	129 279	158 438
Valdivia	Small urban areas	CL023	140 520	154 087
Osorno	Small urban areas	CL024	145 302	153 797
Curicó	Small urban areas	CL016	128 000	150 154
Calama	Small urban areas	CL003	137 144	138 108
Punta Arenas	Small urban areas	CL026	118 241	131 067
San Antonio	Small urban areas	CL012	110 587	114 330
Melipilla	Small urban areas	CL013	93 850	110 132
Ovalle	Small urban areas	CL007	98 368	104 855
Quillota	Small urban areas	CL009	88 330	104 538
Linares	Small urban areas	CL018	83 398	87 371
San Fernando	Small urban areas	CL015	83 885	73 598
Calera	Small urban areas	CL008	49 358	50 110
Total functional urban areas			11 382 902	12 708 373
Share of national population in functional urban areas (%)			75.6%	78.7%
Number of functional urban areas			26	26

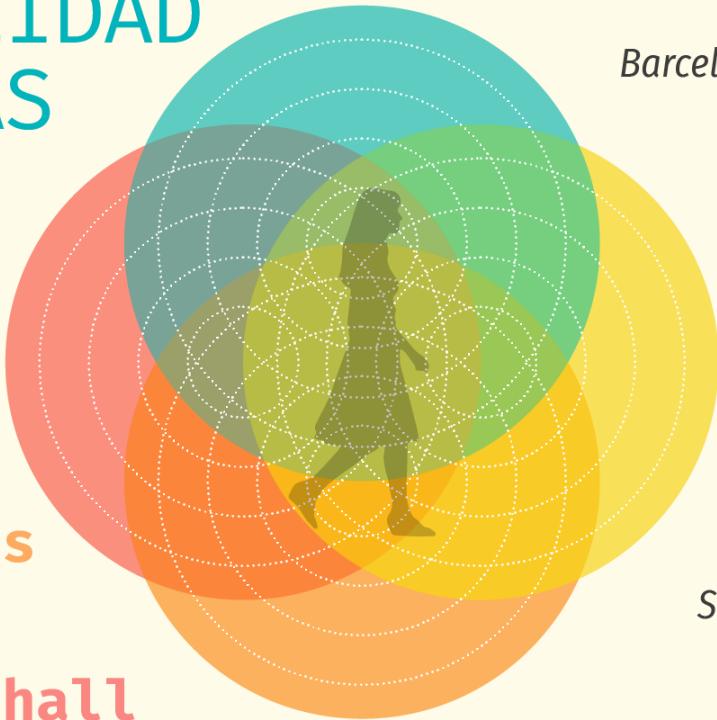
Source: OECD, based on the Metropolitan Areas Database, OECD.Stat, OECD (2012).

## ACCESIBILIDAD EN UN CONTEXTO DE CRISIS

Conversatorio:  
**ACCESIBILIDAD  
PARA TODAS  
Y TODOS**  
*-27 de mayo-  
10:00hrs*

Presentan:  
**Carolina Rojas**  
IEUT UC / CEDEUS

**Catalina Marshall**  
IEUT UC / CEDEUS



Comentan:  
**Guillem Vich**  
Investigador ISGlobal  
Barcelona Institute for Global Health

**Sebastián Bowen**  
Director Ejecutivo Techo

**Rocío Andrade Castro**  
Asesora Urbanista  
I. Municipalidad de Renca

**Úrsula Gavilán**  
Jefa de Departamento de  
Desarrollo e Infraestructura,  
SEREMI MINVU, Región de Ñuble

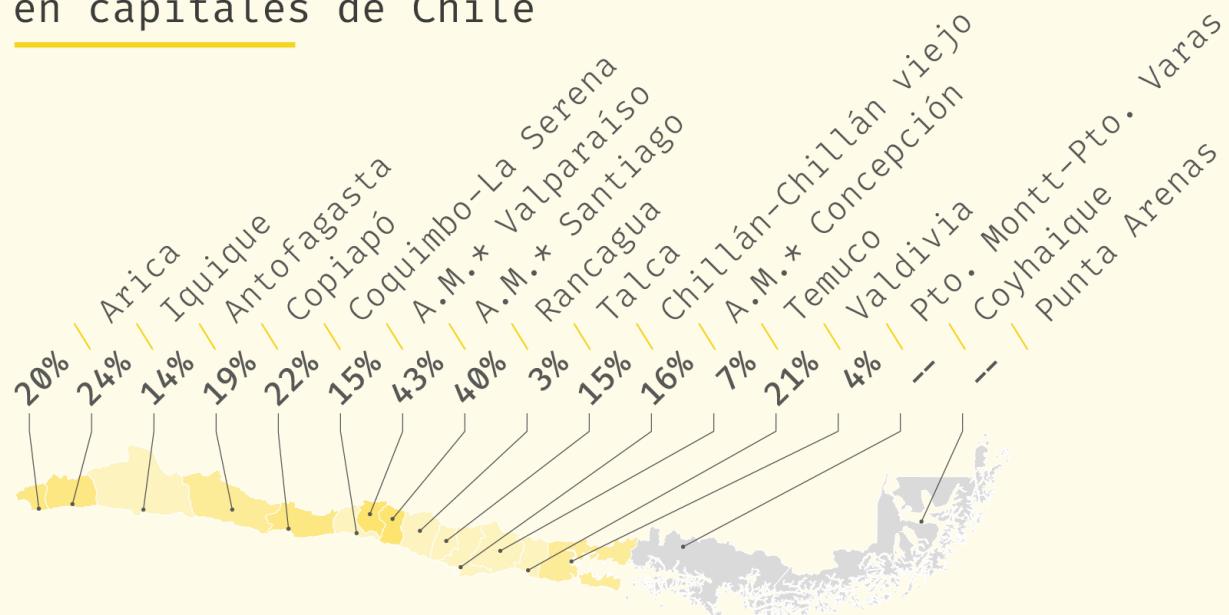
Vía  
 **YouTube**



## Indicador CEDEUS

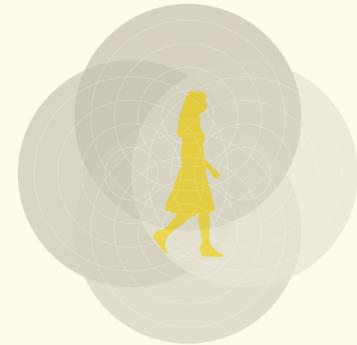
# ACCESO A FERIAS LIBRES

en capitales de Chile



\*Área Metropolitana / -- No aplica

Fuente: ASOF 2019



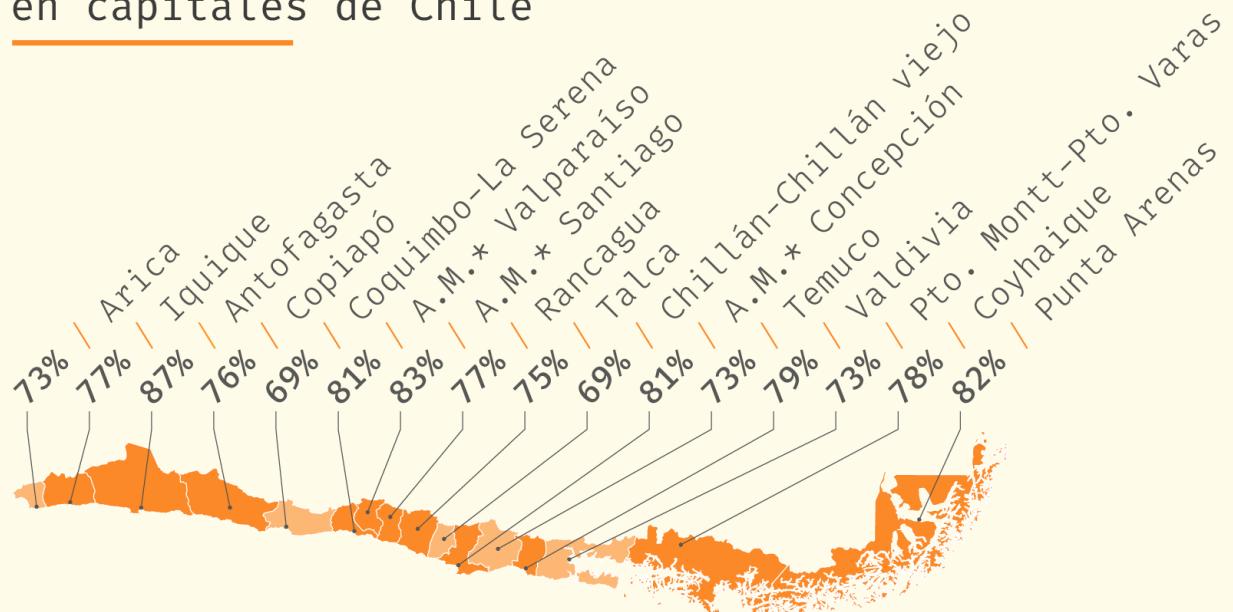
Porcentaje de la población que reside a un máximo de 10 minutos caminando de una feria libre.

<50% no sustentable

>50% en camino

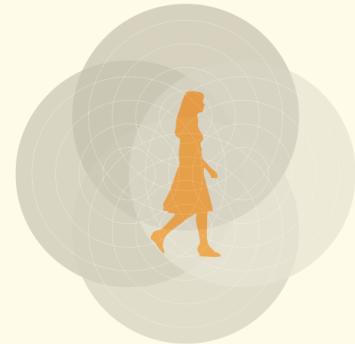
>80% sustentable

Indicador CEDEUS  
**ACCESO A INTERNET**  
en capitales de Chile



\*Área Metropolitana

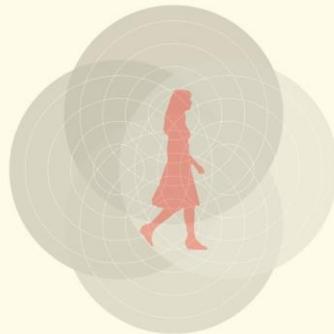
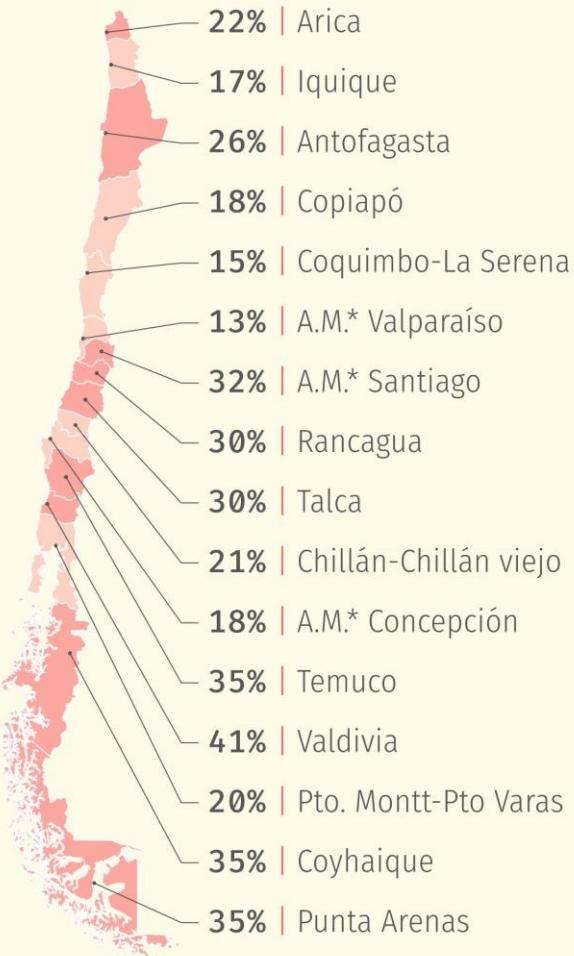
Fuente: CASEN, 2017



Porcentaje de hogares que poseen internet conectada a un ordenador/dispositivo por cable o por conexión inalámbrica.

<50% no sustentable  
>50% en camino  
>75% sustentable

Indicador CEDEUS  
**ACCESO A ÁREAS VERDES**  
en capitales de Chile



El porcentaje de la población que reside a una distancia de hasta 5 minutos caminando de una plaza de al menos media hectárea o hasta 10 minutos caminando de un parque de al menos dos hectáreas.

<50% no sustentable  
>50% en camino  
>75% sustentable

Fuente: INE, 2019

# ACCESIBILIDAD ÁREAS VERDES Y COVID-19

## #NATURE NEVER CLOSES: NATURAL BENEFITS OF PUBLIC PARKS AND GREEN SPACES - COVID-19



In all instances we strongly recommend people follow Government directives and guidelines regarding the use of these spaces and recognize that these vary from community to community.

# ACCESIBILIDAD ÁREAS VERDES Y COVID-19

## COVID-19: SOCIAL DISTANCING IN PUBLIC PARKS AND TRAILS



**Do not use parks or trails if you are exhibiting symptoms.**



**Follow CDC's guidance on personal hygiene prior to visiting parks or trails.**



**Be prepared for closed restrooms, playgrounds, parking lots, entry gates, picnic shelters, and other amenities.**



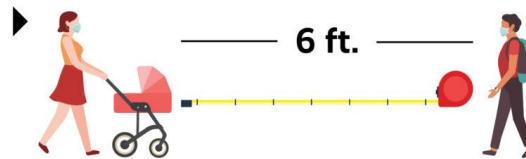
**Share the trail and warn other trail users of your presence and as you pass.**



**Observe CDC's minimum recommended physical distancing of 6' from other persons at all times.**

# Tips for Physical Distancing In Parks

Know what 6 feet looks like. Lay measuring tape on the ground. It's the distance of a surfboard, long yoga mat or adult bike.



Do not use playgrounds or other frequently touched surfaces.



Go by yourself or those you live with. Strongly consider the use of a face covering.



Avoid crowded areas. If a space cannot be enjoyed safely, go home or discover a new park in your community.

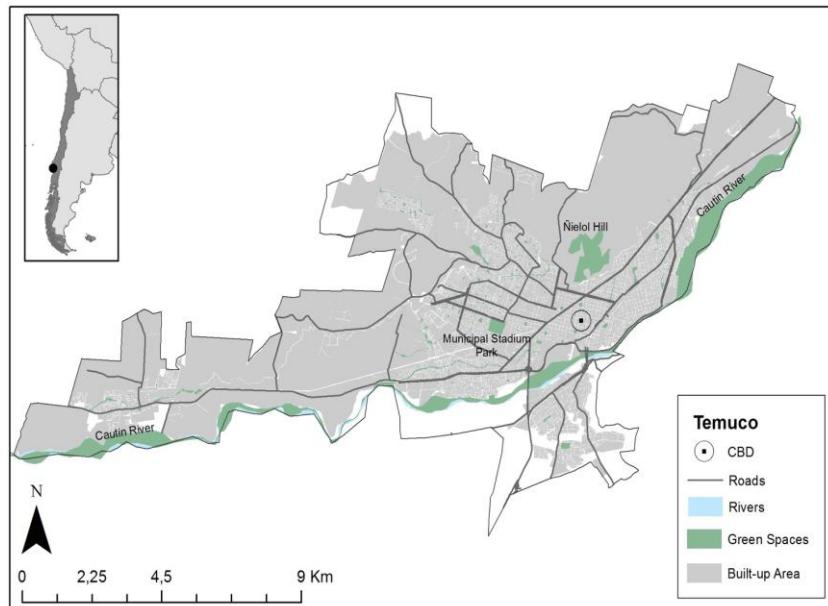
## ACCESIBILIDAD ÁREAS VERDES Y COVID-19



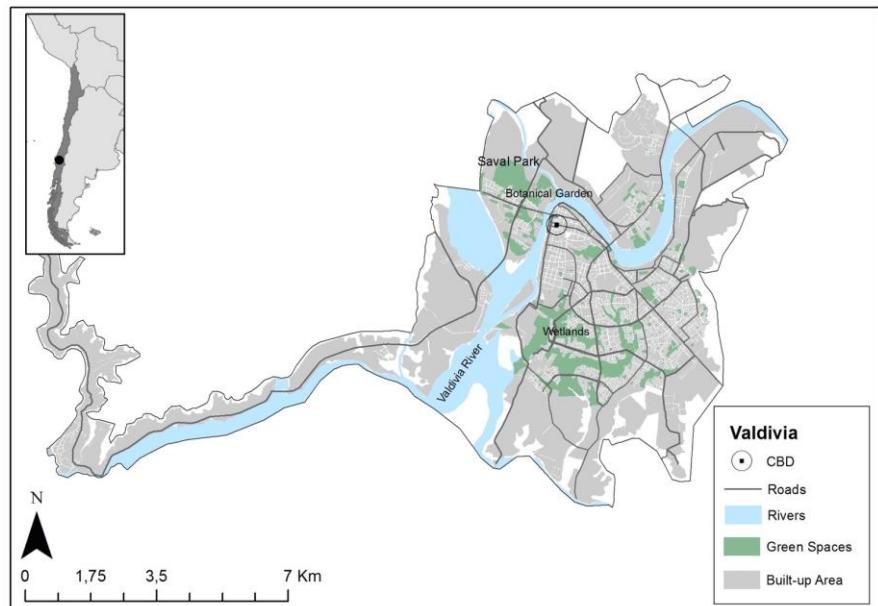
Dolores Park -en San Francisco, California- marcaron estos círculos para mantener la distancia social y evitar la propagación del coronavirus. Estados Unidos es el país más afectado por la pandemia. Foto: Noah Berger/

# ACCESIBILIDAD ÁREAS VERDES

## Temuco y Valdivia Accesibilidad a los espacios abiertos y áreas verdes

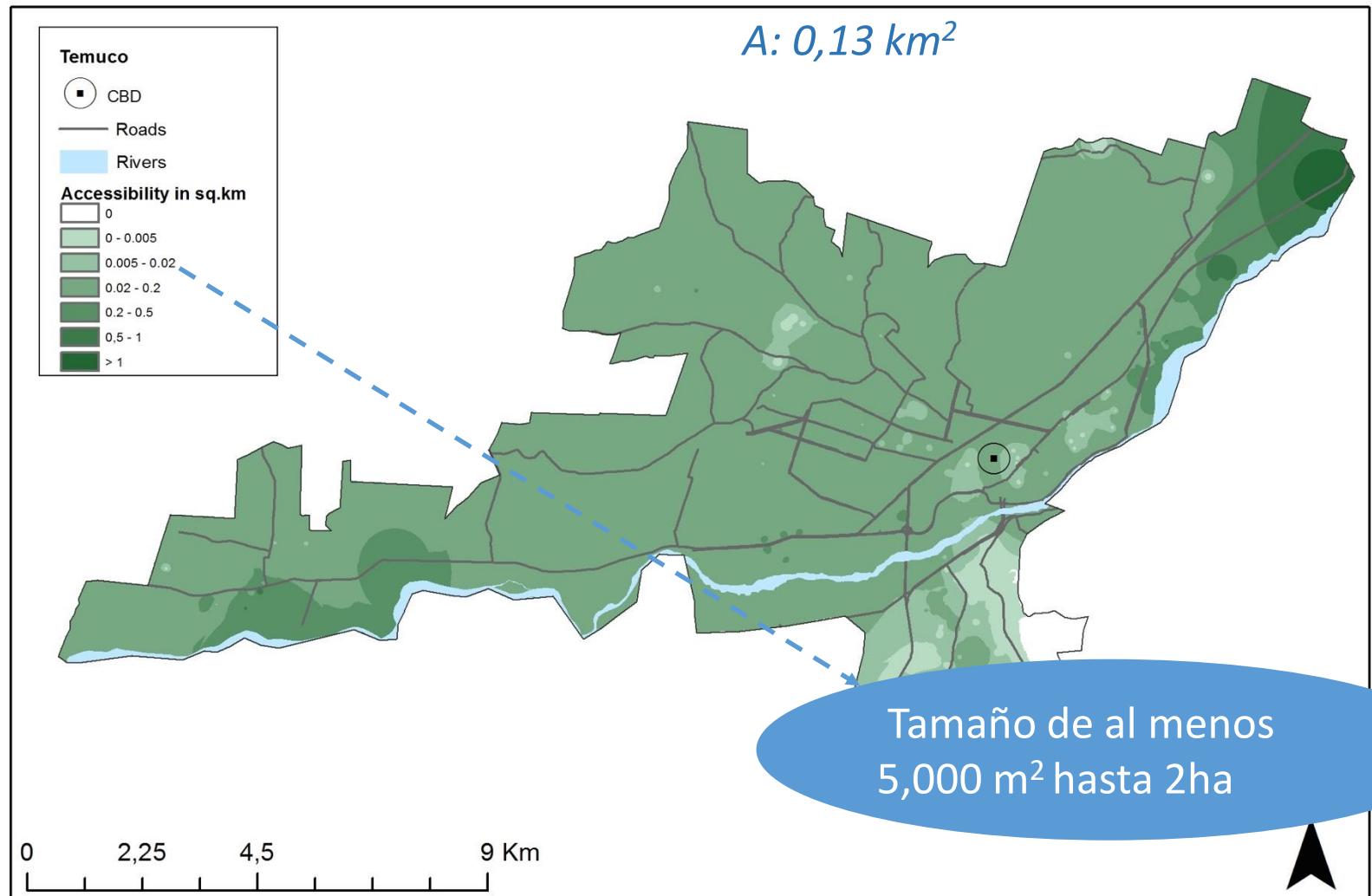


Temuco  
311,000 Pop -10 m<sup>2</sup> per capita- 1153 EV - Total 10.42 km<sup>2</sup>



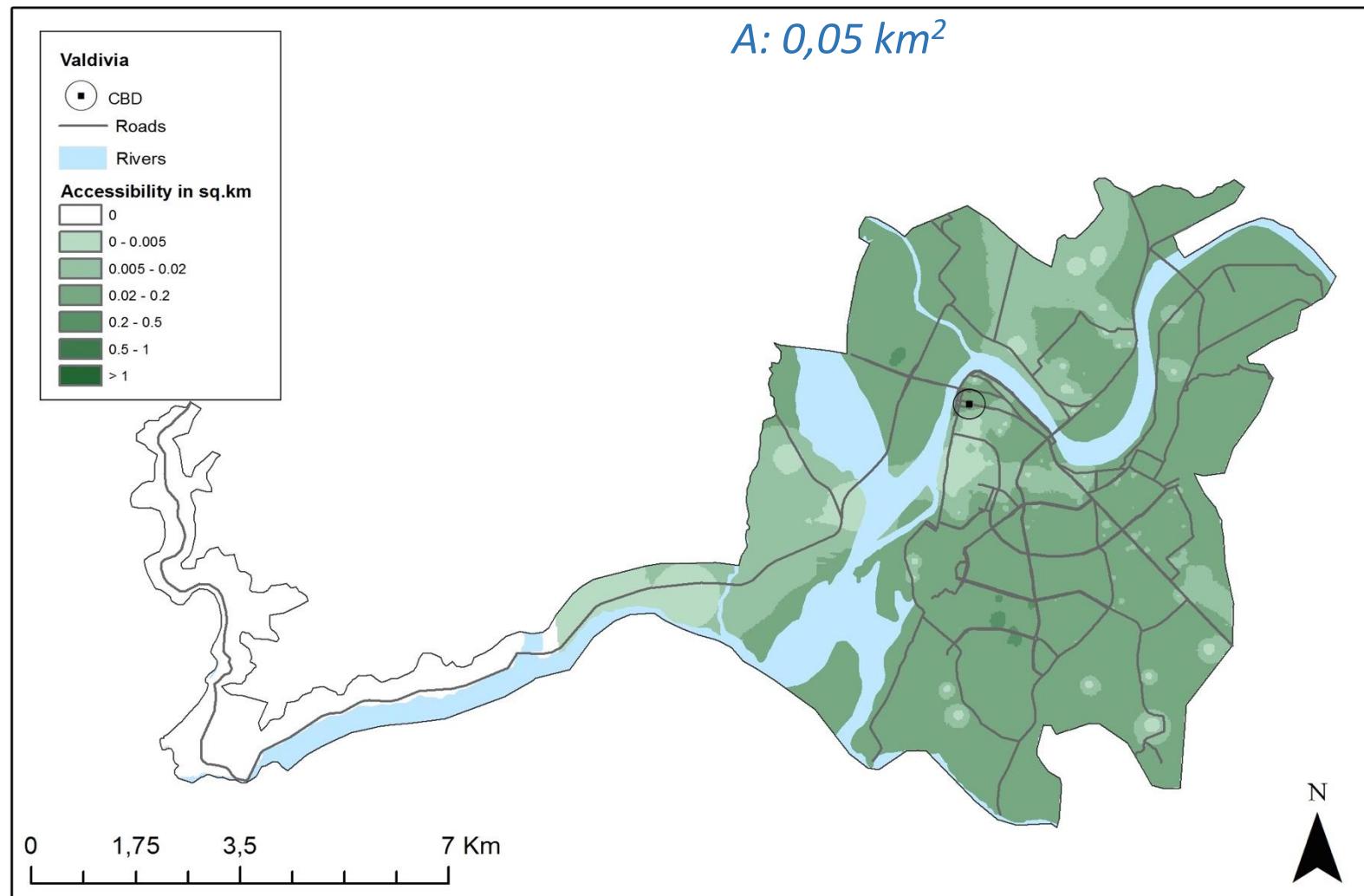
## ACCESIBILIDAD ÁREAS VERDES

*Temuco y Valdivia Accesibilidad a los espacios abiertos y áreas verdes*

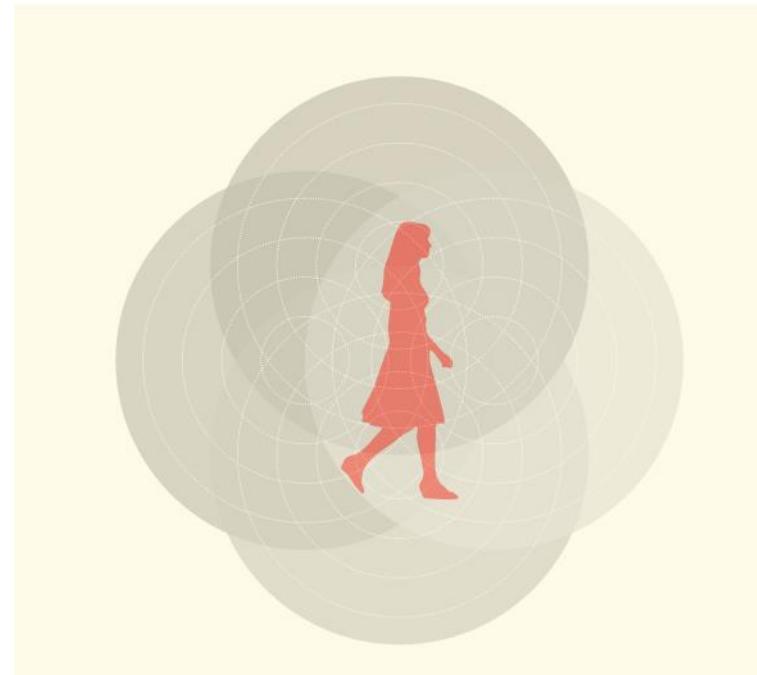


## ACCESIBILIDAD ÁREAS VERDES

*Temuco y Valdivia Accesibilidad a los espacios abiertos y áreas verdes*



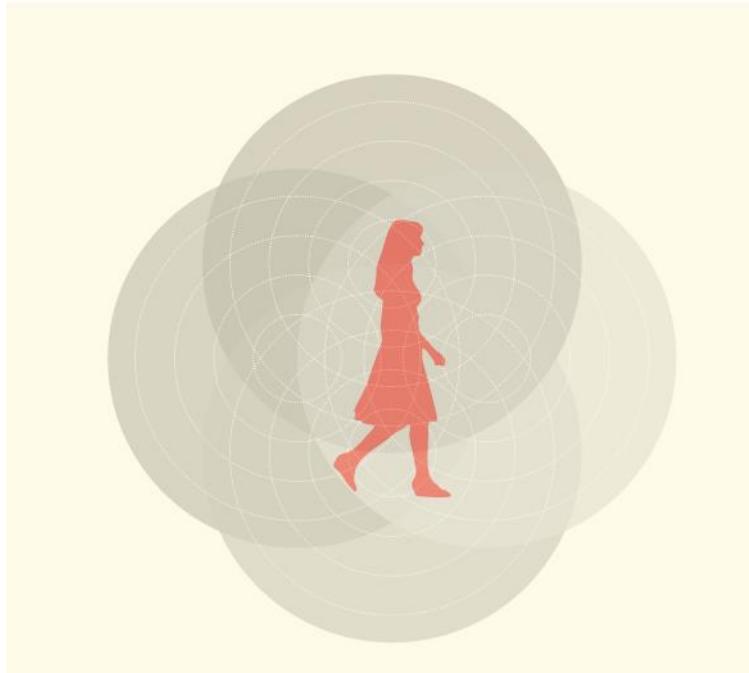
# MANIFIESTO ACCESIBILIDAD PARA TODOS Y TODAS



**Desigualdades en la accesibilidad  
sean consideradas en la  
elaboración de políticas urbanas**

[https://www.cedeus.cl/wp-content/uploads/2020/05/ACCESIBILIDAD\\_derechosytodas\\_mayo2020.pdf](https://www.cedeus.cl/wp-content/uploads/2020/05/ACCESIBILIDAD_derechosytodas_mayo2020.pdf)

# **MANIFIESTO ACCESIBILIDAD PARA TODOS Y TODAS**



**1. Acceso a la vivienda**

**2. Acceso al transporte y la movilidad**

**3. Accesibilidad y planificación territorial**

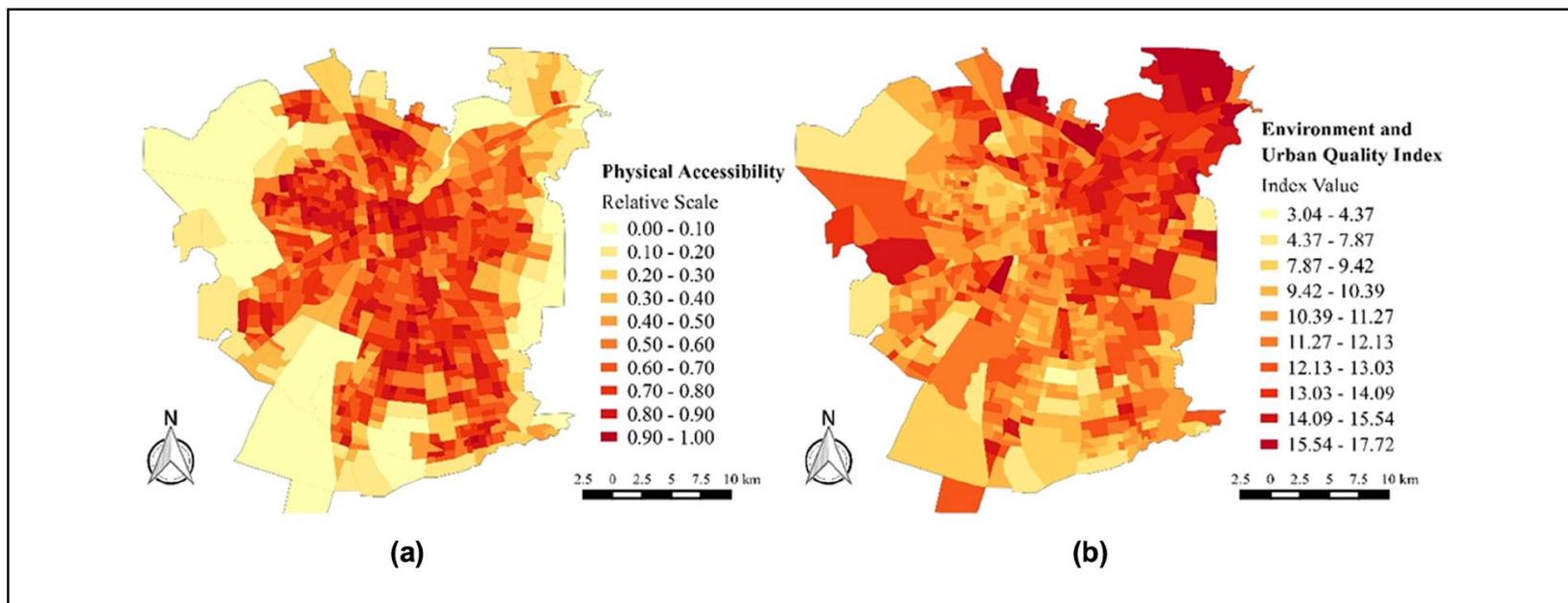
# **ACCESIBILIDAD EN SANTIAGO VERSUS CONCEPCIÓN**

# The Role of Accessibility to Public Transport and Quality of Walking Environment on Urban Equity: The Case of Santiago de Chile

Transportation Research Record  
1–10  
© National Academy of Sciences:  
Transportation Research Board 2018  
Reprints and permissions:  
[sagepub.com/journalsPermissions.nav](http://sagepub.com/journalsPermissions.nav)  
DOI: 10.1177/0361198118782036  
[journals.sagepub.com/home/crr](http://journals.sagepub.com/home/crr)  


SANTIAGO

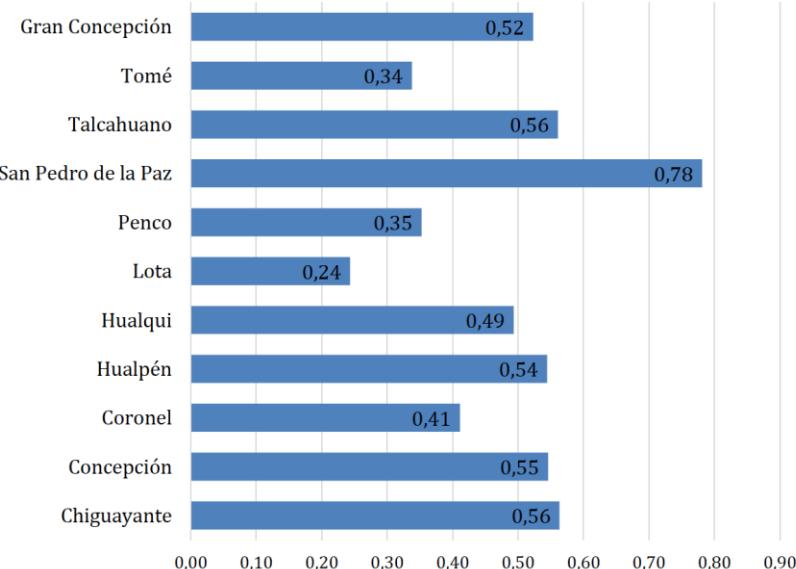
Ignacio Tiznado-Aitken<sup>1</sup>, Juan Carlos Muñoz<sup>1</sup>, and Ricardo Hurtubia<sup>1,2</sup>



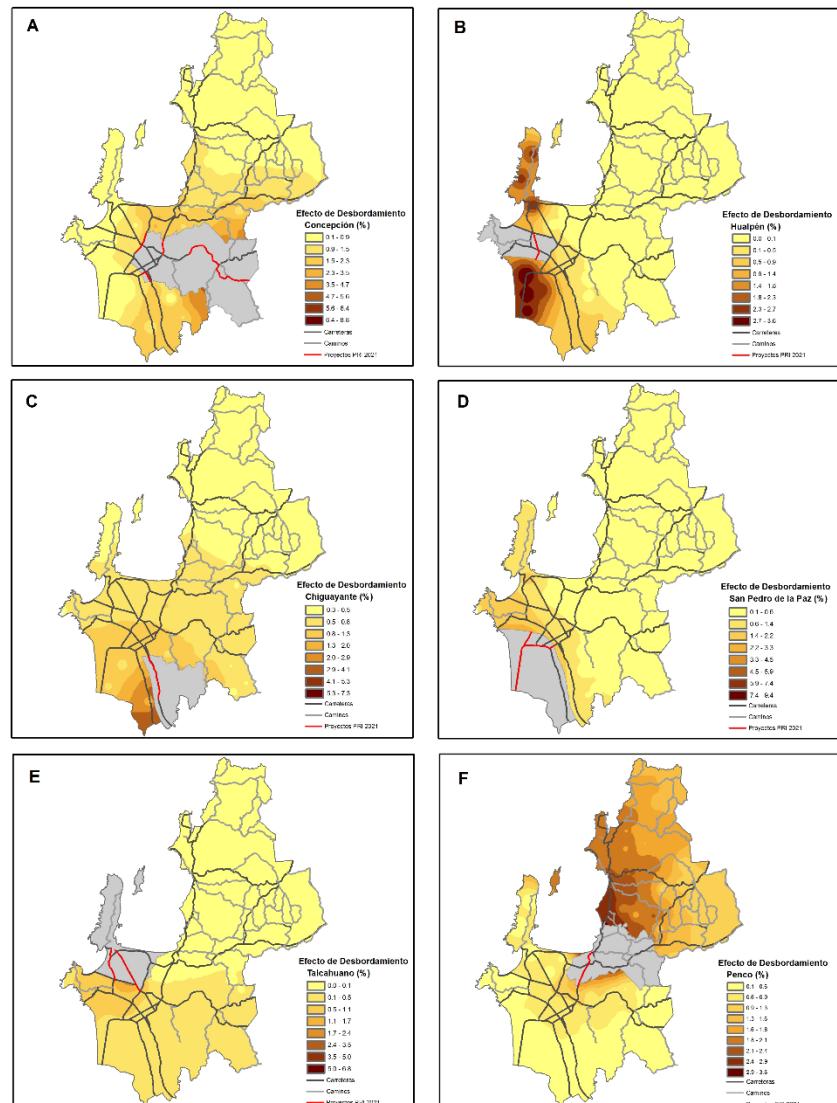
**Figure 2.** Showing (a) physical accessibility, and (b) EUQI for Santiago (Source: Own elaboration).

# CONCEPCIÓN

## MOVILIDAD SUSTENTABLE



- San Pedro de la Paz es la comuna con mayor tasa de motorización



*Impactos de las infraestructuras de transporte en la Accesibilidad*

Rojas, C., Condeco, A., Martínez, M. (2019). Accessibility congestion indicator for transport infrastructure.

# ACCESIBILIDAD Y ALIMENTACIÓN

## Accesibilidad a comida saludable Santiago y Concepción

Recomendaciones de funcionamiento

### Ferias Libres

Región de O'Higgins



#### Medidas para los comerciantes

A. Se recomienda que los **comerciantes que se encuentren dentro del grupo de riesgo** establecido por el ministerio de salud (Mayores de 65 años, Pacientes con enfermedades crónicas o inmunodeprimidos), deben abstenerse de participar en las ferias libres de sus comunas o en su defecto abstenerse de atender público.

B. Se recomienda autorizar solo **dos locatarios en cada puesto de venta** y mantener una distancia de al menos un metro entre ambos.

C. Se recomienda que **cada puesto debe tener contenedores de agua potable y jabón cerca**, para el lavado frecuente de manos, además pueden usar guantes que pudieran ser desinfectados cada cierto tiempo (15 minutos) con una solución clorada o alcohol gel, pero ello no excluye del lavado de manos.

D. Se recomienda solicitar que **cada comerciante debe desinfectar su lugar de trabajo** (mesón) con una solución clorada- cloro al 5% diluido en agua-. La solución clorada puede fabricarse con 4 cucharadas de cloro por 1 litro de agua.

E. Los comerciantes **deben abstenerse de saludar con beso o tocándose tanto con otros comerciantes como con los clientes.**

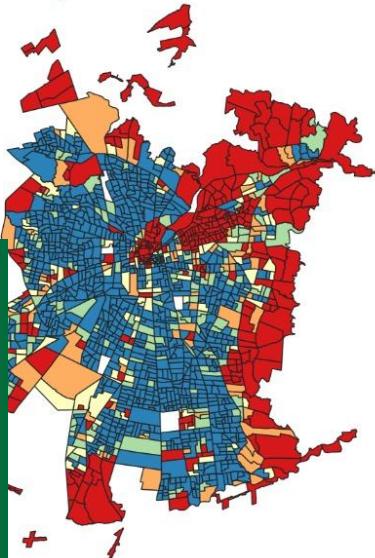
F. Mantener distancia a lo menos en un metro entre los clientes comprando.

G. Priorizar medios de pago electrónicos para evitar contacto con el dinero. Limpiar las máquinas cada 15 minutos con solución clorada.

H. Solicita a cada Comerciante **contar con un contenedor con doble bolsa plástica, para desechar los materiales usados en la desinfección** (trapos, paños, papel absorbente, mascarillas, guantes, etc.).

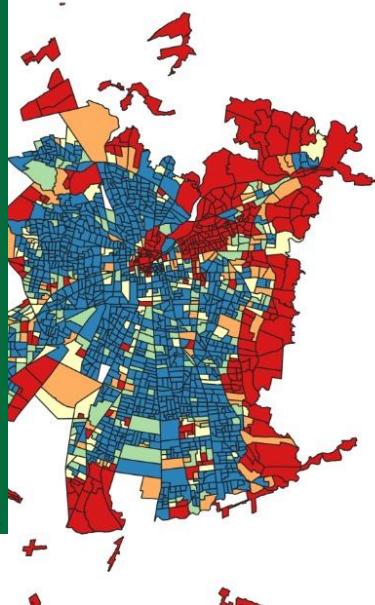
I. Aun cuando haga calor, los comerciantes deben **usar ropa con mangas largas y dentro de lo posible usar mascarillas.**

MUROH  
MINISTERIO DE DESARROLLO REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL  
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS  
GOBIERNO DE CHILE



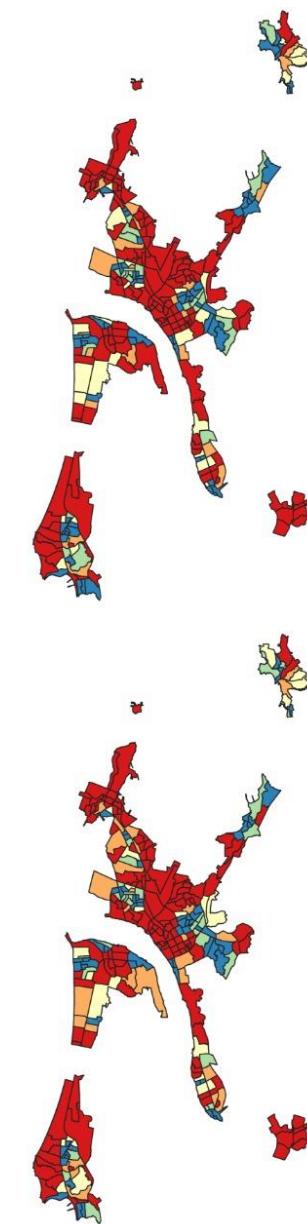
Leyenda

Senior Accessibility
0 - 13
13 - 39
39 - 65
65 - 88
88 - 100



Adult Accessibility

Adult Accessibility
0 - 13
13 - 39
39 - 65
65 - 88
88 - 100



# ACCESIBILIDAD Y ALIMENTACION



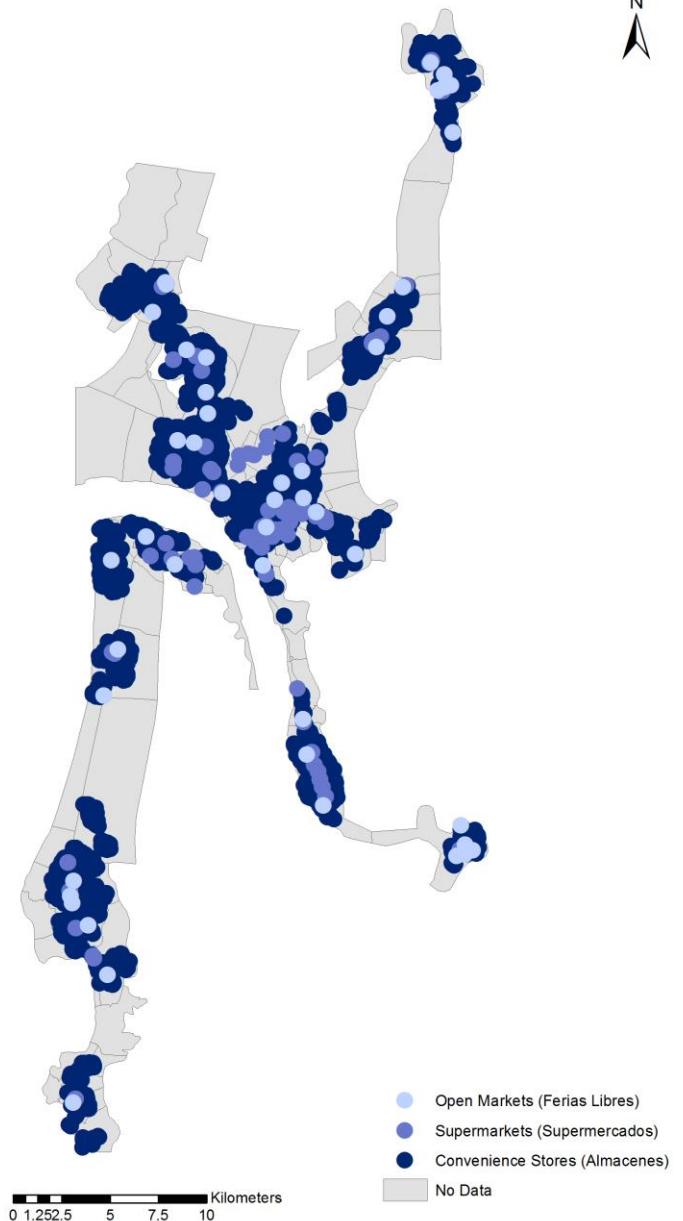
## Accesibilidad a comida saludable



### Obesidad infantil

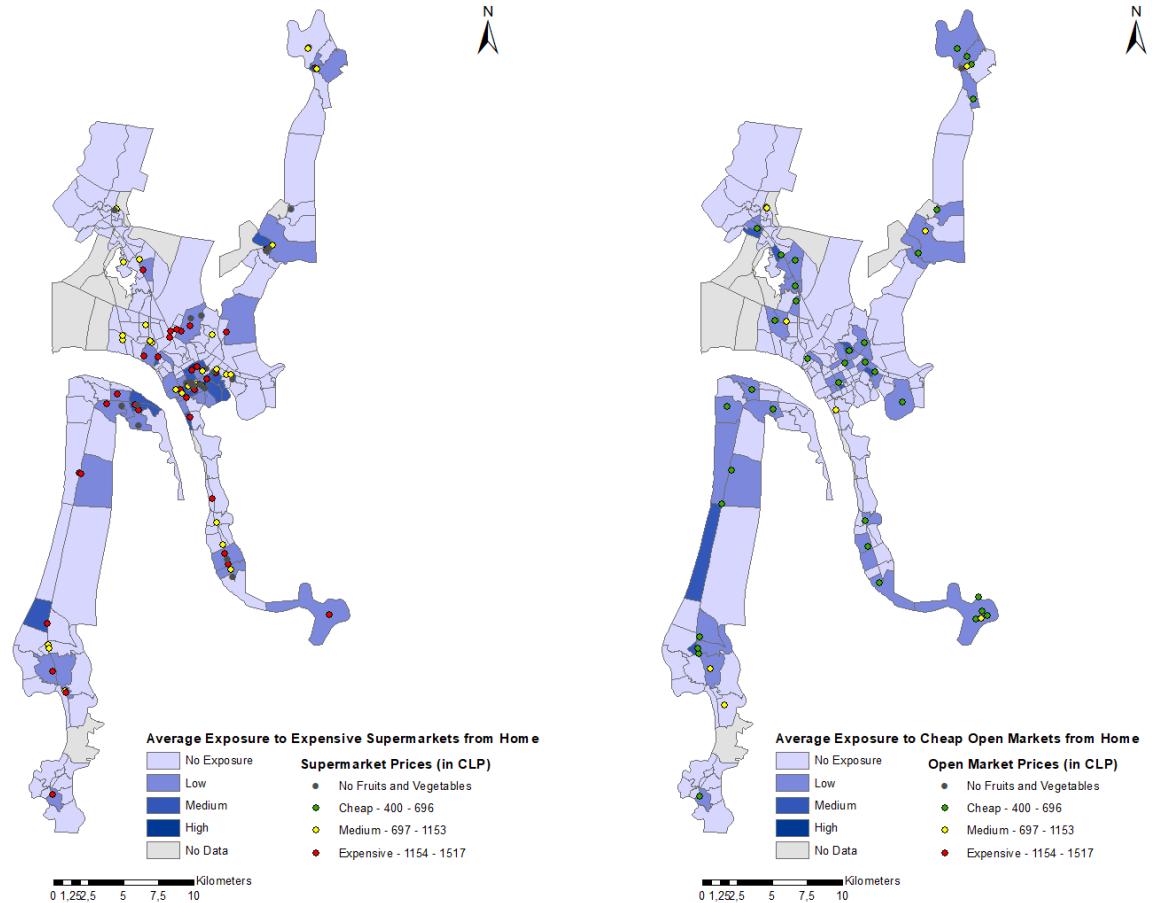
El indicador permite señalar el porcentaje de niños (3-18 años) con sobrepeso u obesidad.

51,0 %



# ACCESIBILIDAD Y ALIMENTACION

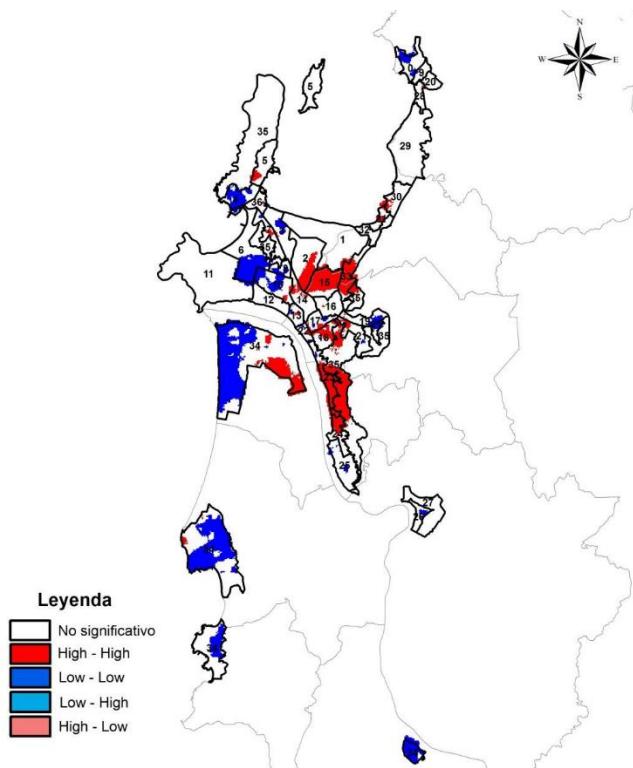
*Concepción Accesibilidad  
a comida saludable*



*Accesibilidad, diferencias de precios entre  
Supermercados y Ferias en frutas y verduras*

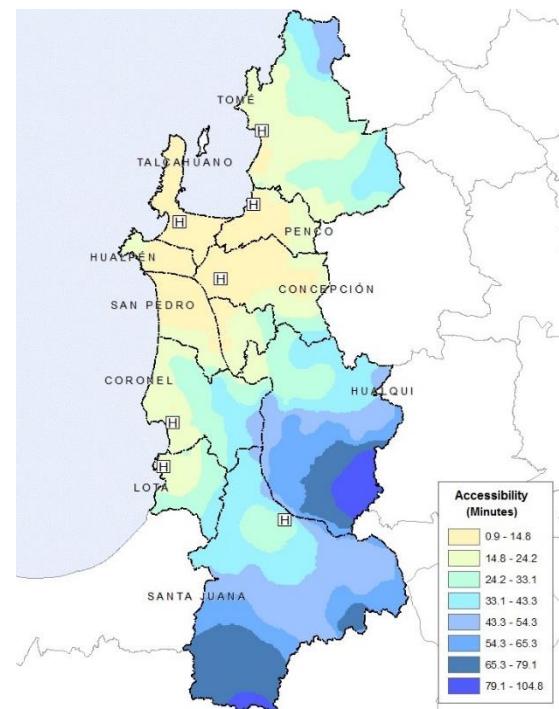
# ACCESIBILIDADES

## *Establecimientos Educacionales, según calidad e ingresos*



De la Fuente, H., Rojas, C., Salado M.J., Carrasco, J. & Neutens, T (2013). Socio-Spatial Inequality in Education Facilities in the Concepción Metropolitan Area (Chile). *Current Urban Studies*, Vol 1. N ° 4, 117-129.

## *Establecimientos de Salud*



Martínez, M. & Rojas, C. (2016). Geographically Weighted Regression for modelling the accessibility to the public hospital network in the metropolitan area of Concepción Chile. *Geospatial Health*, Vol 11, No 3, 263-273.

# ACCESIBILIDADES

