

MADRID INNOVATION LAB

METROPOLI 2040



**Comunidad
de Madrid**



Madrid World Capital of
Sciences, Engineering & Architecture



A composite image featuring a large, detailed view of Earth on the left, showing swirling clouds and landmasses. To its right is a smaller, full view of the Moon, showing its characteristic craters and maria. The background is a solid black, representing the vacuum of space.

FUNDACION**METROPOLI**

Fundación Metròpoli is an
international centre of innovation
in cities and regions



ECO BOX

An International Center of Excellence
for "Building a Sustainable Future"

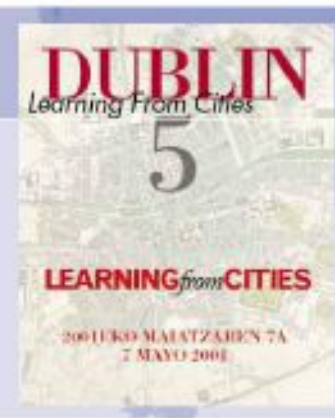
TTT
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

PROYECTO CITIES

Knowledge Creation and Sharing



PROYECTO CITIES





HUB

>> investigación

I + D Territorial

PROYECTO
CITIES

Un esfuerzo conjunto de investigación e intercambio de experiencias. Participan **20 ciudades** innovadoras de los 5 continentes

TORONTO
FILADELFIA
MONTERREY
MEDELLIN
SANTIAGO

BOSTON
MIAMI
CURITIBA
MONTEVIDEO

DUBLIN
EUSKADI
DAKAR
WINDHOEK
CIUDAD DEL CABO

RIAD
DUBAI
SINGAPUR

SHANGAI
HONG KONG
CEBÚ CITY
SIDNEY

CITIES Project PARTICIPANT UNIVERSITIES



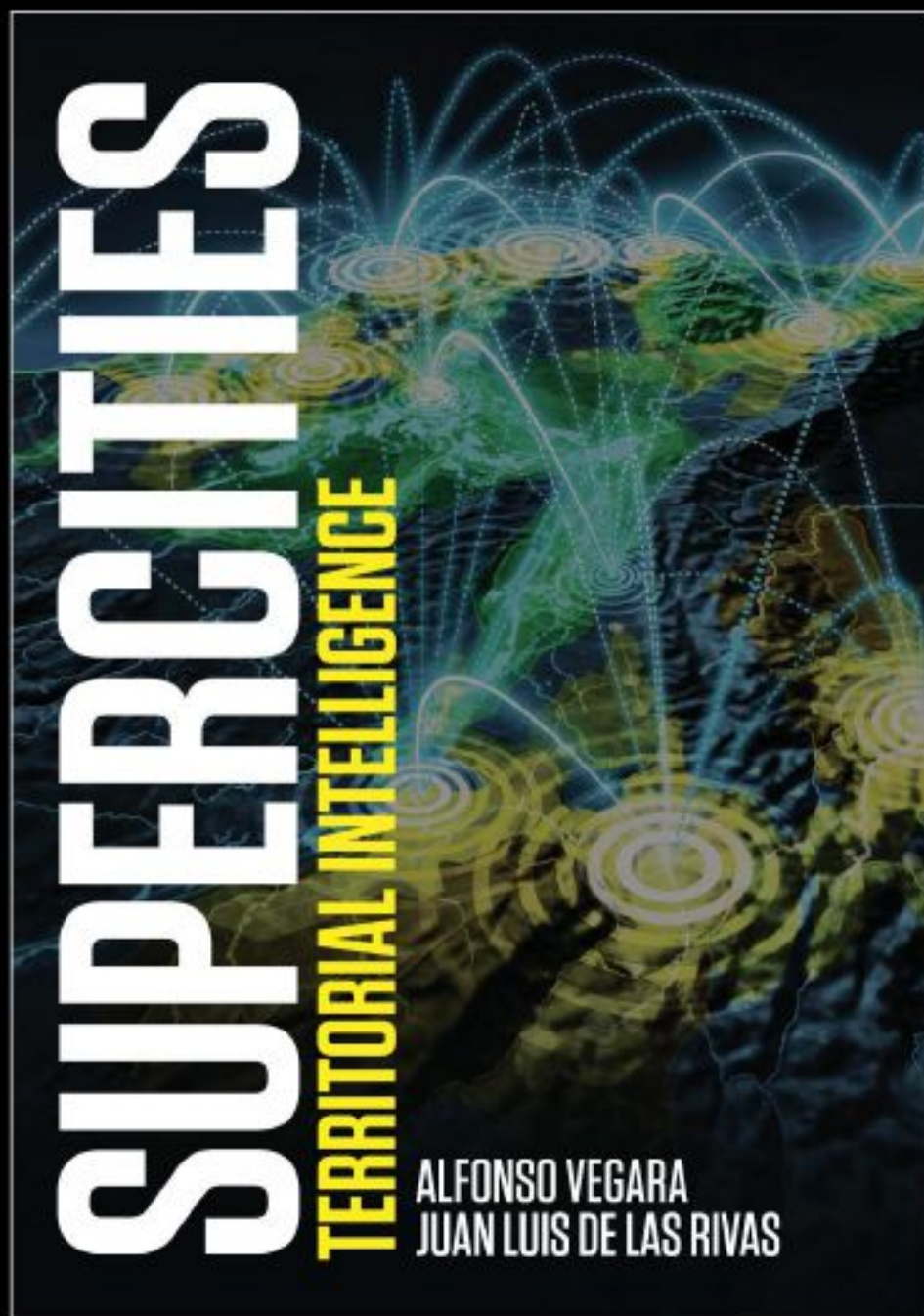
Harvard University – Universidade Livre do Meio Ambiente – University College Dublin – Universidad del País Vasco – Universidad de Deusto – Universidad Pontificia Bolivariana – University of Miami – Pontificia Universidad Católica de Chile – Universidad de la República de Montevideo – Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey – University of Hong Kong – University of Pennsylvania – Shanghai Academy of Social Science – University of Sydney – Ryerson Polytechnic University. Toronto – University of the Philippines in Cebu – Ramon Aboitiz Foundation – University of New South Wales



**STRATEGIC ALLIANCE FOR
PRACTICAL IMPLEMENTATION OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS





SUPERCITIES

TERRITORIAL INTELLIGENCE

MADRID INNOVATION LAB

METROPOLI 2040



**Comunidad
de Madrid**



Contexto Europa

Intensidad lumínica

Mayor Intensidad

Menor Intensidad



Madrid



Sur de Europa

Madrid puede ser la gran
ciudad región del Sur de Europa

ARCO ATLANTICO

DORSAL EUROPEA

NORTE DEL SUR

SUR



Madrid puede ser la gran
ciudad región del Sur de Europa



Contexto España

Intensidad lumínica

Mayor Intensidad

Menor Intensidad

Madrid



Madrid **LIFE**

TURISMO y VIDA

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

San Lorenzo del Escorial

Alcobendas

Guadalajara

Alcalá de Henares

MADRID

Fuenlabrada

SightsMap

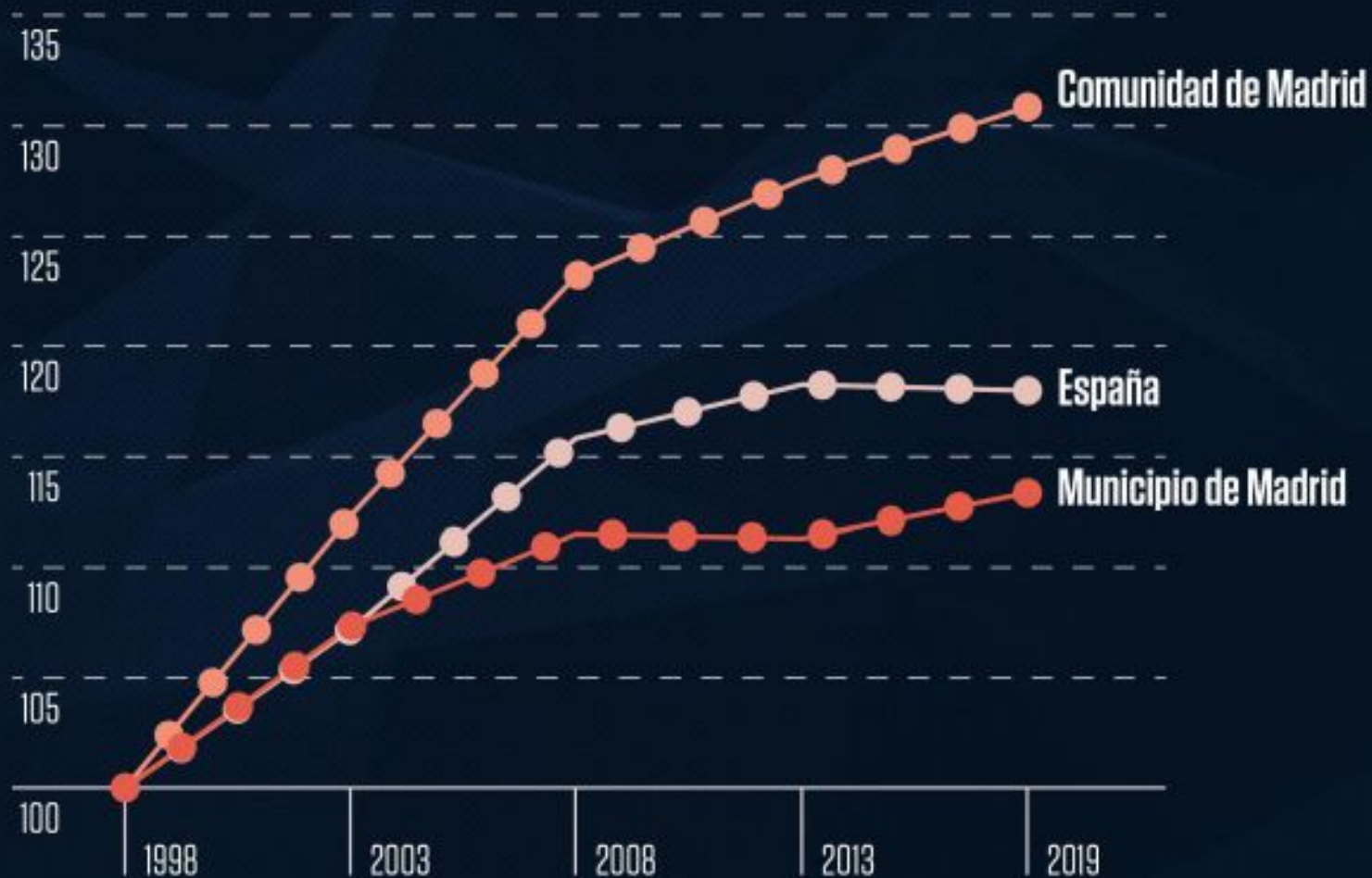
Fuente: www.sightsmap.com, cantidad de imágenes de Panoramio

Evolución de la Población

Evolución 1998-2019

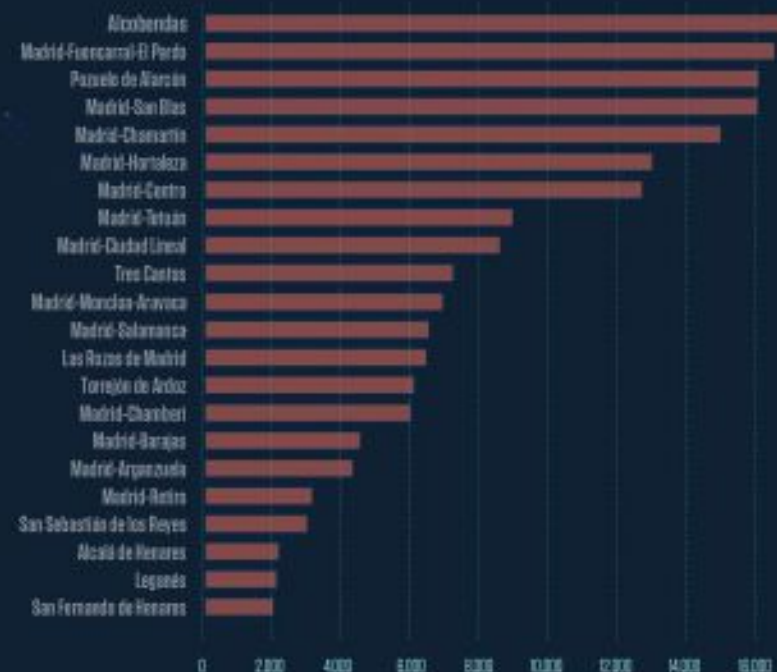
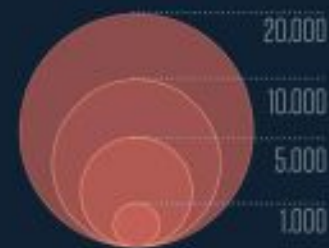
Año 1998=100

- España
- Comunidad de Madrid
- Municipio de Madrid



Región Metropolitana

Sector Tecnológico

Puestos de Trabajo en el Sector
Tecnológico por Municipios y Distritos

Fuente: Atlas de Empleo de la Comunidad de Madrid 2016

Región Metropolitana

Isócronas por carretera

15 min

3.420.652 Hab.

15 min

Madrid

Leganes

3,4 Millones de Hab.

Región Metropolitana

Isócronas por carretera

30 min

3.420.652 Hab.

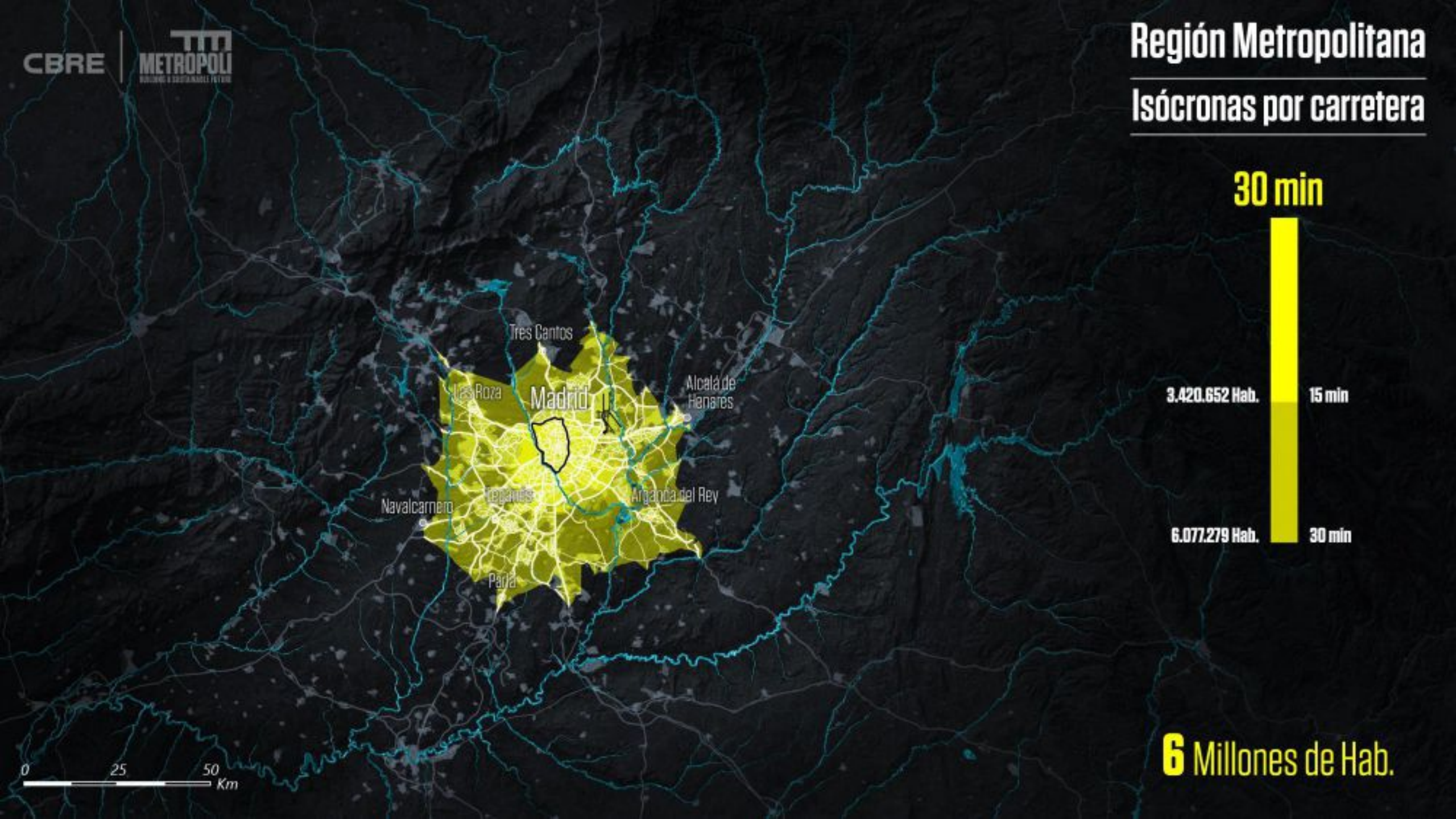
15 min

6.077.279 Hab.

30 min

6 Millones de Hab.

0 25 50 Km



Región Metropolitana

Isócronas por carretera

45 min

3.420.652 Hab.

15 min

6.077.279 Hab.

30 min

6.740.894 Hab.

45 min

6,7 Millones de Hab.

Región Metropolitana

Isócronas por carretera

1 Hour

3.420.652 Hab.

15 min

6.077.279 Hab.

30 min

6.740.894 Hab.

45 min

7.078.822 Hab.

1 H

7 Millones de Hab.

Región Metropolitana

Isócronas por carretera y
Alta Velocidad Ferroviaria

1 Hour

3.420.652 Hab.

15 min

6.216.926 Hab.

30 min

6.900.511 Hab.

45 min

8.585.781 Hab.

1 H

8,6 Millones de Hab.

0 25 50 Km

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Conectividad Exterior



CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Aeropuerto Internacional Madrid
Adolfo Suárez

A-1

M40

A-6

M30

MADRID

M30

M40

A-2

A-3

A-5

A-42

A-4

0 1 5km

189 Destinos

28 Destinos Nacionales

Rutas Nacionales más transitadas desde Madrid



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Aeropuerto Madrid Barajas AS

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Madrid

Rutas Internacionales más transitadas



Conectividad Internacional
189 Destinos Totales

161 Destinos Internacionales

Fuente: AENA, 2015

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

CBRE

TTM
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Ciudad Aeroportuaria

Alcobendas &
El Parque Empresarial

La Moraleja

Solana
de Valdebebas

Valdebebas &
La Ciudad del Real Madrid

IFEMA

Barajas

T4

T2-T3

T1

0 1 5km

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Conectividad Exterior



CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Aeropuerto Internacional Madrid
Adolfo Suárez

M40

A-6

M30

MADRID

M30

M40

A-2

A-3

A-5

A-42

A-4

0 1 5km

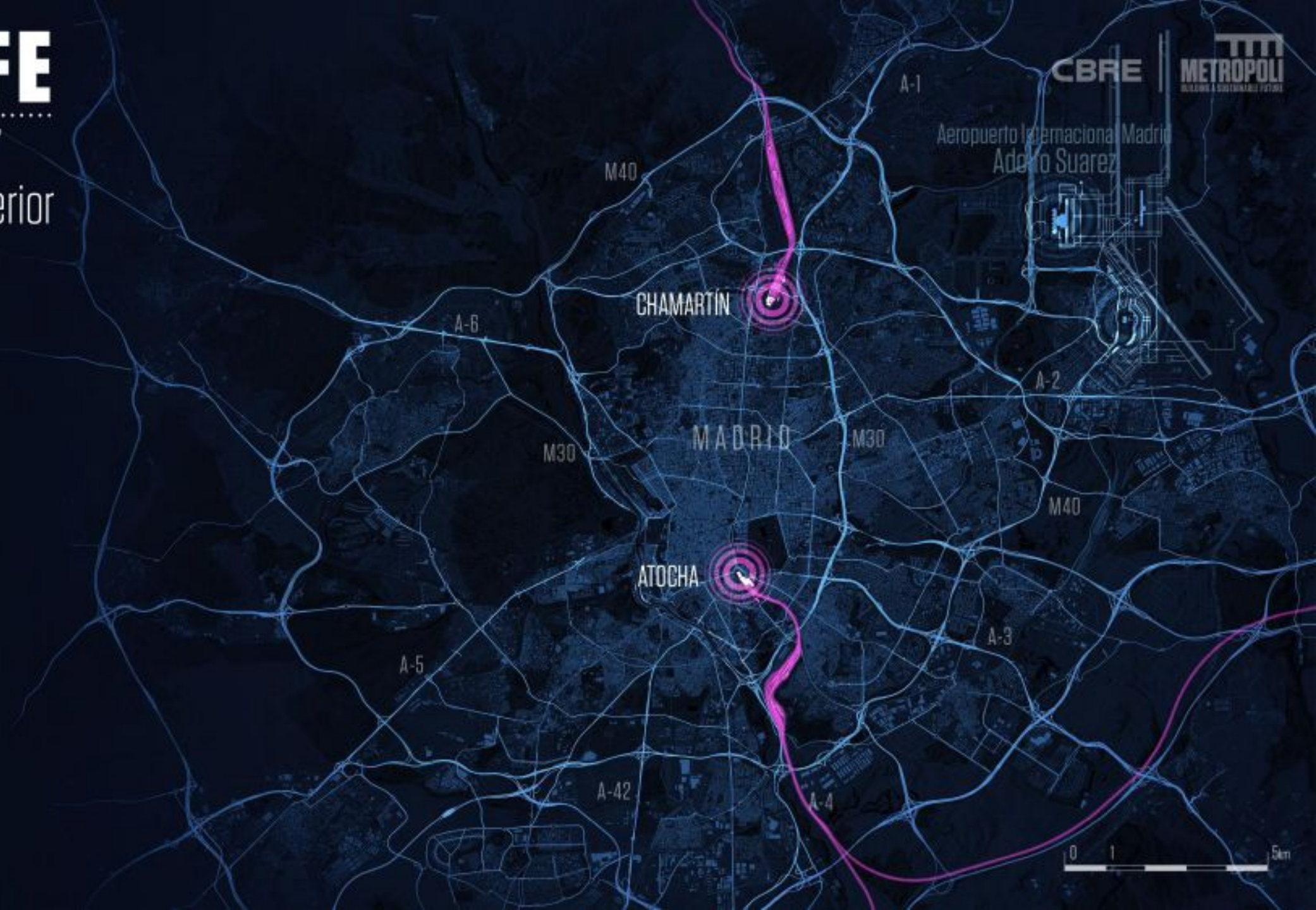
Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Conectividad Exterior



AVE



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Red de Cercanías

—●— Cercanías RENFE

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Aeropuerto Internacional Madrid
Adolfo Suárez

CHAMARTÍN

ATOCHA

0 1 5km

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Red de Metro

—●— RED de METRO

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Aeropuerto Internacional Madrid
Adolfo Suárez



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Transporte Colectivo

-  Aeropuerto
-  AVE
-  Cercanías RENFE
-  Red de METRO
-  INTERCAMBIADORES



Ubicaciones Logísticas más deseables



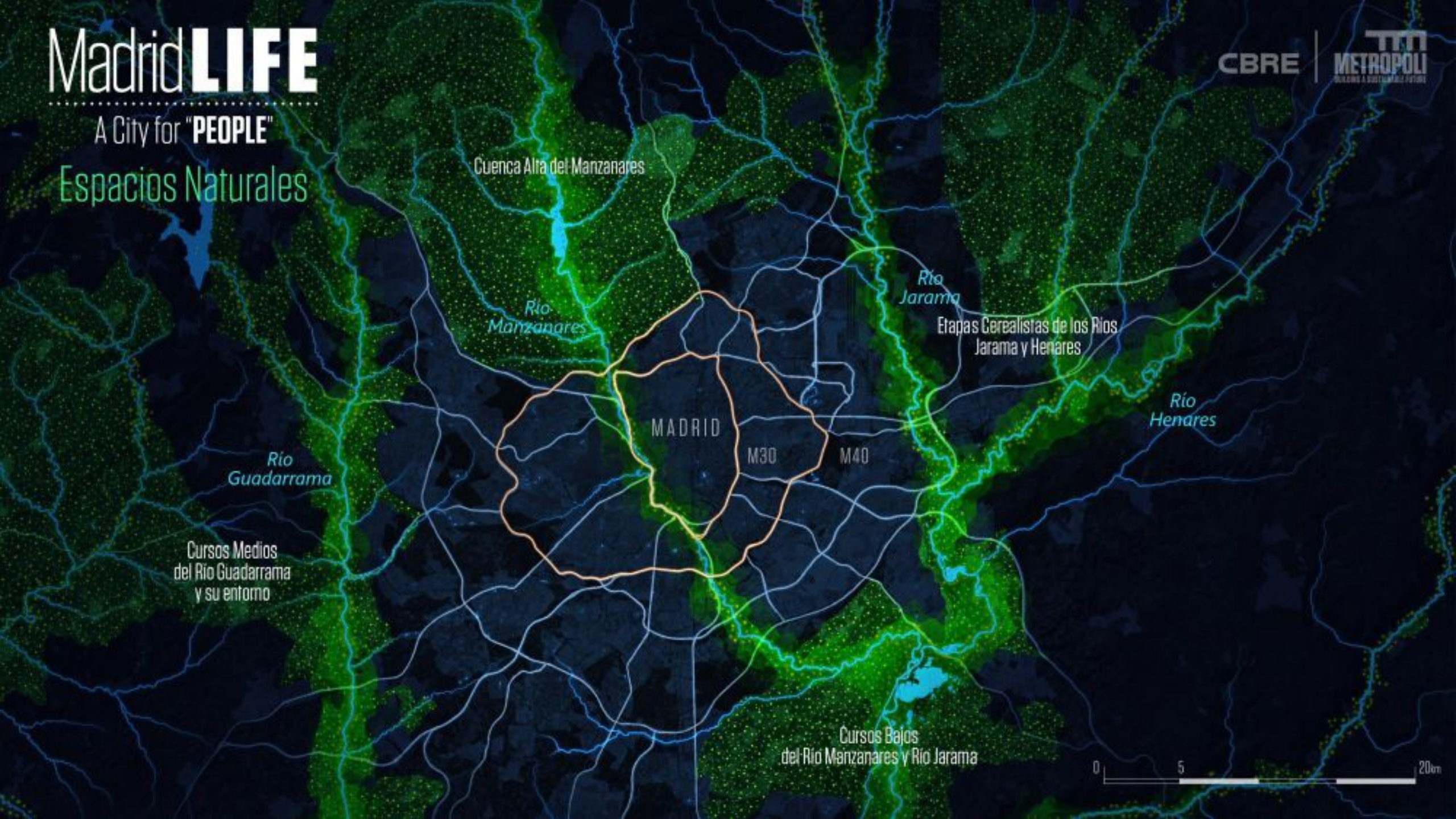
Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Espacios Naturales

CBRE

TTT
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Bosque Metropolitano

CBRE

TTT
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Río
Guadarrama

Río
Manzanares

MADRID

M30

M40

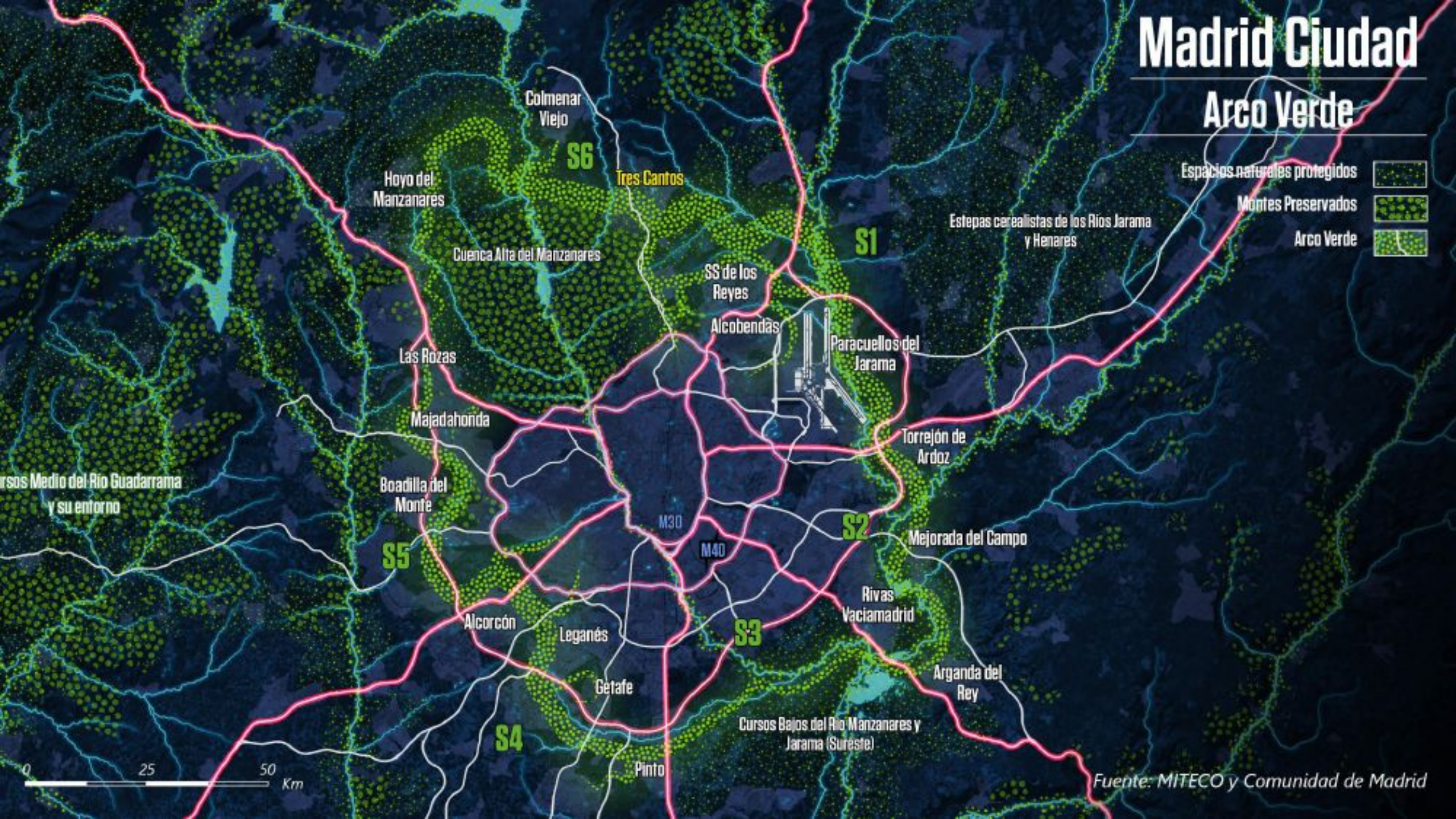
Río
Jarama

Río
Henares

0 5 20km

Madrid Ciudad

Arco Verde



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Áreas Verdes
Espacios Naturales



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

M-40



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Accesibilidad Relacional



CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

0 1 5km

Región Metropolitana

Isócronas por carretera

1 Hour

3.420.652 Hab.

15 min

6.077.279 Hab.

30 min

6.740.894 Hab.

45 min

7.078.822 Hab.

1 H

1.137.182 Hab.

Población dentro M30

1.785.122 Hab.

Población entre M30 y M40

7 Millones de Hab.

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Puertas de Madrid

CENTROS DE SERVICIOS

- Grandes Equipamientos
- Comercial / Ocio / Equipamiento / Empleo
- Logística de Última Milla
- Nodos de Movilidad Sostenible
- Intercambiador Modal
- Electromovilidad
- Bicicletas "Superhighways"
- METRO
- Cercanías
- Autobuses Eléctricos



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

CBRE

TTI
METROPOLI

Bicicletas "Superhighways"

Copenhagen



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

CBRE

TTI
METROPOLI
MAKING & MANAGING TOMORROW

Bicicletas "Superhighways"

Nelson Street Cycleway, Auckland

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Puertas de Madrid

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE



Avenida de Portugal Soterramiento A5



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Puertas de Madrid

-  Aeropuerto
-  AVE
-  Cercanías RENFE
-  Red de METRO
-  INTERCAMBIADORES

Transporte Público



Madrid **LIFE**

A City for **"PEOPLE"**

Puertas de Madrid

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Puertas de Madrid

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE



Nuevas Centralidades Metropolitanas

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

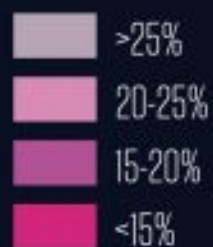
M-30

Barreras Urbanas



Economía del Conocimiento

Porcentaje de población empleada en actividades del conocimiento



Actividades del conocimiento: (actividades técnico-científicas, información, artísticas y culturales) por barrios de Madrid 2019

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social y Dirección General de Economía, Estadística e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

M-30

Barreras Urbanas



BM30 Gran Anillo Urbano

- Ecobulevar
- Reforestación Selectiva
- Sendas Peatonales
- Acceso a Grandes Parques

Eje Verde



BM30 Gran Anillo Urbano

- Tre. Colectivo + Carril Bici + Peatón + Electromovilidad
- Monorrail
- Intercambiadores
- Nuevo Espacio Público
- Paradas de Metro cercanas al Eje

Eje de Movilidad Sostenible



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

BM30 Gran Anillo Urbano

-  Regeneración Urbana
-  Conectores Urbanos - Integración Social
-  Corazones de Barrio

CBRE | TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Eje de Renovación Urbana
e Integración Social

M-40

A-6

A-1

M-30

A-2

M-40

A-3

A-5

A-42

A-4

0 1 5km

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

BM30
Gran Anillo Urbano

- Eje de Dinamización
- Proyectos Estratégicos
- FOLIES

CBRE | TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Eje de **Dinamización Económica**



Madrid Río



Madrid**LIFE**

A City for "PEOPLE"

BM30
Gran Anillo Urbano

-  Eje DIGITAL
-  Nodos de Innovación
-  Congestion Charge
-  Activity HUBS
-  Red Digital

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Eje de Transformación **Digital**





Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

CBRE | TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE



Bulevar Urbano

220m

Gran Anillo Urbano **BM30**

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

CBRE | TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE



Gran Anillo Urbano **BM30**

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE



Gran Anillo Urbano **BM30**

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

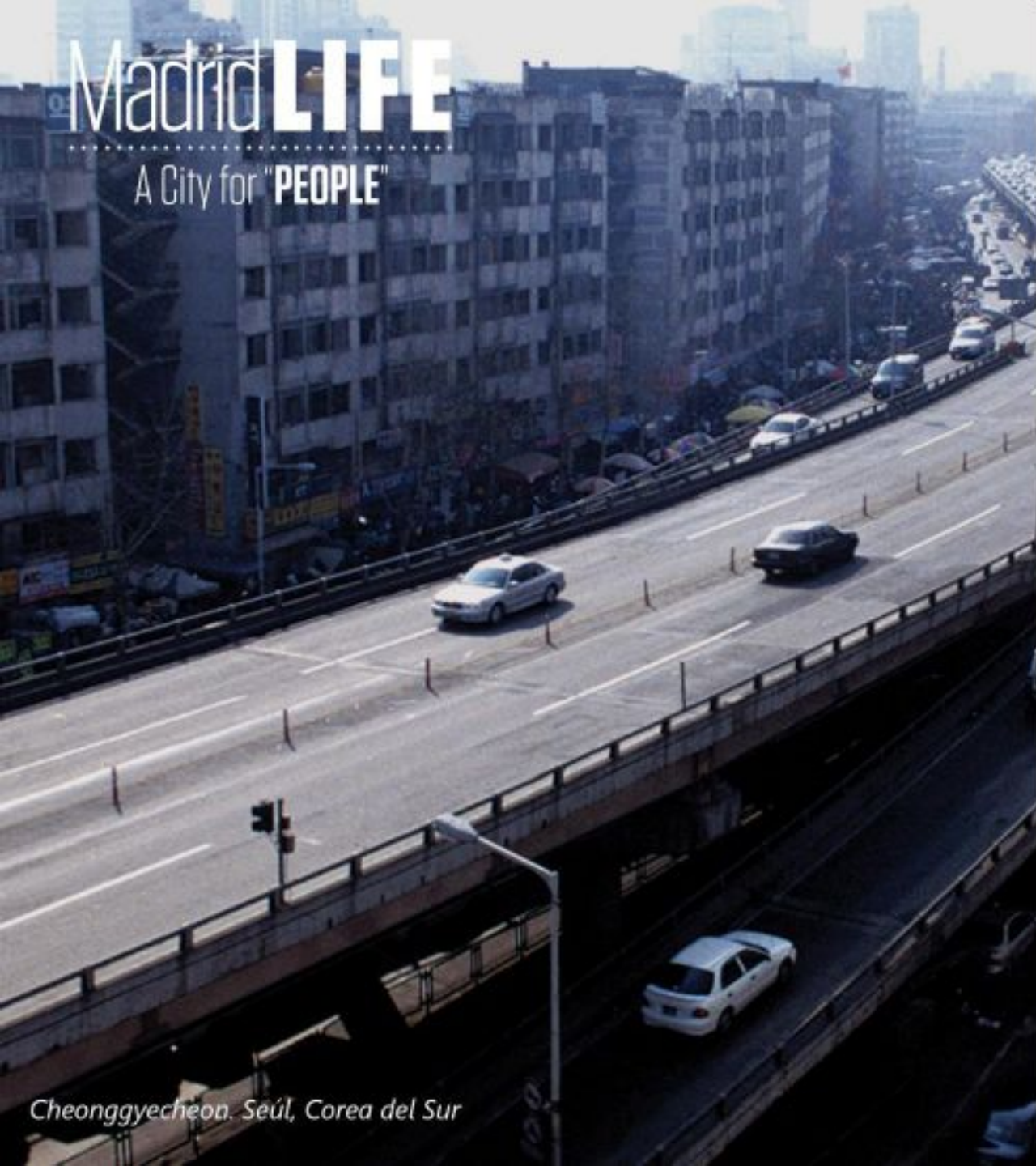
CBRE | TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE



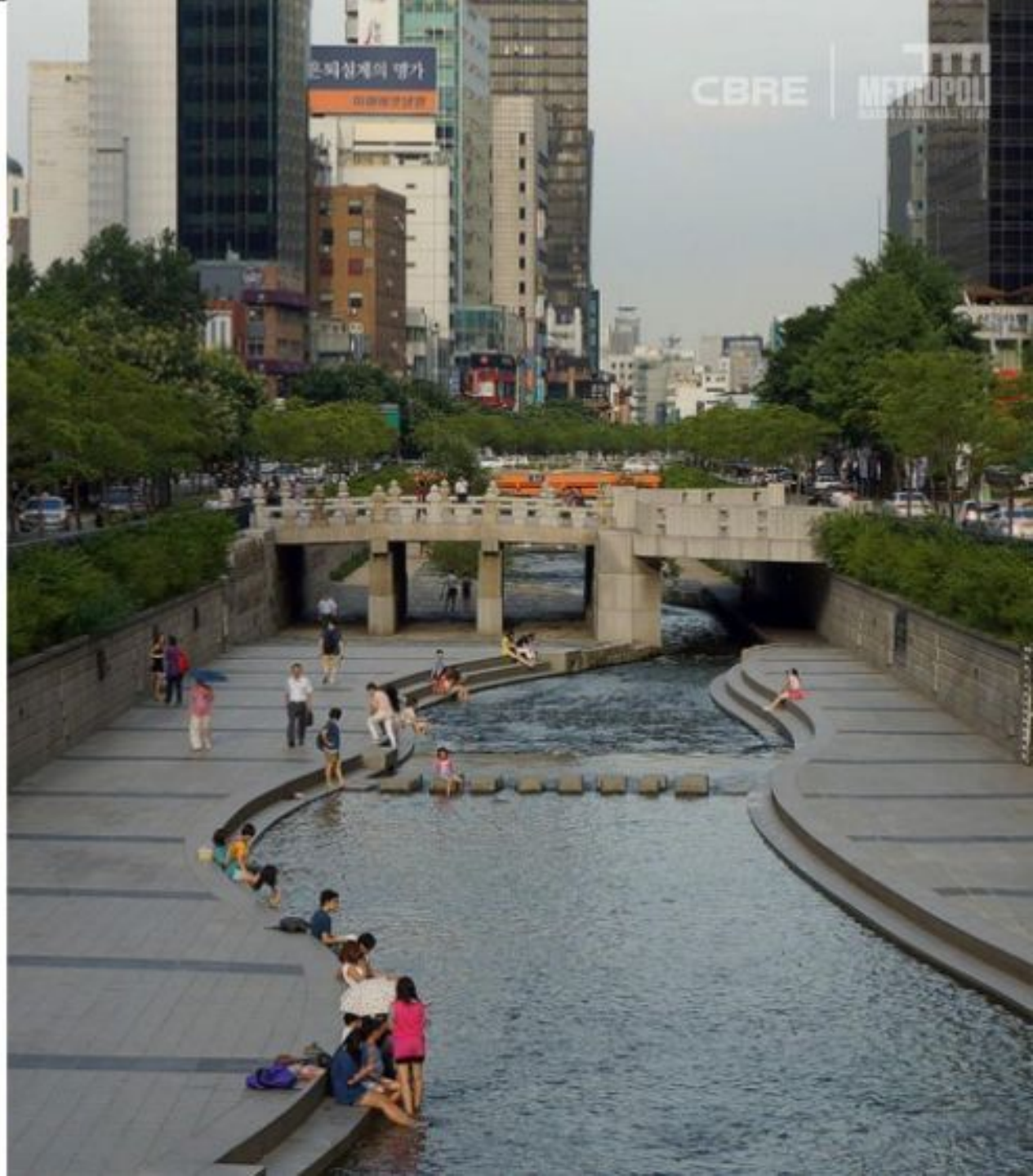
Eje de Transformación Digital

Madrid LIFE

A City for "PEOPLE"



Cheonggyecheon. Seúl, Corea del Sur

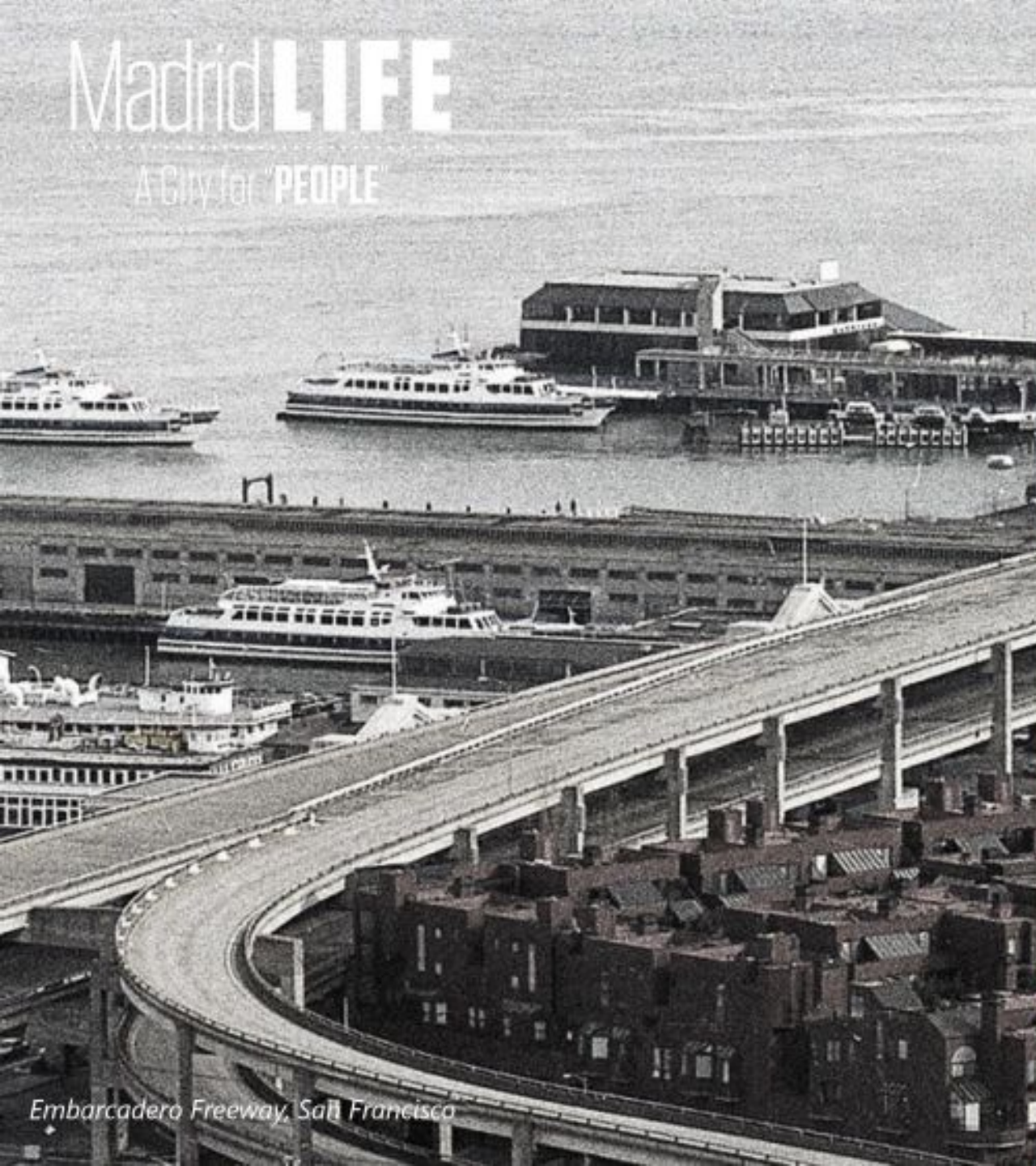


CBRE

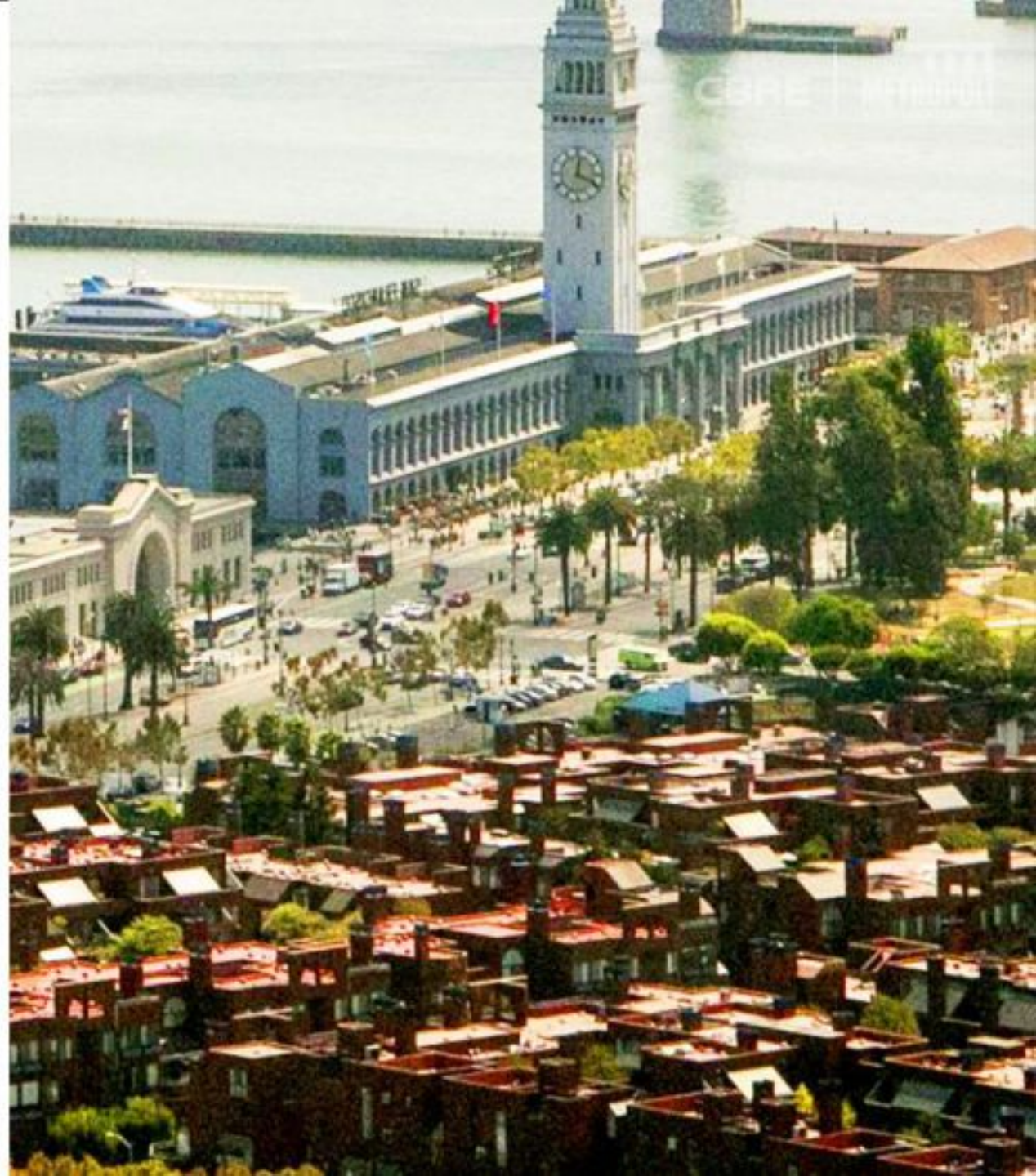
TTT
METROPOLI
MADRID & SURROUNDING AREA

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"



Embarcadero Freeway, San Francisco



CORE | MADRID



Madrid Proyecto Ciudad

Ecobulevar M-30



Madrid Proyecto Ciudad

Ecobulevar M-30



Madrid Proyecto Ciudad

Ecobulevar M-30



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Mapa AXIAL

CBRE

TTI
METROPOL
MAPAS Y DISEÑOS



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Space Syntax
LOCAL



Muy accesible

Poco Accesible



CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

El DIAMANTE Central. Células de Vida Urbana

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Células de
VIDA URBANA

Calles de Vida Urbana



CBRE

TTI
METROPOL

M-40

M-30

A-6

M-30

A-2

M-40

A-3

A-5

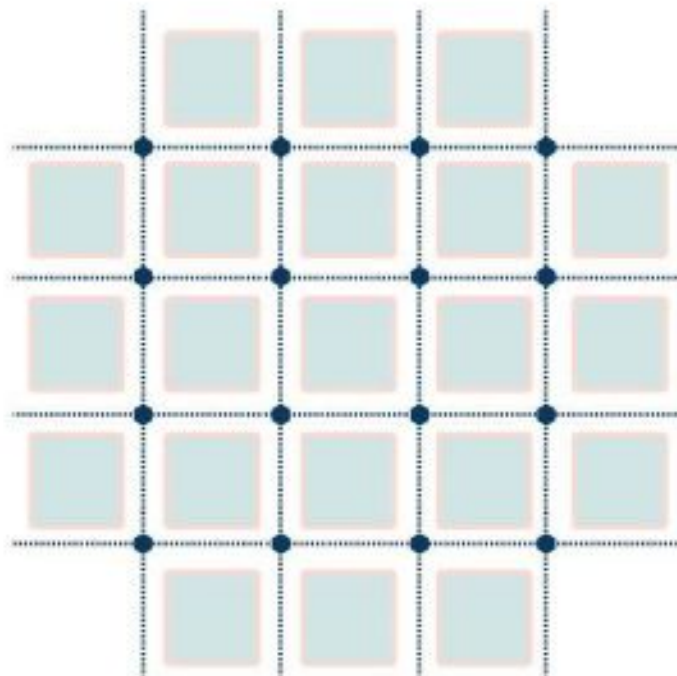
A-42

A-4

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

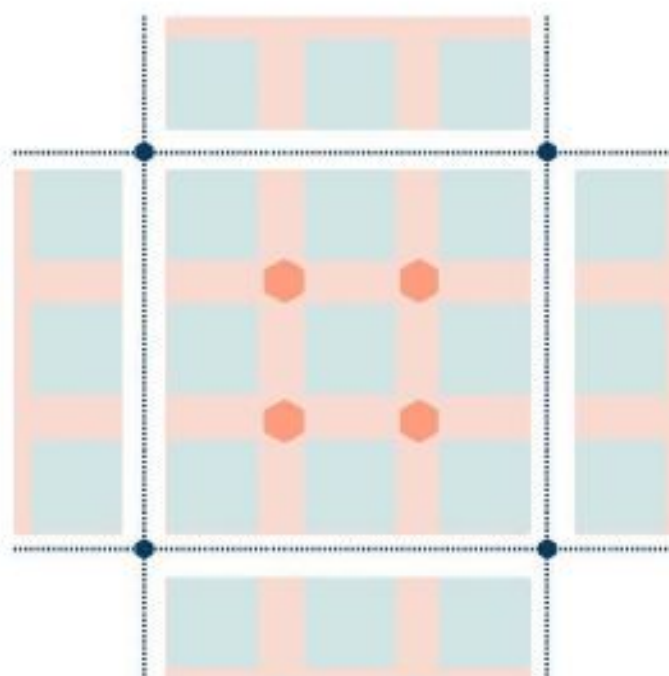
Modelo Actual

Uso único derecho a paso



Modelo de Células de Vida Urbana

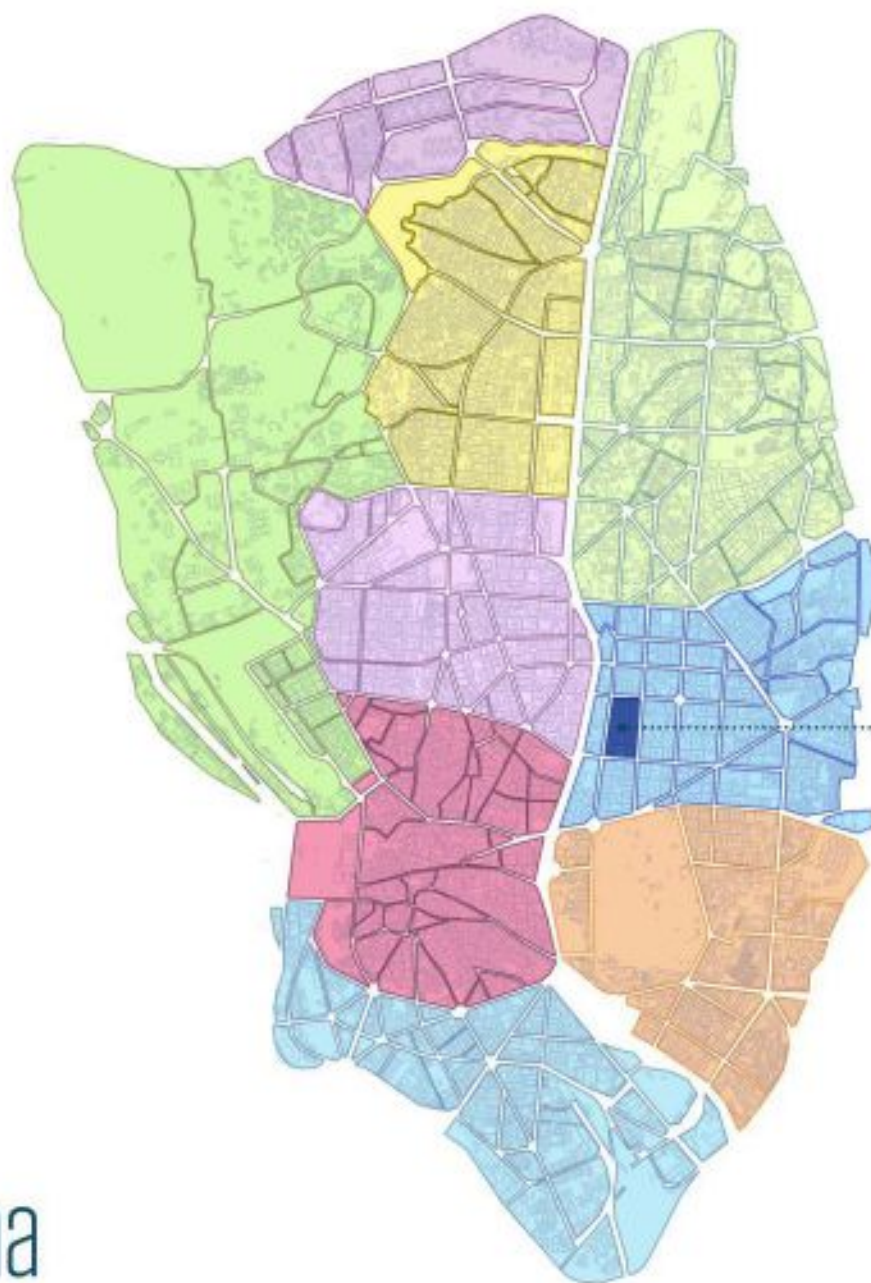
Multiplicidad de usos y funciones



A City for "PEOPLE"

Células de VIDA URBANA

- Centro 41 unidades
- Arganzuela 45 unidades
- Retiro 20 unidades
- Chamberí 30 unidades
- Salamanca 41 unidades
- Tetuán 21 unidades
- Chamartín 60 unidades
- Moncloa-Aravaca 41 unidades
- Fuencarral-El Pardo 11 unidades



310 Células de Vida Urbana

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Células de
VIDA URBANA

Paseo de la Castellana

Calle José Ortega y Gasset

Calle Serrano

Calle Goya

Calle Velázquez

Célula de Vida Urbana, Distrito de Salamanca

CBRE

TTI
METROPOLI
SOSTENIBILIDAD Y FUTURO

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Células de
VIDA URBANA

Paseo de la Castellana

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Calle José Ortega y Gasset

16,27 Ha

Calle Serrano

Calle Goya

Calle Velázquez

565m

315m

Célula de Vida Urbana

Área Ámbito
162.700m²

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Células de
VIDA URBANA

Paseo de la Castellana

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Calle José Ortega y Gasset

Calle Serrano

Calle Goya

Calle Velázquez

Calles Actual. **Prioridad Vehículo**

Espacio Libre
27.000m²

Vehículo **70%** - Peatón **30%**

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Células de
VIDA URBANA

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Paseo de la Castellana

Calle José Ortega y Gasset

Calle Serrano

Calle Goya

Calle Velázquez

Célula de Vida Urbana Distrito de Salamanca



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Células de
VIDA URBANA

Calles de Vida Urbana

CBRE

TTM
METROPOL



S-Pod, Segway



Denso - movilidad eléctrica, autónoma y tecnológica



Smart vision EQ fortwo - transporte público bajo demanda



Accessible People Mover, Toyota

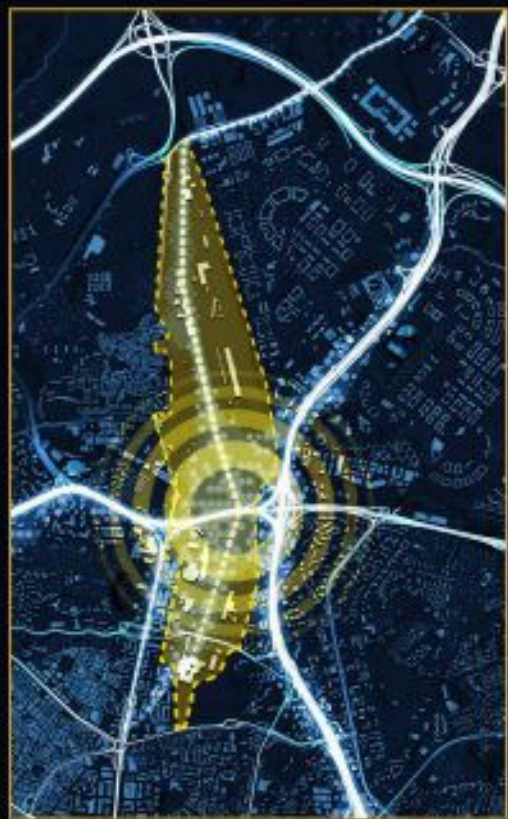


Mercedes-Benz Future Bus, conducción autónoma



Madrid puede ser la gran
ciudad región del Sur de Europa





Madrid Nuevo **NORTE**

MADRID NUEVO NORTE

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

0 1 5km

Madrid Nuevo Norte



Madrid Nuevo Norte



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"



Madrid **SUR**

CBRE

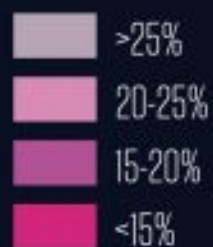
TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

MADRID SUR

0 1 5km

Economía del Conocimiento

Porcentaje de población empleada en actividades del conocimiento



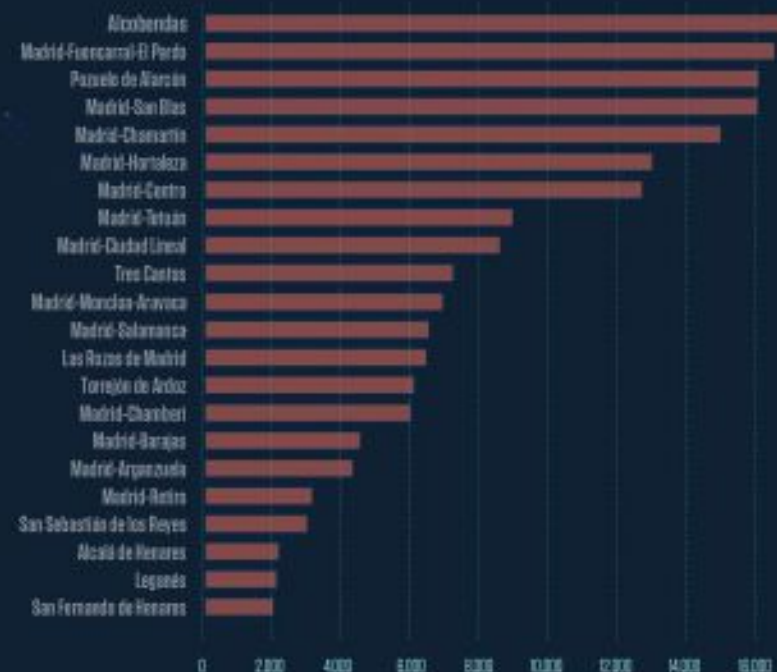
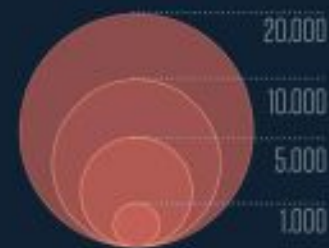
Actividades del conocimiento: (actividades técnico-científicas, información, artísticas y culturales) por barrios de Madrid 2019

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social y Dirección General de Economía, Estadística e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid



Región Metropolitana

Sector Tecnológico

Puestos de Trabajo en el Sector
Tecnológico por Municipios y Distritos

Fuente: Atlas de Empleo de la Comunidad de Madrid 2016



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Space Syntax GLOBAL
REGIONAL



Muy accesible

Poco Accesible



An aerial photograph of Madrid, Spain, showing a dense urban landscape with red-tiled roofs. A large, multi-lane highway interchange with several overpasses is the central focus. To the left of the highway, there are green spaces, including a baseball field and some smaller sports fields. The city extends to the edges of the frame, with a mix of residential and commercial buildings. In the top right corner, there are logos for 'CERE' and 'TET METROPOLI'.

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Madrid **SUR**

Proyectos **ESTRATEGICOS**



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Madrid **SUR**

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Proyectos **ESTRATÉGICOS**

An aerial photograph of Madrid, Spain, with a detailed urban planning overlay. The map shows a dense grid of streets and building footprints in shades of brown and grey. Green areas represent parks and vegetation. A blue line indicates a river or canal. Two specific locations are highlighted with yellow text and target-like symbols: 'ATOCHA' at the top center and 'DELICIAS' just below it. In the bottom right, there's a large, modern architectural complex with white, curved roofs. The overall image has a high-contrast, graphic quality.

Madrid **LIFE**

A CITY FOR PEOPLE

Madrid **SUR**

Madrid **4.0**

Espacios de Oportunidad

ATOCHA

DELICIAS

CEPE

TUM
METROPOLITANA

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Madrid **SUR**

RETIRO

CBRE

TMM
METROPOLI
SHAPING A SUSTAINABLE FUTURE

PARQUE ENRIQUE
TIERNO GALVÁN

RÍO MANZANARES

PARQUE LINEAL
DEL MANZANARES

PARQUE FORESTAL
ENTREVÍAS

Madrid **4.0**

Grandes Parques Urbanos

Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Madrid **SUR**

ATOCHA

DELICIAS

ESTACION AVE

CBRE

TMM
METROPOLI
SHAPING A SUSTAINABLE FUTURE

Madrid **4.0**

Espacios de Oportunidad



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Madrid **SUR**

CBRE

TMM
METROPOLI
SHAPING A SUSTAINABLE FUTURE

Madrid **4.0**

Malla Blanda



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Transporte Colectivo

-  Aeropuerto
-  AVE
-  Cercanías RENFE
-  Red de METRO
-  INTERCAMBIADORES



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Puertas de Madrid

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Nuevas Centralidades Metropolitanas

ECOCIUDAD DESTE
Nueva Centralidad DESTE

ECOCIUDAD ESTE
Nueva Centralidad ESTE

MADRID NUEVO NORTE

Aeropuerto Internacional Madrid
Adolfo Suárez

MADRID SUR

M40

M40

M30

M-23

M40

A-6

A-1

A-4

A-3

A-5

0 1 5km

Madrid **LIFE**

TURISMO y VIDA

CBRE

TTT
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Twitter Map



Madrid **LIFE**

TURISMO y VIDA

Space Syntax LOCAL
Regional



Muy accesible

Poco Accesible



CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE

Madrid **LIFE**

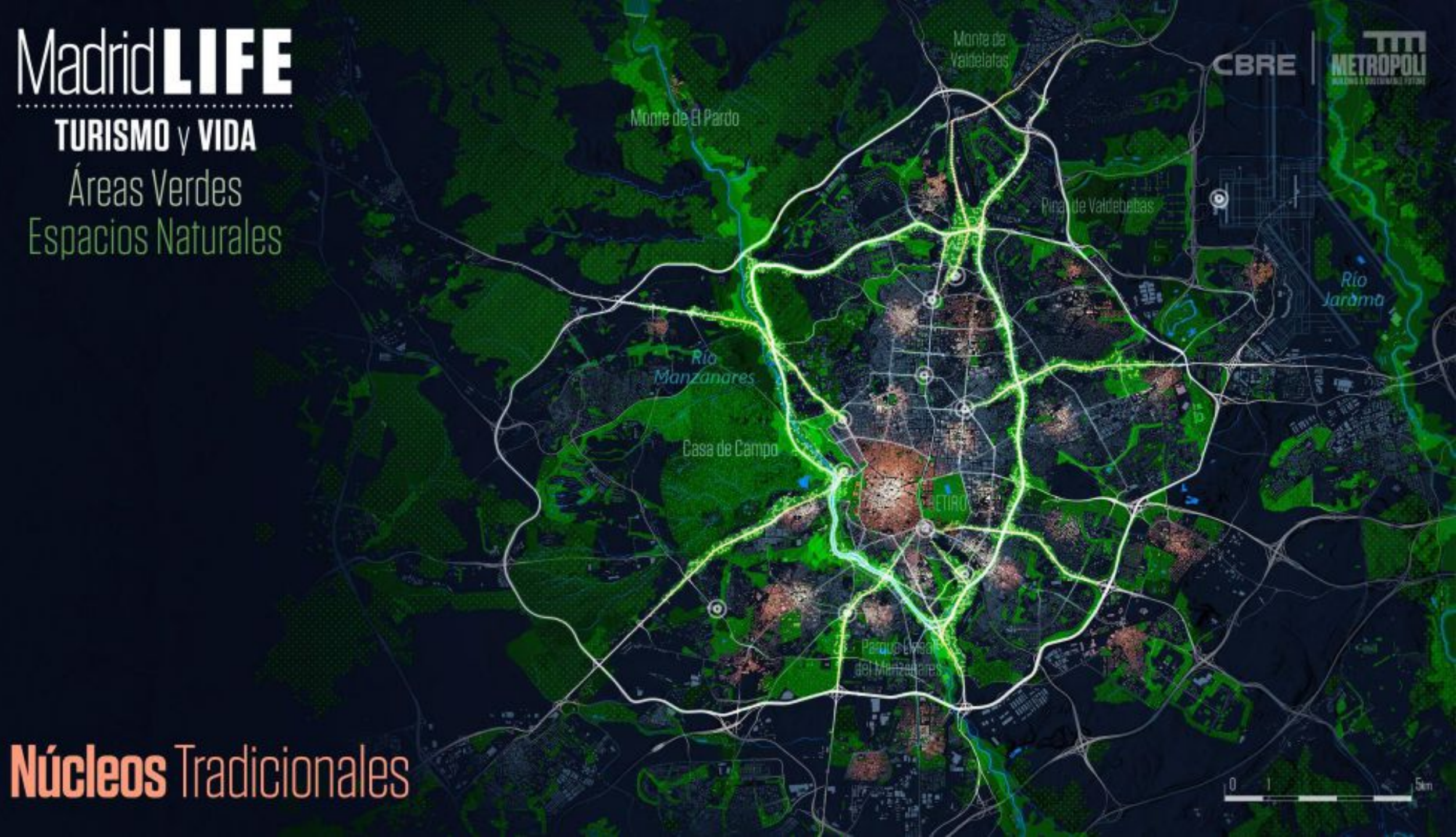
TURISMO y VIDA

Áreas Verdes
Espacios Naturales

Núcleos Tradicionales

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING & DEVELOPING THE FUTURE

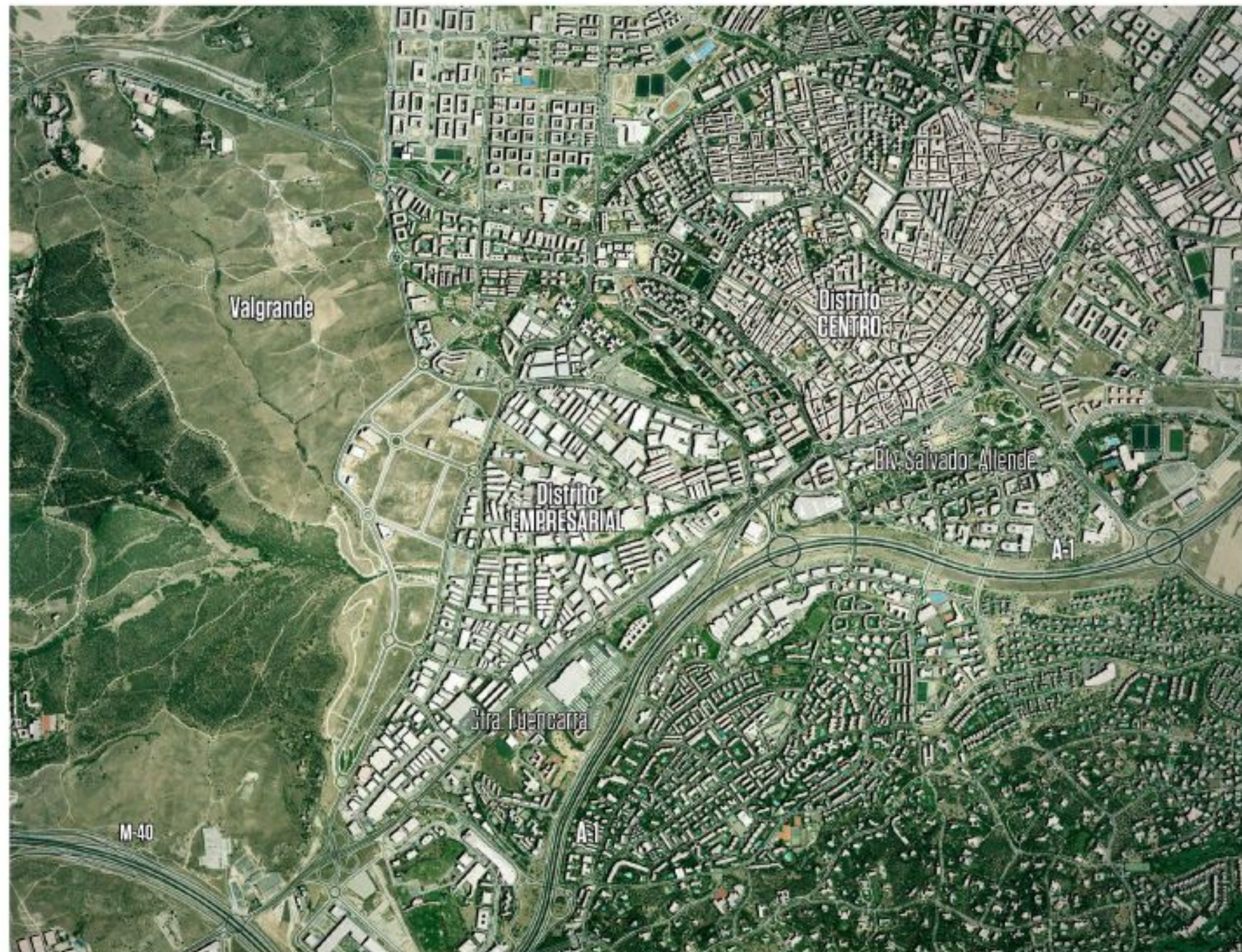


Isócronas en bicicleta



ALCOBENDAS

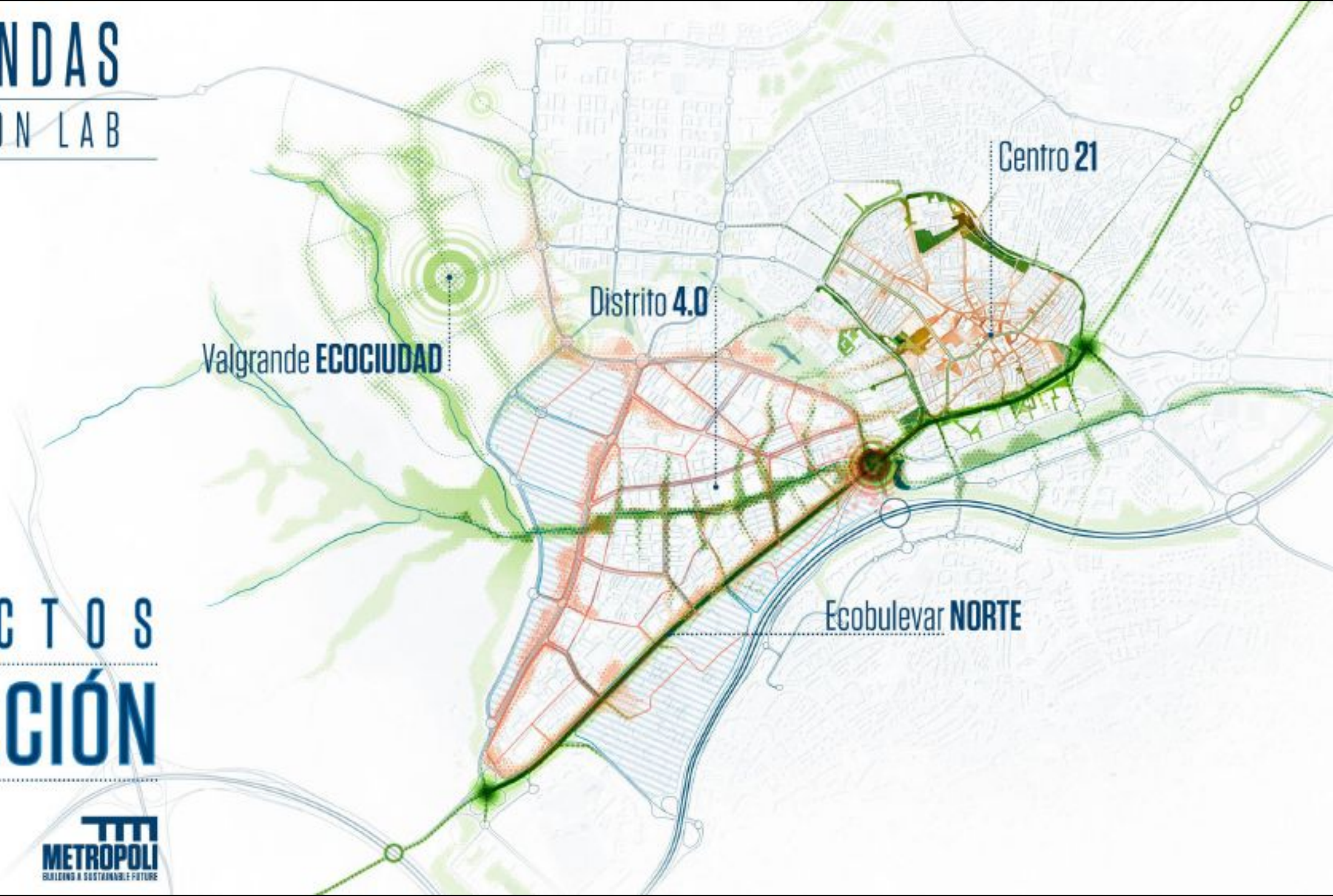
INNOVATION LAB



ALCOBENDAS

INNOVATION LAB

PROYECTOS INNOVACIÓN



ALCOBENDAS

INNOVATION LAB

IMAGEN URBANA MICROPROYECTOS

Prioridad de actuación



+ Prioridad

- Prioridad



Centro 21

Imagen Urbana y Microproyectos

Ejes de Transformación

Centro 21

Imagen Urbana y Microproyectos



Sección Calle Marques de Valdavia. **Estado actual**

Centro 21 Imagen Urbana y Microproyectos



Sección Calle Marques de Valdavia. **Propuesta**





Marqués de la Valdavia

"Construyendo el SALÓN URBANO"



Alcobendas **Proyecto CIUDAD**

Plan Maestro para la Regeneración del Distrito Centro y Empresarial

Células Urbanas

Parque Lineal
del Arroyo de la Vega

Av. del Monte Valdelatas

Av. de la Industria

Av. de la Innovación
Av. de Valdelaparra

PUERTA 4.0

Ecobulevar del Norte
Carretera Fuencarral

Sistemas de
Movilidad Sostenible

Distrito 4.0

Distrito 4.0

Células Urbanas



Célula Urbana Tipo. **Estado actual**

Distrito 4.0

Células Urbanas



Célula Urbana Tipo. Propuesta



Isócronas en bicicleta



Madrid **LIFE**

TURISMO y VIDA

Isócronas en bicicleta



Transporte Público



Isócronas en bicicleta



Transporte Público



Líneas EMT



Líneas INTERURBANAS



Madrid **LIFE**

A City for "PEOPLE"

Puertas de Madrid

CBRE

TTI
METROPOLI
BUILDING A SUSTAINABLE FUTURE



Madrid puede ser la gran
ciudad región del Sur de Europa





MAIMUNAH MOHD SHARIF

Under-Secretary-General & Executive Director of
United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat)

Visiting Cities and Leaders around the world,
I discovered that Cities do not receive **1 Billion Dollars**
Investment because they are not able to spend 1 Million
in generating an intelligent and shared vision for the
future of the city.