

ÍNDICE
de **MOVILIDAD**
SOSTENIBLE
Capitales de Provincia de España



ÍNDICE de **MOVILIDAD SOSTENIBLE**

Capitales de Provincia de España

Promotor

idencity
transforming cities

Con el apoyo de



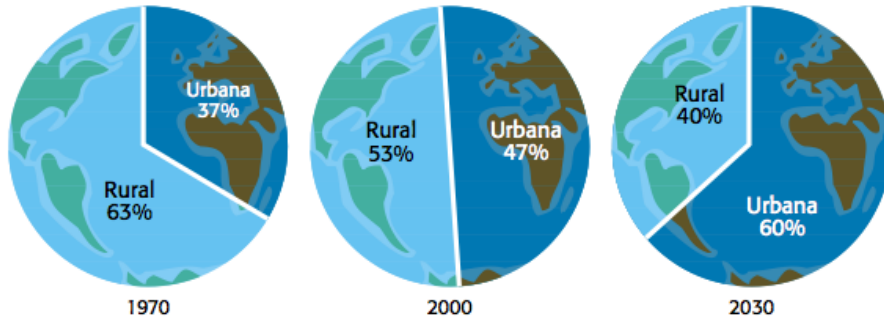
Colaboradores



La Movilidad en el siglo XXI

Desafío demográfico

DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL MUNDIAL – URBANA Y RURAL



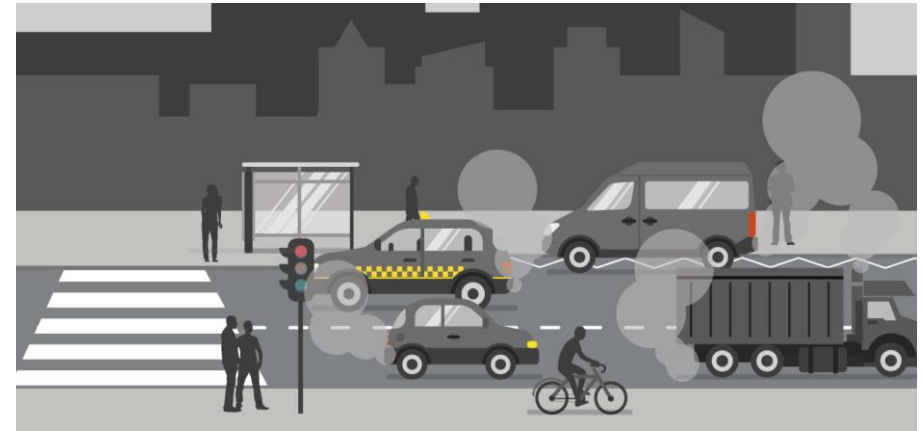
Fuente: UN-HABITAT

Incremento de la demanda de movilidad



Fuente: ITDP

Desafío medioambiental



Transformación de la industria y el mercado



Fuente: Siemens

La Movilidad en el siglo XXI

Las ciudades contribuyen al **78%** del consumo de energía mundial. (HABITAT, 2017)
41% de la energía de España es consumida por el transporte.

Energía

El transporte representa prácticamente una **cuarta parte de las emisiones de gases de efecto invernadero** de Europa y es la principal causa de contaminación en las Ciudades (UE, 2019)

Emisiones

Se estima que **8.8 millones** de personas mueren prematuramente por la contaminación del aire en el mundo. (EHJ, 2019)

Salud pública

Las pérdidas de tiempo se cuantifican en **119 horas por persona al volante en Barcelona** (equivalentes a 14 días laborables) y 105 en Madrid. (FEDEA, 2018)

Congestión

El tiempo perdido por la congestión se traduce en un **coste económico enorme de 175,5 millones de euros en Barcelona** y 187,5 millones de euros en la capital española (FEDEA, 2018)

Economía

Las pérdidas asociadas a los atascos **superan los 840 millones de euros al año** para el conjunto de las empresas españolas (FEDEA, 2018)



La Movilidad en el siglo XXI

Las decisiones de **gestión pública** de hoy, moldean las ciudades del mañana.

El Riesgo...

Desarrollar **formas espaciales, infraestructuras** y un **modelo de movilidad** que genere:

- Menor productividad
- Mayores emisiones
- Altos costos sociales

OPORTUNIDAD

Herramienta de Gestión Pública para conocer los retos y oportunidades del funcionamiento de la movilidad en las ciudades de España



Toma de decisiones

Alineadas con el cambio de paradigma

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Ciudades más inclusivas

Entornos más saludables y sostenibles

Rigor conceptual

Revisión de la literatura nacional e internacional de referencia



72 referencias y fuentes consultadas

Movilidad Sostenible



Estructura del índice de Movilidad Sostenible 2020

6 Dimensiones / 14 Categorías / 99 Indicadores

Estructura física del territorio



18 indicadores

- Ordenamiento territorial y desarrollo urbano
- Cobertura e inclusión en medios de transporte público
- Logística urbana e interurbana

Salud y seguridad



18 indicadores

- Salud
- Seguridad

Oferta de servicios de movilidad



15 indicadores

- Parque vehicular e intermodalidad sostenible
- ITS - Sistemas innovadores, aplicaciones y digitalización del transporte

Sostenibilidad ambiental



15 indicadores

- Contaminación atmosférica
- Adaptación y mitigación del cambio climático

Demanda de servicios de movilidad



17 indicadores

- Preferencias de la demanda
- Asequibilidad
- Edad, género, diversidad funcional y vulnerabilidad

Gestión y gobernanza



17 indicadores

- Finanzas públicas
- Regulación

Rigor metodológico

Fuentes y referencias

FUENTES Y REFERENCIAS

Fuentes secundarias de información

AENA - AENOR - Adif - ANFAC - ANIACAM - Autoridades Portuarias - Autoridades de Transporte Metropolitano - BCNecología - CEDEX - CIGAE - CIMALSA - CNIG - CONFEBUS - Col·lectiu Punt 6 - Consorcios de Transportes - DGT - ELTIS - EMTA - Entidades Públicas de Transporte - European Commission - FEMP - FOMENTO - Fundación CETMO - Fundación ONCE - Geoportal de Hidrocarburos - IDEA - INE - INSNS - MINHAP - MININTERIOR - MITECO - MPTFP - MSSSI - OMM - OMS/WHO - Puertos del Estado - RENFE - ...

Rigor metodológico

Fuentes y referencias

Tipologías de indicadores

TIPOLOGÍAS DE INDICADORES

- ✓ **Continuos:** expresan un resultado como la proporción o tamaño relativo de determinada variable respecto a un conjunto
- ✓ **Categoricos:** clasifican los resultados en 3,4 y 5 categorías, dándole un peso concreto a cada una de ellas
- ✓ **Dicotómicos:** muestran variables binarias

Rigor metodológico

Fuentes y referencias

Tipologías de indicadores

Controles

CONTROLES

- ✓ **Geografía física:** morfología, climatología, hidrografía, usos del suelo.
- ✓ **Geografía humana:** demografía (género, edad, discapacidad) y aspectos socioeconómicos
- ✓ **Aspectos regulatorios y competenciales**
- ✓ **Atributos que no aplican a todas las ciudades** así evitamos penalizar a las ciudades por defecto.

Rigor metodológico

TRATAMIENTO DE DATOS

Fuentes y referencias

Tipologías de indicadores

Controles

Tratamiento de datos

- ✓ **Valores no encontrados** en aquellos escenarios donde la ciudad cuenta con el atributo pero los datos no están disponibles al público.
- ✓ **Tratamiento de valores atípicos y estacionales.** Se identifican y suavizan sus efectos sobre la distribución de los valores del indicador.

Rigor metodológico

PROXIS

Fuentes y referencias

Tipologías de indicadores

Controles

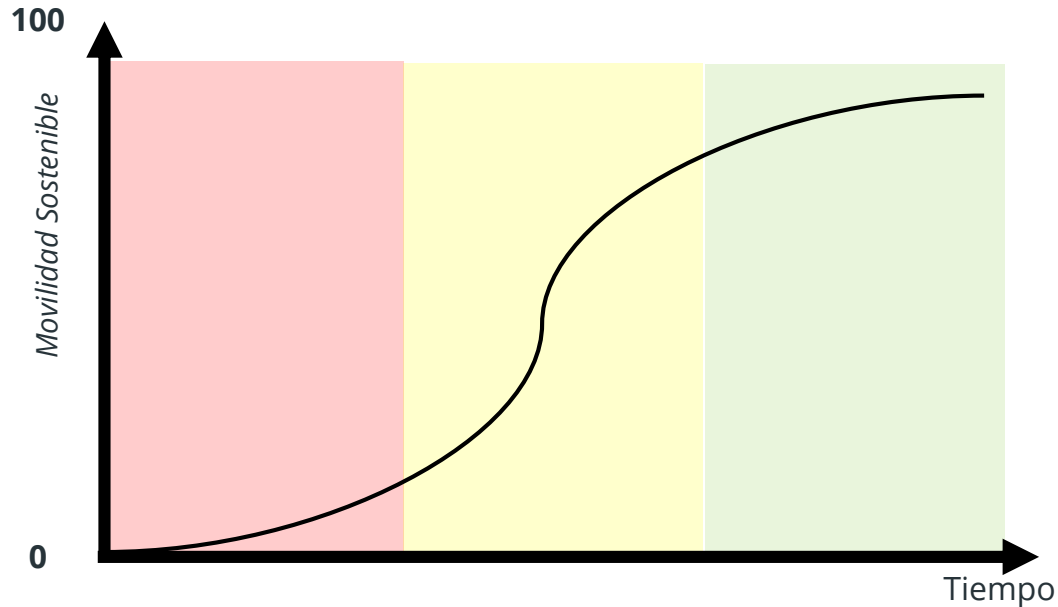
Tratamiento de datos

Proxis

- ✓ **Consideración interurbana** incorporando discrecionalmente la influencia de las Áreas Urbanas Funcionales (AUF)
- ✓ **Metodologías específicas para estimar un valor a nivel municipal** (bases de datos a nivel autonómico o provincial)
- ✓ **Indicadores a nivel provincial** (el indicador solo cobra sentido a dicho nivel geográfico, mayor validez y fiabilidad, etc.)

Rigor metodológico

Semaforización



+ Oportunidades:

Señala aquellos aspectos donde las ciudades españolas tienen las mayores oportunidades de mejora.



En desarrollo:

Muestra que la ciudad, cada vez más, implementa herramientas y servicios que impulsan la movilidad sostenible mayores oportunidades de mejora.

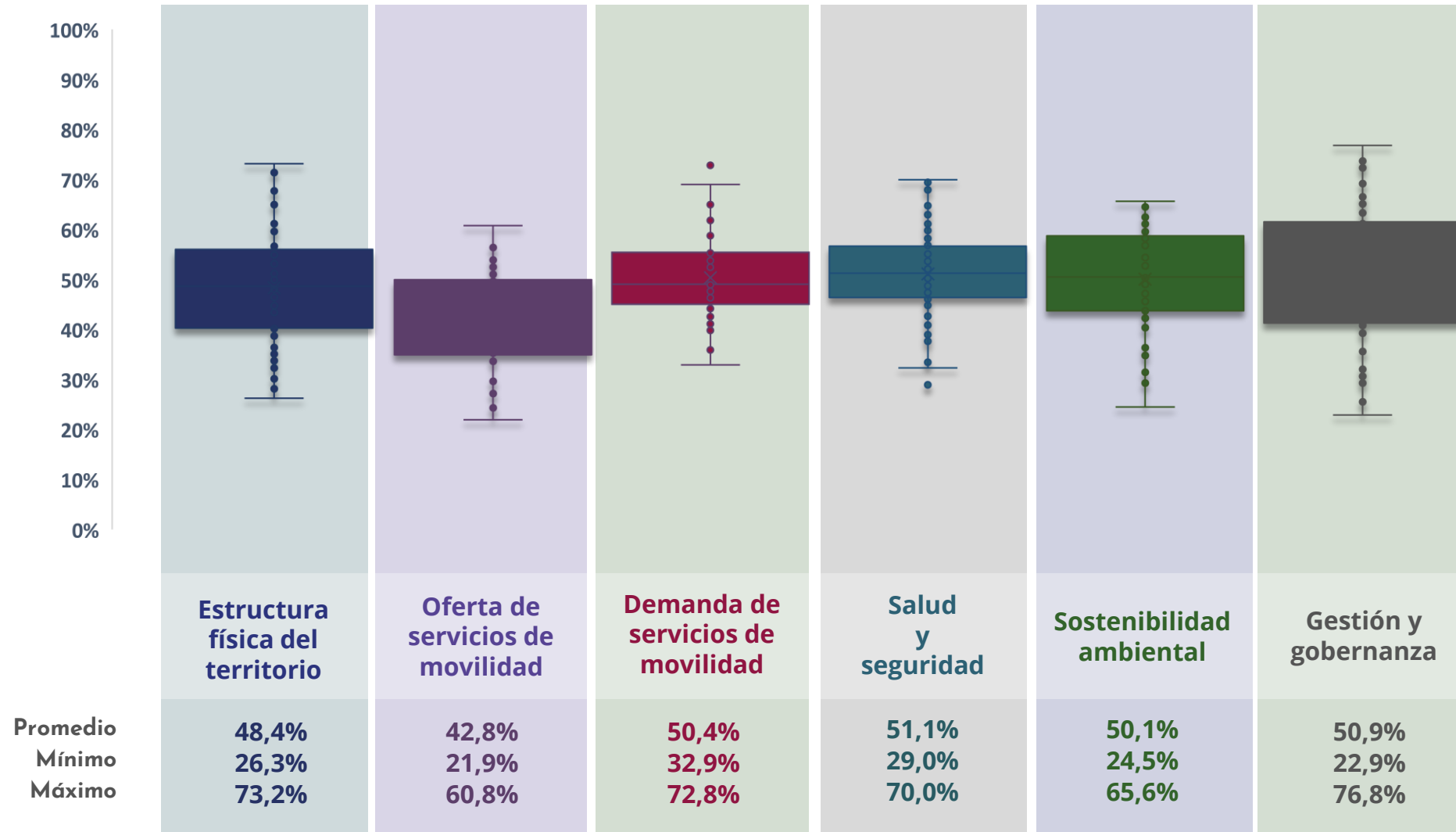


Líderes:

asociado a aspectos donde la ciudad destaca por un buen desempeño relativo y su compromiso por una constante mejora.

La semaforización de los indicadores permite identificar los puntos fuertes y las principales oportunidades de mejora de cada ciudad respecto al resto de las capitales de Provincia. Esta información útil para que las autoridades locales puedan emprender acciones en términos de política y gestión pública, con el fin de orientar sus esfuerzos en la mejora de las condiciones necesarias para garantizar una movilidad 100% sostenible en la ciudad.

Rendimiento global



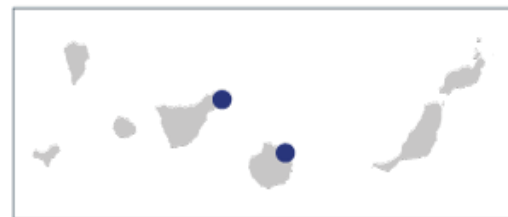
Rendimiento por dimensión



Estructura Física del Territorio

Dimensión 1

1. Girona
2. Barcelona
3. Sevilla
4. Madrid
5. Lleida
6. Valencia/València
7. Pamplona/Iruña
8. Vitoria - Gasteiz
9. Bilbao - Bilbo
10. San Sebastián - Donostia
11. Alicante/Alacant
12. Teruel
13. Burgos
14. Tarragona
15. León



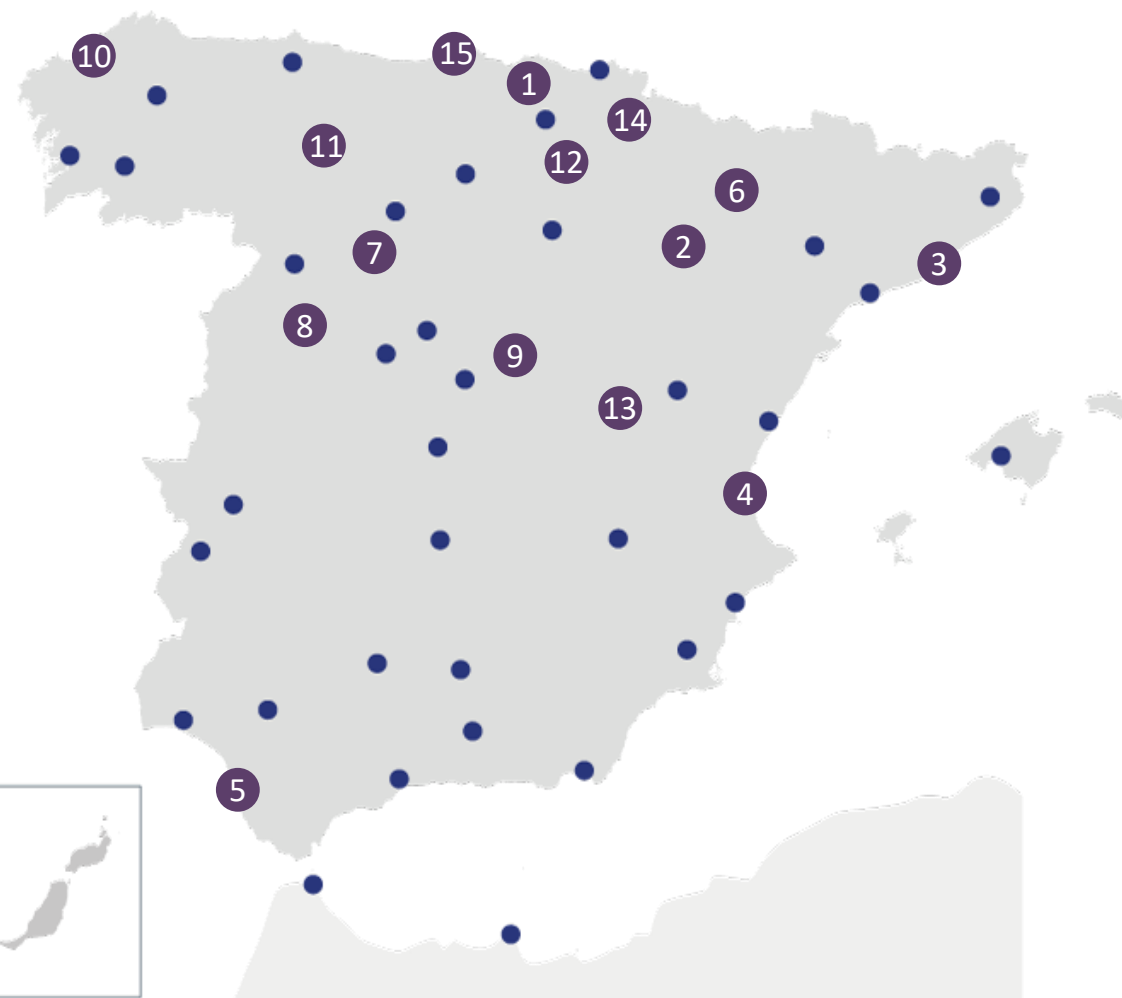
Rendimiento por dimensión



Oferta de servicios de movilidad

Dimensión 2

1. Bilbao - Bilbo
2. Zaragoza
3. Barcelona
4. Valencia
5. Cádiz
6. Huesca
7. Valladolid
8. Salamanca
9. Guadalajara
10. A Coruña
11. León
- 12.. Logroño
13. Cuenca
14. Pamplona/Iruña
15. Santander



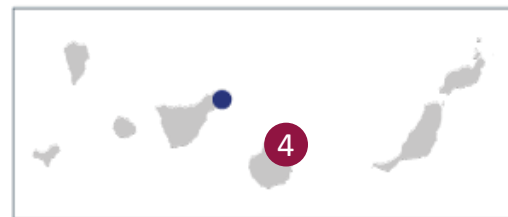
Rendimiento por dimensión



Demanda de servicios de movilidad

Dimensión 3

1. Palma de Mallorca
2. Ourense
3. Palencia
4. Las Palmas de Gran Canaria
5. Ciudad Real
6. Valencia
7. Madrid
8. Pamplona/Iruña
9. Santander
10. Málaga
11. Lugo
12. León
13. Alicante/Alacant
14. Salamanca
15. Sevilla

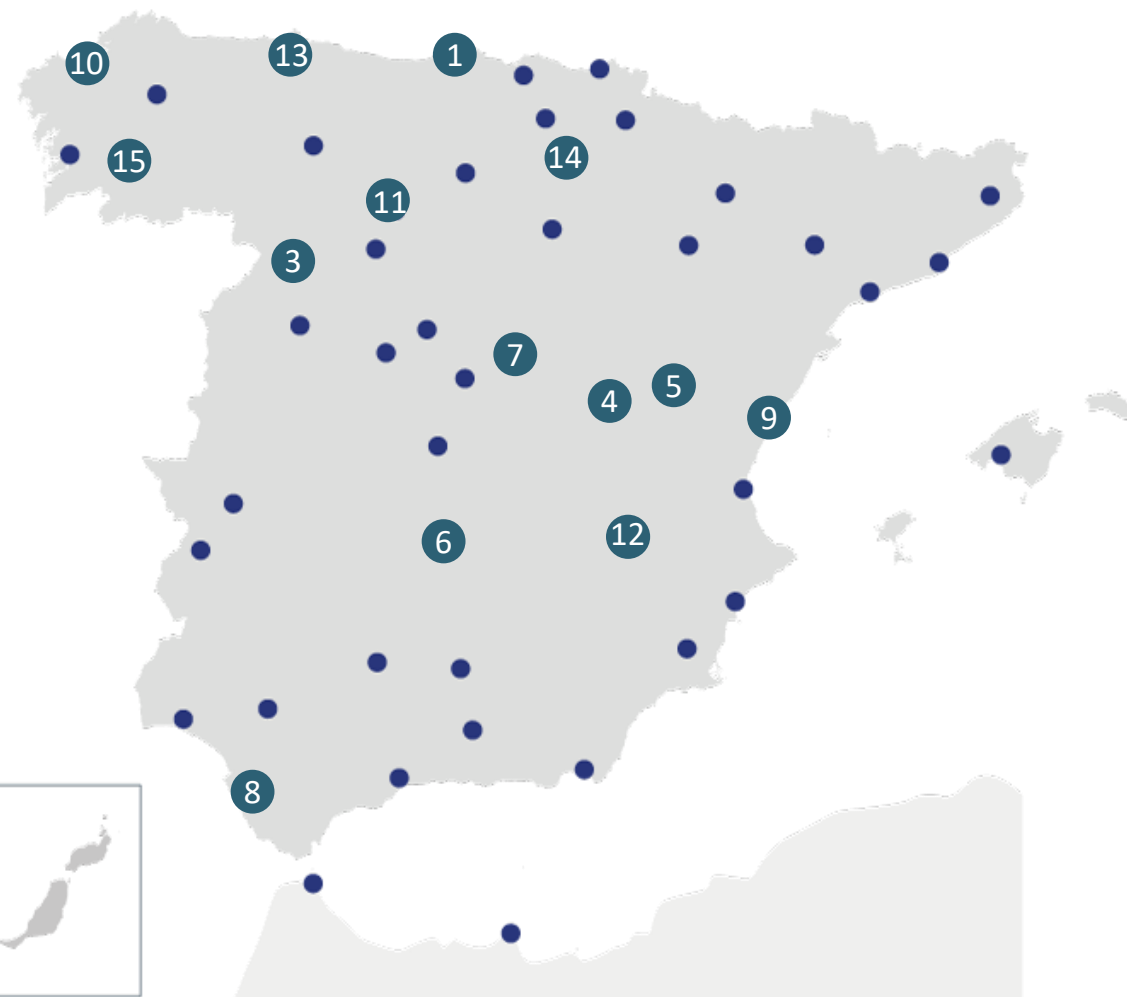
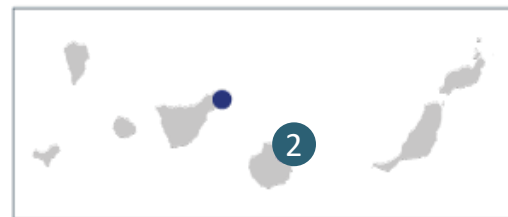


Rendimiento por dimensión



Salud y seguridad Dimensión 4

1. Santander
2. Las Palmas de Gran Canaria
3. Zamora
4. Cuenca
5. Teruel
6. Ciudad Real
7. Guadalajara
8. Málaga
9. Castellón de la Plana/Castelló de la Plana
10. A Coruña
11. Palencia
12. Albacete
13. Oviedo
14. Logroño
15. Ourense



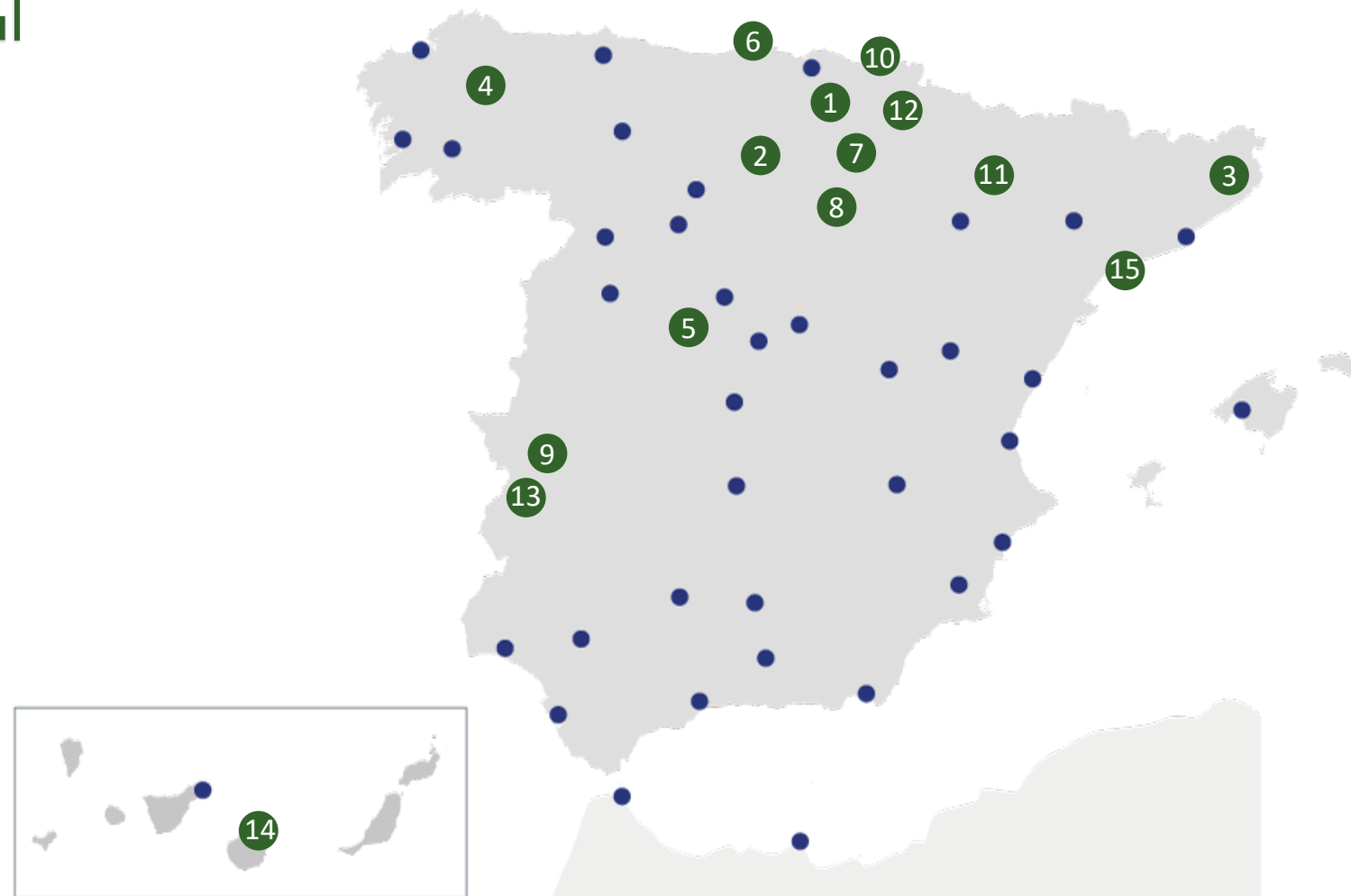
Rendimiento por dimensión



Sostenibilidad ambiental

Dimensión 5

1. Vitoria - Gasteiz
2. Burgos
3. Girona
4. Lugo
5. Ávila
6. Santander
7. Logroño
8. Soria
9. Cáceres
10. San Sebastián - Donostia
11. Huesca
12. Pamplona/Iruña
13. Badajoz
14. Las Palmas de Gran Canaria
15. Tarragona



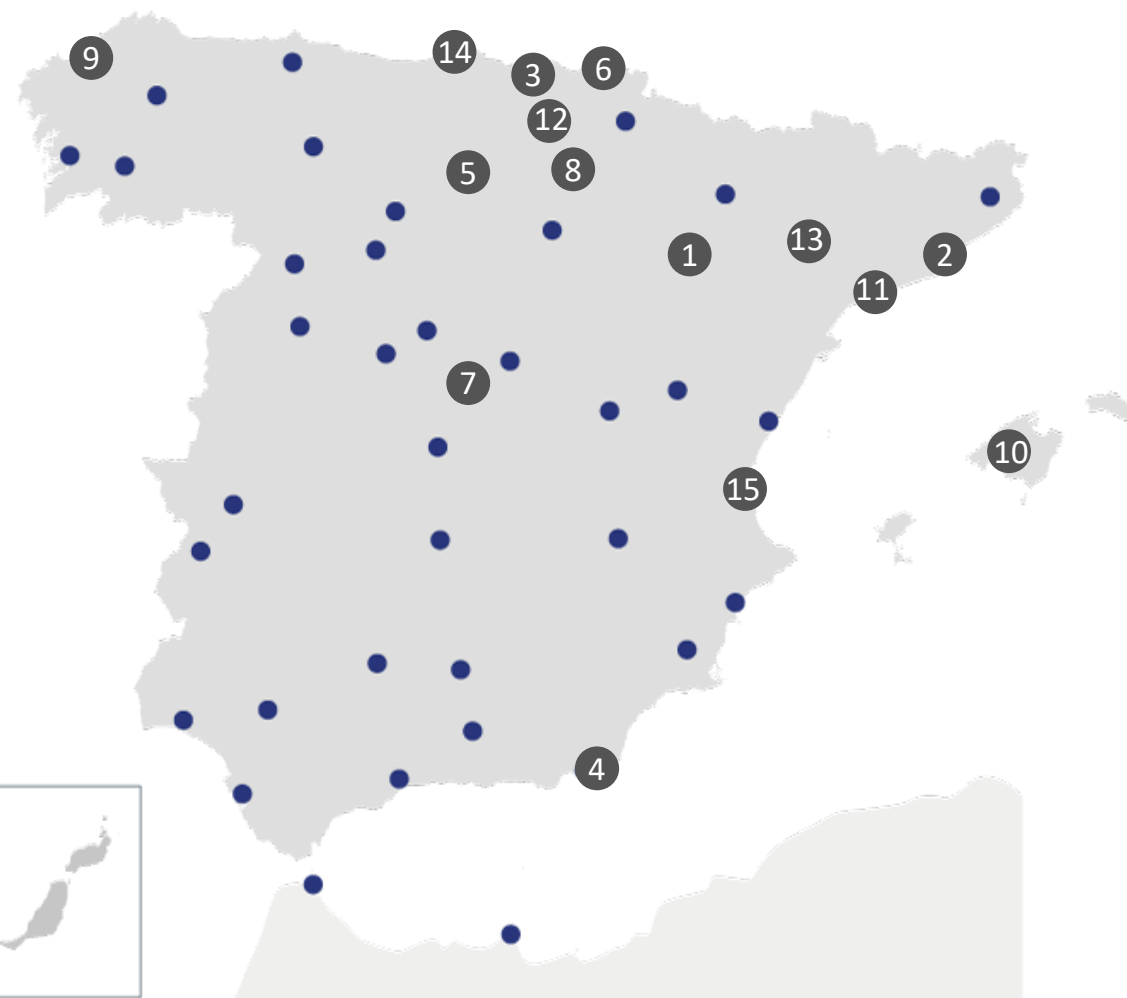
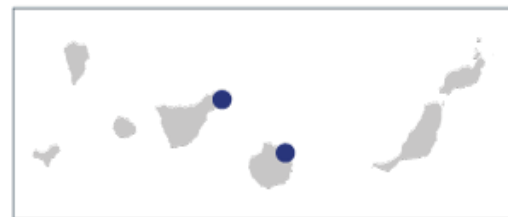
Rendimiento por dimensión



Gestión y gobernanza

Dimensión 6

1. Zaragoza
2. Barcelona
3. Bilbao - Bilbo
4. Murcia
5. Burgos
6. San Sebastián - Donostia
7. Madrid
8. Logroño
9. A Coruña
10. Palma de Mallorca
11. Tarragona
12. Vitoria - Gasteiz
13. Lleida
14. Santander
15. Valencia



Movilidad accesible



Para afianzar una movilidad urbana sostenible en la ciudad es necesario garantizar en las dimensiones analizadas, el correcto desarrollo de todas las actividades de cualquier usuario, resumidas en: Deambulaci3n, Aprehensi3n, Localizaci3n y COmunicaci3n (DALCO).

1. Girona
2. Pamplona/Iruña
3. Vitoria - Gasteiz
4. Toledo
5. Logroño
6. Murcia
7. Barcelona
8. Santander
9. Bilbao - Bilbo
10. Albacete
11. Valencia
12. Burgos
13. Lleida
14. Ciudad Real
15. Córdoba



ÍNDICE de **MOVILIDAD SOSTENIBLE**

Capitales de Provincia de España

Promotor

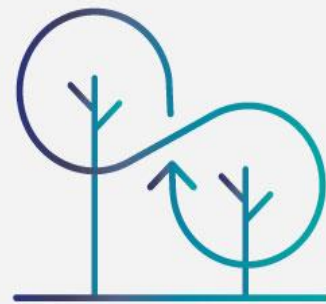
idencity
transforming cities

Con el apoyo de



Colaboradores





ÍNDICE
de **MOVILIDAD**
SOSTENIBLE
Capitales de Provincia de España