



PRÁCTICA

¿Cómo tener ciudades más sostenibles?

Curso Jean Monnet: THEUMED

Xira Ruiz Campillo

xiraruiz@ucm.es



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



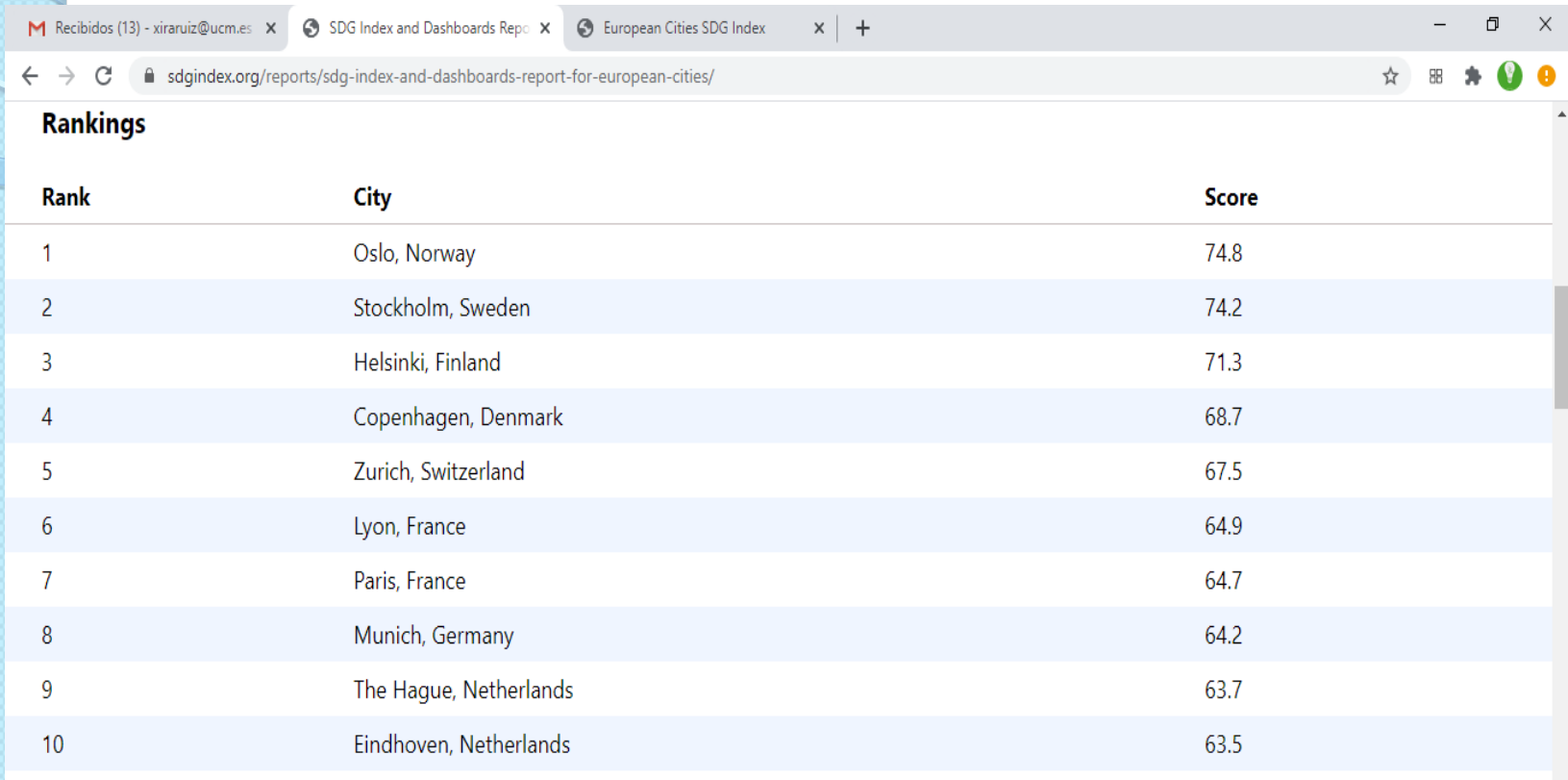
Reflexión

- ¿Qué pueden hacer las ciudades para ser más sostenibles?
- ¿Se pueden alcanzar todos los ODS en las ciudades?
- ¿Creéis que el covid19 cambiará en algo la vida en las ciudades?

SDG Index and Dashboards Report for European Cities

<https://sdgindex.org/reports/sdg-index-and-dashboards-report-for-european-cities/>

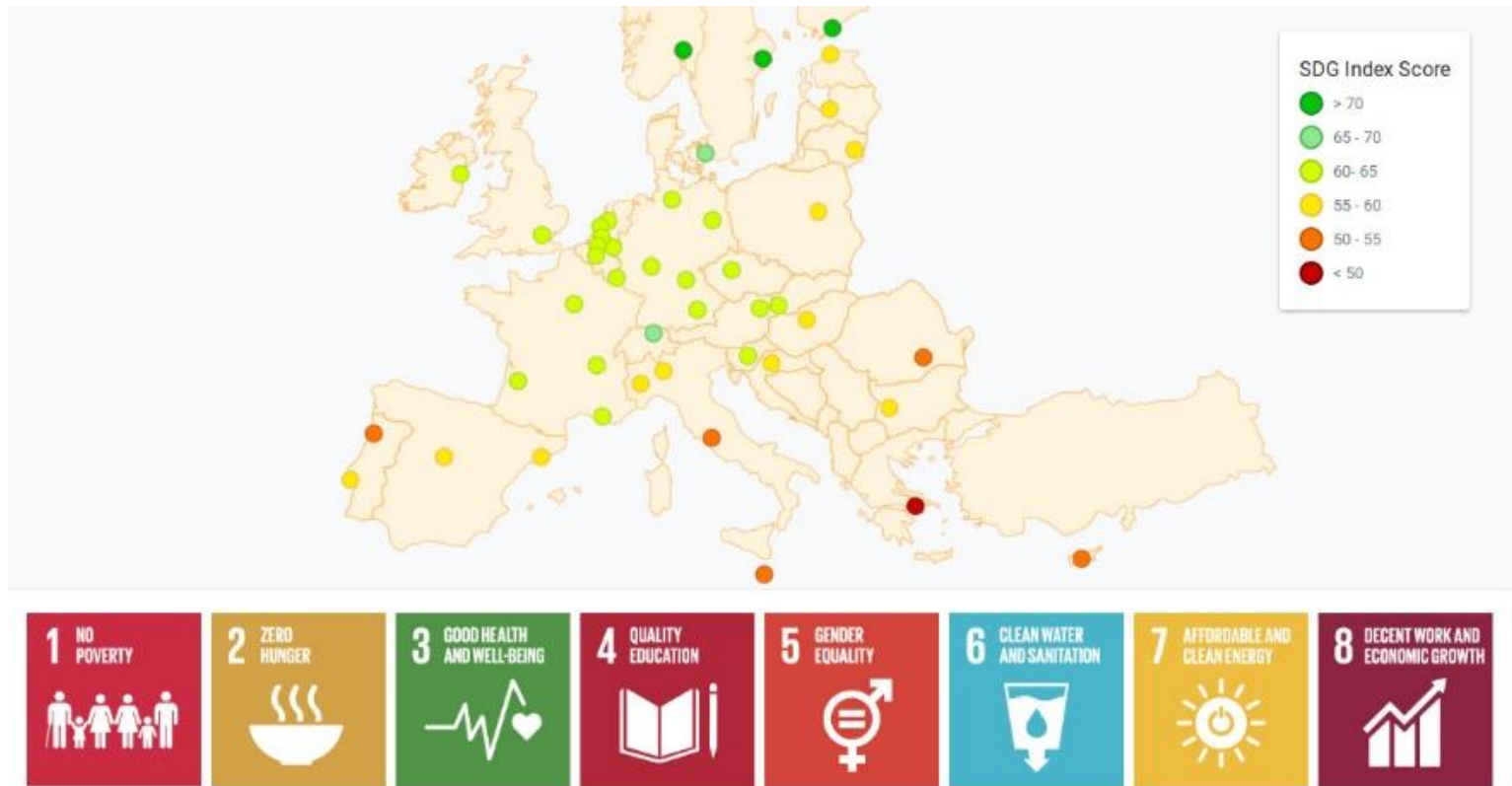
ODS en las ciudades



Rank	City	Score
1	Oslo, Norway	74.8
2	Stockholm, Sweden	74.2
3	Helsinki, Finland	71.3
4	Copenhagen, Denmark	68.7
5	Zurich, Switzerland	67.5
6	Lyon, France	64.9
7	Paris, France	64.7
8	Munich, Germany	64.2
9	The Hague, Netherlands	63.7
10	Eindhoven, Netherlands	63.5

Madrid (28^o, score 59.7)
Barcelona (30^a, score 59.1)

ODS en las ciudades



- <https://euro-cities.sdgindex.org/#/>

- La ciudad sustentable y ecociudad: ciudades del future

<https://www.youtube.com/watch?v=qCvkM9eVuX8>

Sustainable/Fully Charged

- <https://www.youtube.com/watch?v=WCKz8ykyl2E>

- Ciudad sostenible

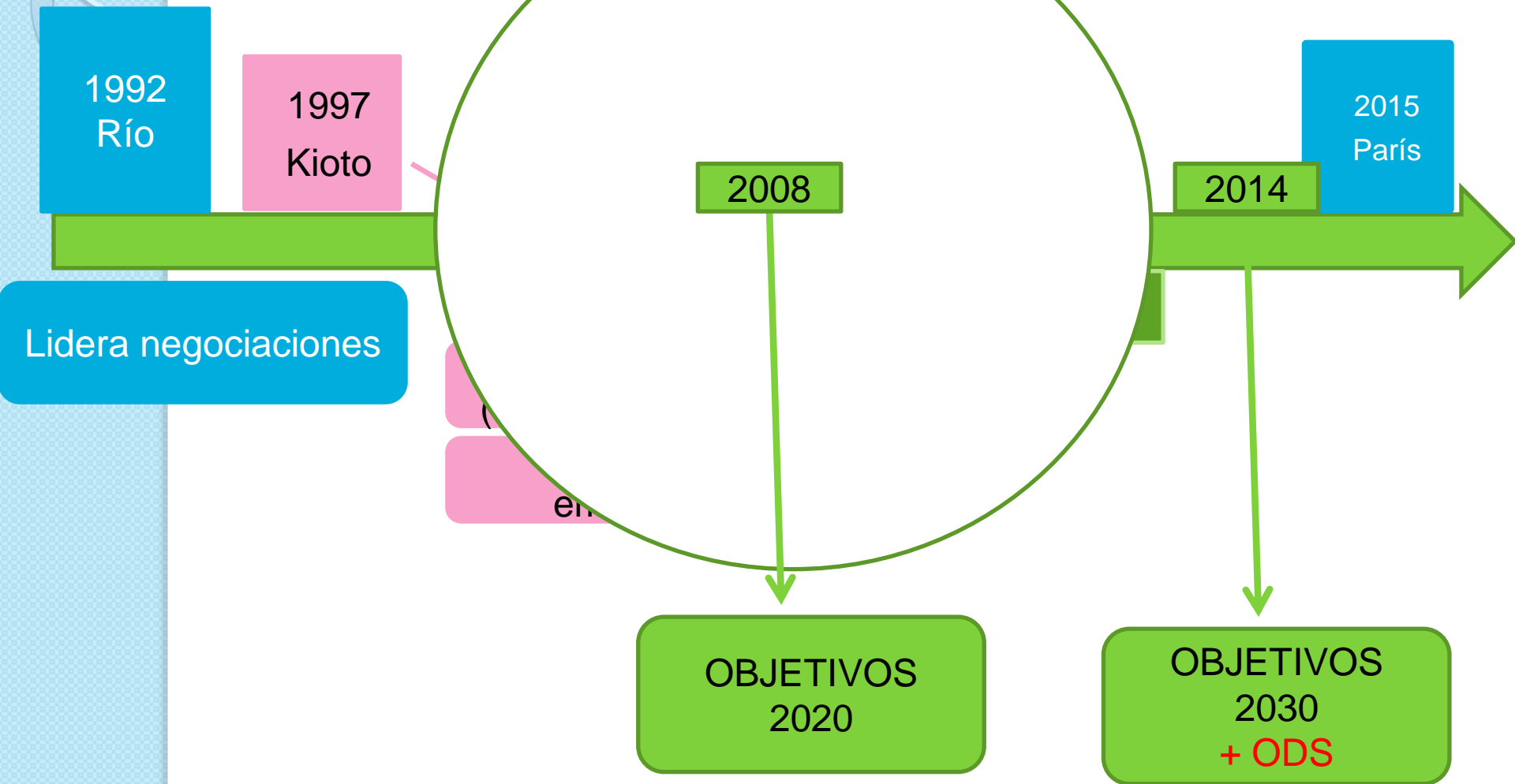
https://www.youtube.com/watch?time_continue=5&v=bM6BU1_9fXE&feature=emb_logo

- <https://www.youtube.com/watch?v=9btZDV6K5-s>

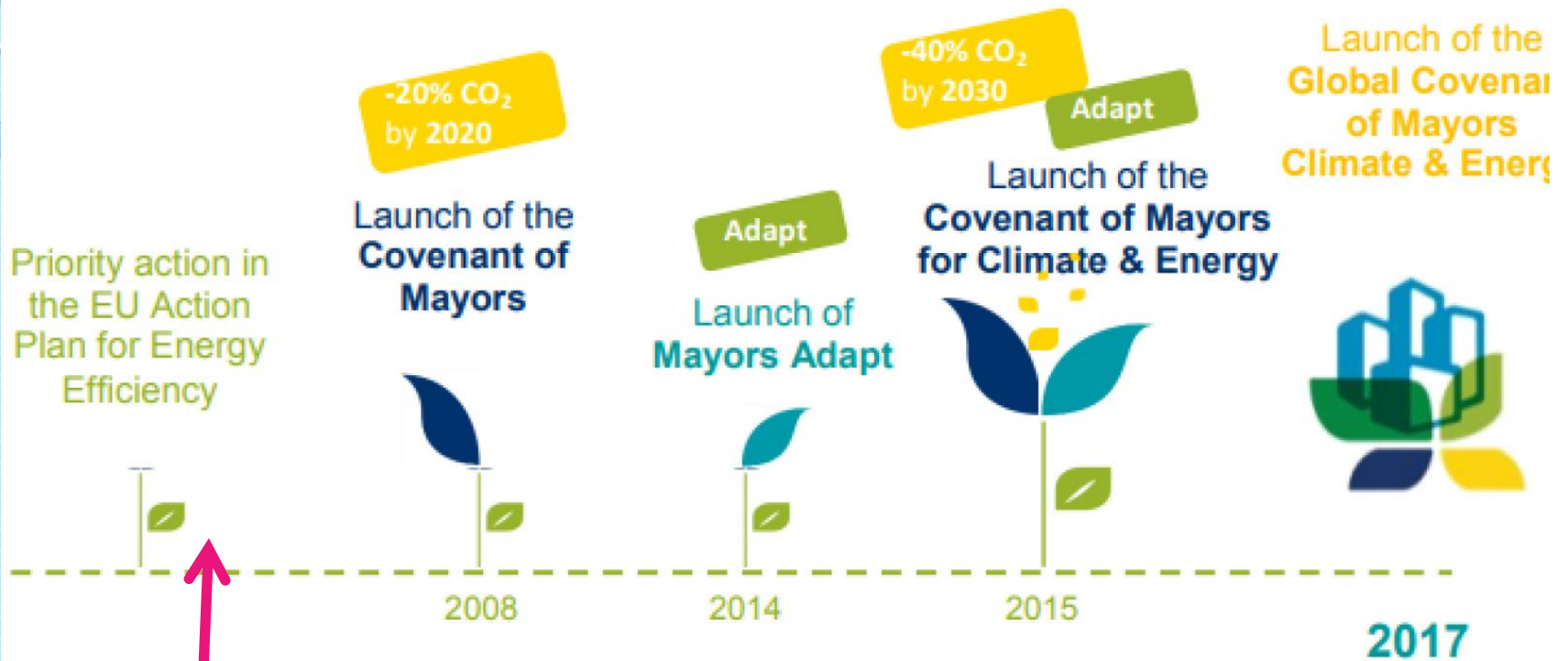
La paradiplomacia de las ciudades

- Acuerdo de Protección Climática (Conferencia de Alcaldes de Estados Unidos), 2005
- C-40 (90 megaciudades), 2005
- Pacto de los Alcaldes, 2008
- Pacto Global, 2017

Mobilización de las ciudades



The evolution of the Covenant of Mayors



Alcaldes USA
C-40

7,100+ CITIES

REPRESENTING

600 MILLION PEOPLE



8% OF TOTAL GLOBAL POPULATION

IN OTHER WORDS

THE WORLD'S LARGEST COALITION OF CITIES FIGHTING CLIMATE CHANGE



GLOBAL COVENANT
of MAYORS *for*
CLIMATE & ENERGY

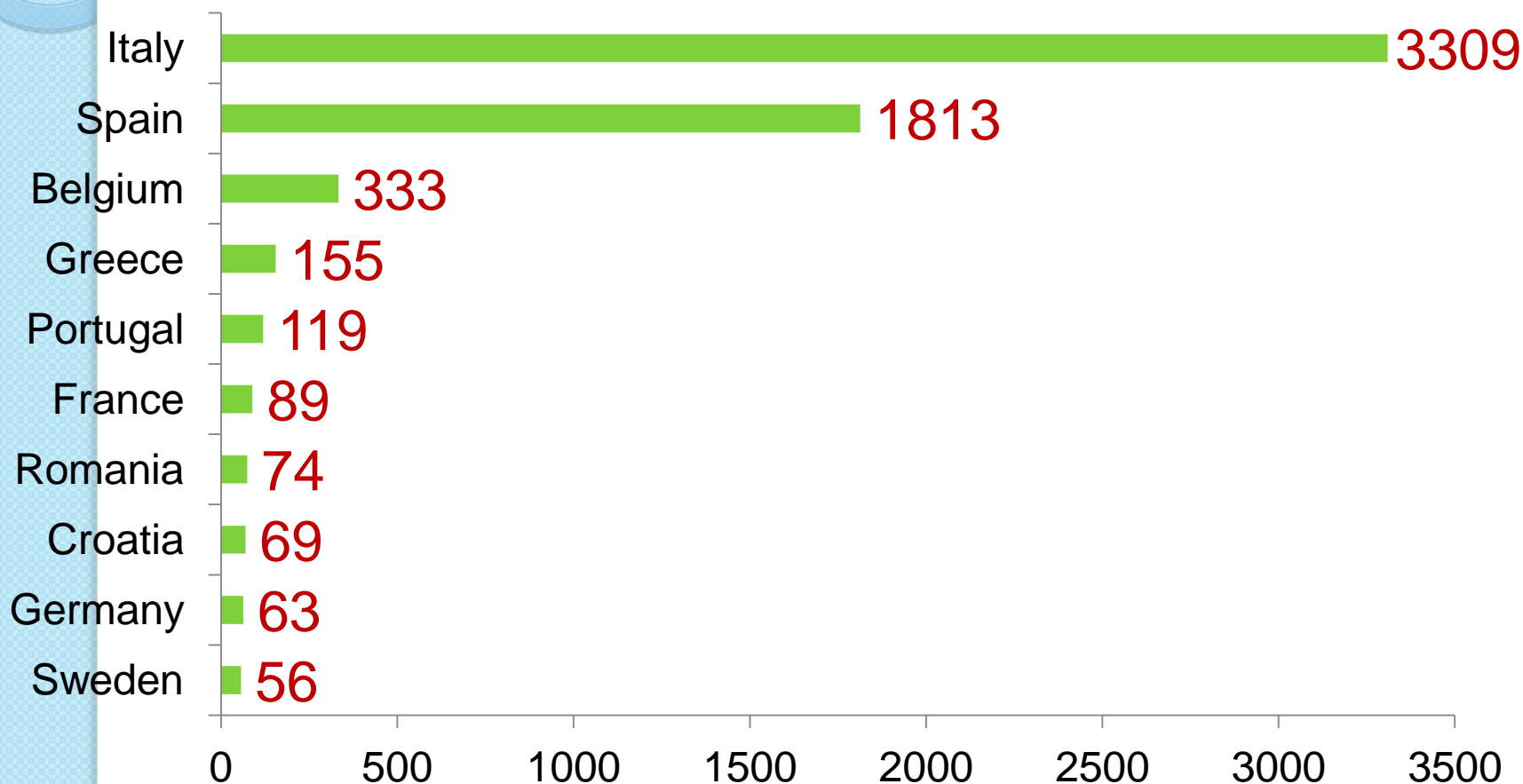


COMPACT
of MAYORS

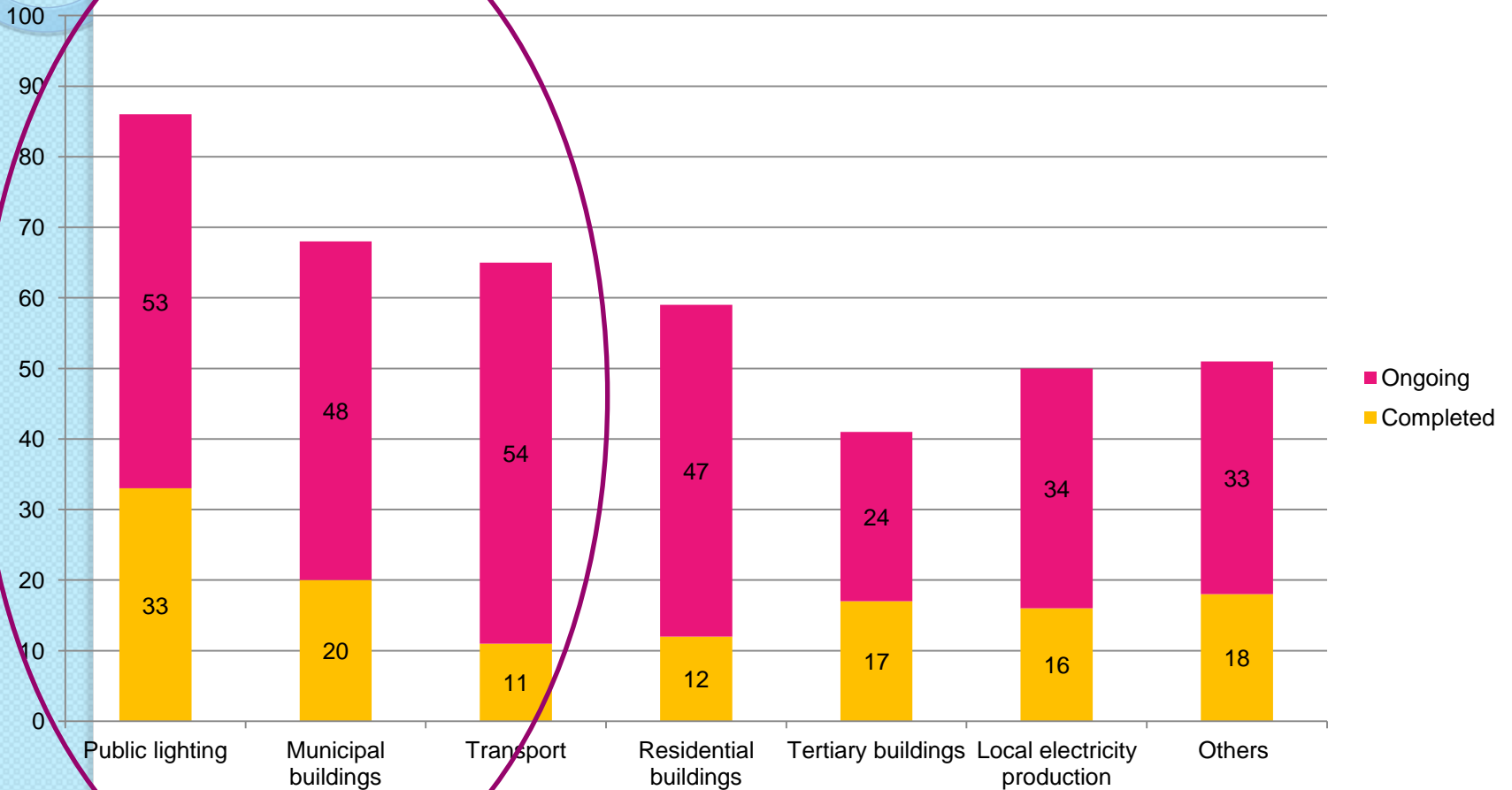


Covenant of Mayors
for Climate & Energy

España en el Pacto



Action areas



Alumbrado público



- El área preferida de inversión
- Fácil de implementar
 - Tecnología LED
 - Sistemas de gestión remota
 - Reguladores de intensidad de flujo

Efecto rebote (Kiba, 2017)

Contaminación lumínica (Hölker et al., 2010; Van Doren et al., 2017)

Edificios municipales



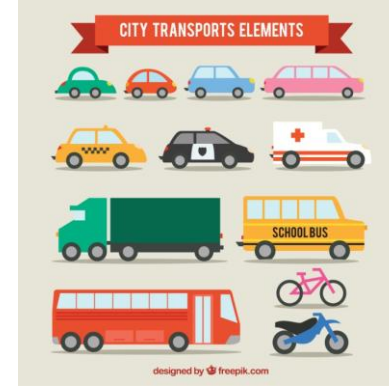
Mejora de la eficiencia energética: aires acondicionados, calentadores, bombillas...

- Detectores de movimiento
- Aislamiento mejorado
- Entrenamiento del personal municipal Gerente de energía de la ciudad
- Suministro de 100% RE
- Contratación pública verde

Efecto rebote (Kiba, 2017)

Contaminación lumínica (Hölker et al., 2010; Van Doren et al., 2017)

Transporte



- Renovación de flota municipal
- Calidad del transporte público + autobuses / líneas / viajes
- Mejora de la movilidad de peatones y ciclistas
 - Limitación de velocidad (30 km / h)
 - Aparcamientos disuasorios
 - Mejora de pavimentos
 - Peatonalización de calles
 - Bicicletas públicas
 - Carpooling + coche compartido
- Entrenamiento en conducción eficiente y segura

La promoción del transporte a pie y en bicicleta contribuye a disminuir las tasas de obesidad, diabetes e hipertensión, así como a una mayor calidad de vida

(Pucher and Dijkstra, 2003; Gu et al. 2017; Che et al. 2012)



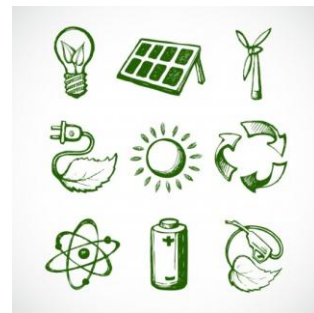
Sector residencial

- Subvenciones para comprar electrodomésticos / mejorar el aislamiento (Plan Renove)
- Campañas de sensibilización (uso del agua / reciclaje)
- Cada dólar gastado en eficiencia energética evita más de dos dólares en costos de suministro de energía (WRI, 2014).
- Cada dólar invertido en eficiencia energética evita más de dos dólares en el coste de suministro de energía (IF

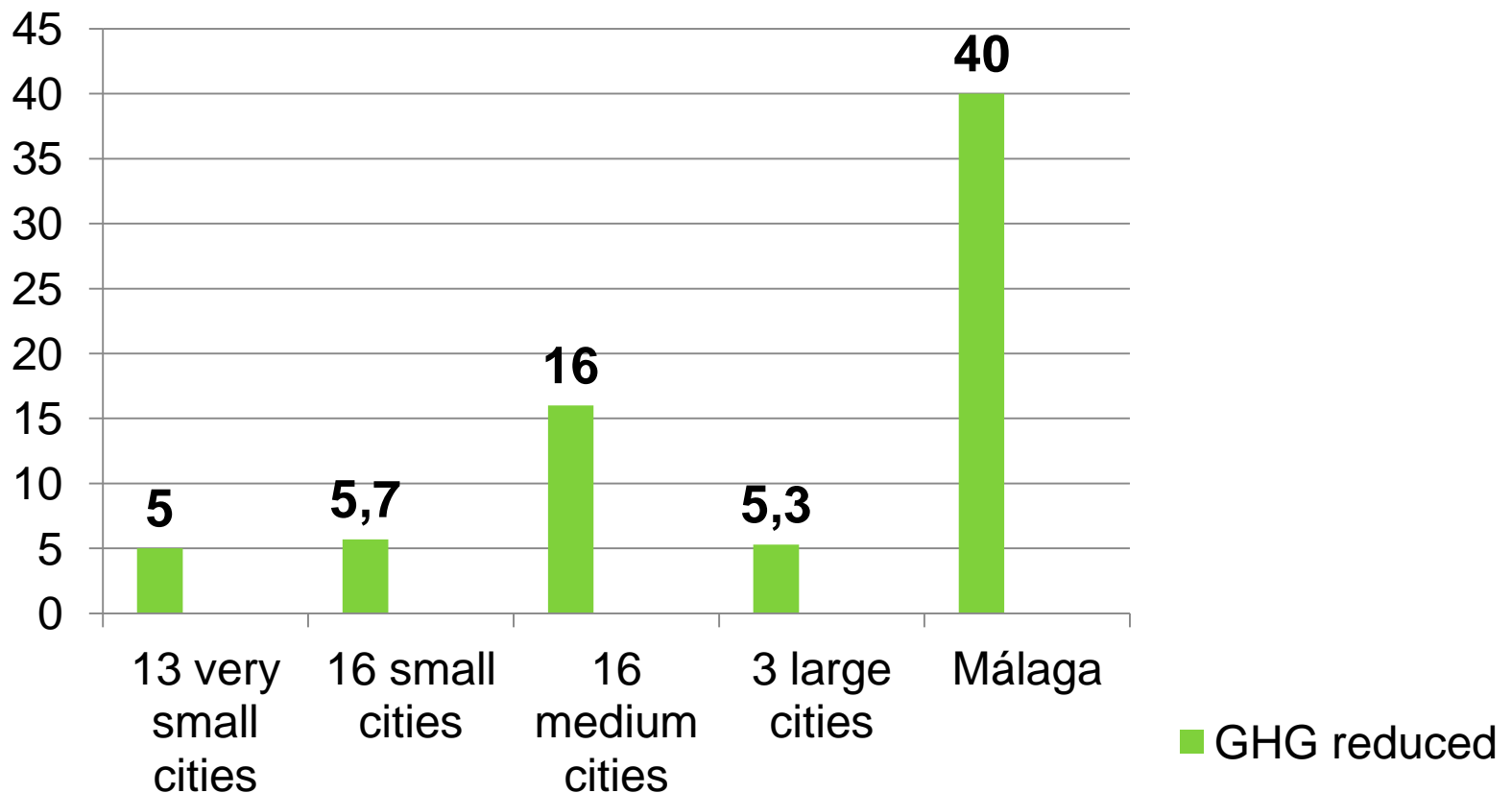
Energy
poverty

Producción local de energía

- Instalación de energía solar o calderas de biomasa en edificios municipales / públicos
- Promoción de energía renovable
- Recolección de desechos orgánicos para producir energía



But have cities reduced their GHG?



Fuentes

- Ruiz Campillo, Xira: **When fighting climate change leads to better cities: A study of actions implemented by 100 cities in Spain.** In: Leal Filho W., Nagy, G., Borga, M. Chávez, P., Magnuszewsk, A. (eds) *Climate Change, Natural Hazards and Adaptation Option: Handling the impacts of a changing climate.* Springer.

Fuentes

- Che, L., Chen, C., Srinivasan, R., McKnight, C., Ewing, R. and Roe, M. (2012) Evaluating the Safety Effects of Bicycle Lanes in New York City. *American Journal of Public Health*, June; 102 (6): 1120-1127.
- C40 Cities, 2019: https://www.c40.org/why_cities
- Gu, J., Mohit, B., and Muenning, P. (2017) The cost-effectiveness of bike lanes in New York City. *Injury Prevention*, 23: 239-243.
- Hölker, F., Wolter, C., Perkin, E. K., Tockner, K. (2010) Light pollution as a biodiversity threat. *Trends in Ecology and Evolution*, 25.
- IEA (2007) *World Energy Outlook 2006*, OECD/IEA.
- Kyba, C., Kuester, T., Sánchez de Miguel, A., et al. (2017) Artificially lit surface of Earth at night increasing in radiance and extent. *Science Advances*, 3.
- Pucher, J. y Dijkstra, L: “Promoting Safe Walking and Cycling to Improve Public Health: Lessons from the Netherlands and Germany”. *American Journal of Public Health*, 2003, September, 93(9).
- Streimikiene, Dalia(2015) Environmental indicators for the assessment of quality of life. *Intellectual Economics* 9.
- UN Population (2018) *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*. UN.
- Van Doren, B., Horton, K., Dokter, A. et al. (2017) High-intensity urban light installation dramatically alters nocturnal bird migration. *PNAS*, 114 (42).



¡Gracias!