

JORNADA ONLINE GRATUITA

MOVILIDAD Y CIUDAD EN LA GRANADA POSTCOVID-19

MIÉRCOLES 17 DE JUNIO - A LAS 19:30 horas

¿En qué cambiarán nuestra ciudad y su movilidad tras el Confinamiento?

Alejandro L. Grindlay Moreno

*Dr. ICCP, Profesor Titular del
Departamento de Urbanística y OT*



grindlay@ugr.es



JORNADA ONLINE GRATUITA

MOVILIDAD Y CIUDAD EN LA GRANADA POSTCOVID-19

**“TODA CRISIS ES UNA
OPORTUNIDAD DE CAMBIO”**

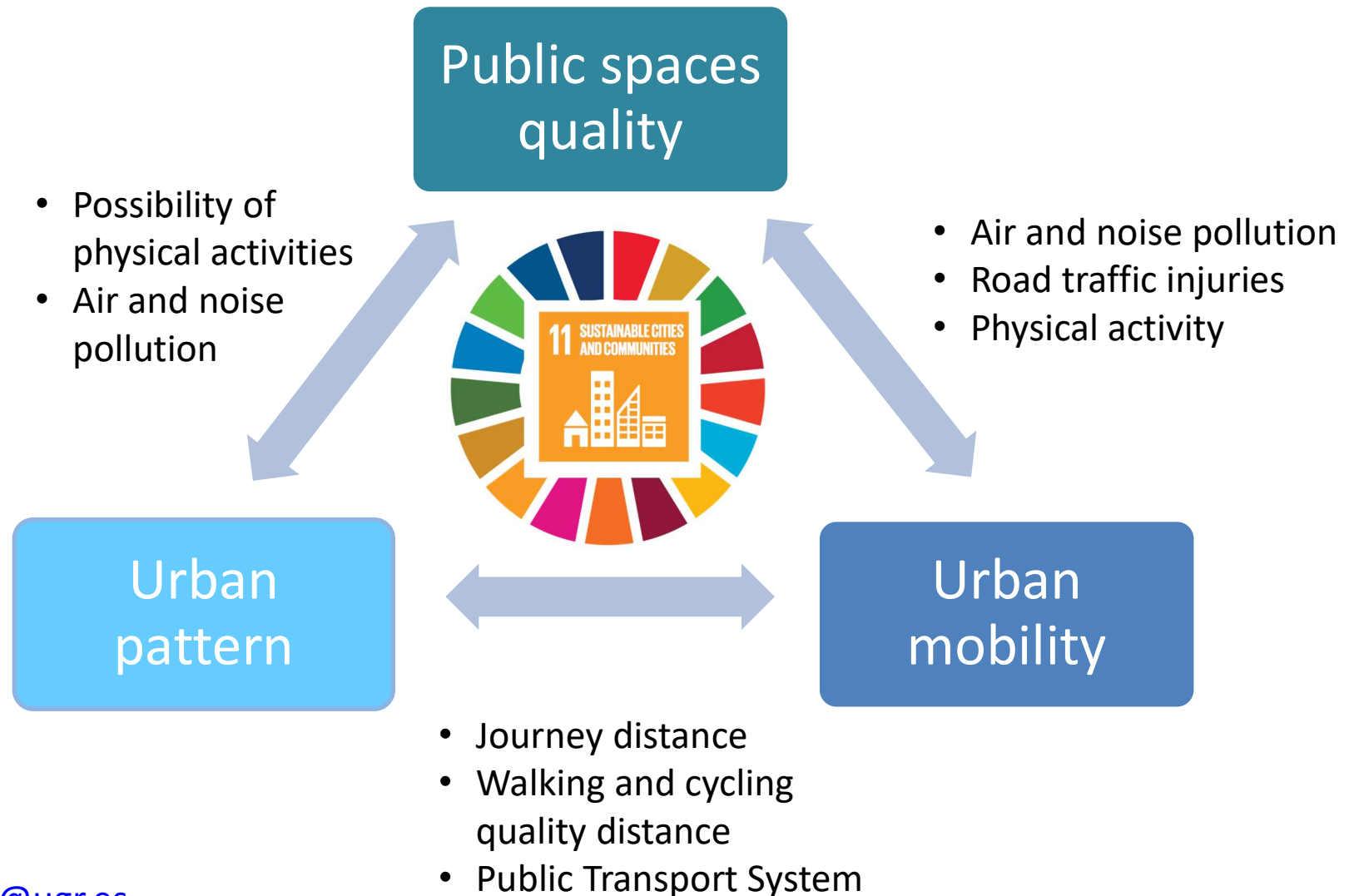
grindlay@ugr.es

¿En qué cambiarán nuestra ciudad y su movilidad tras el Confinamiento?

RESUMEN:

- i. Movilidad urbana y calidad urbana: Influencia del modelo de movilidad en el entorno urbano.
Experiencias
- ii. Los efectos del confinamiento en el medio urbano.
- iii. ¿Hacia una nueva movilidad?
- iv. Nuevos cambios ¿permanentes?. Perspectivas futuras.

i. Movilidad urbana y calidad urbana



i. Influencia del modelo de movilidad en el entorno urbano: sobre su calidad ambiental y espacial



≡ EL PAÍS

NEWS

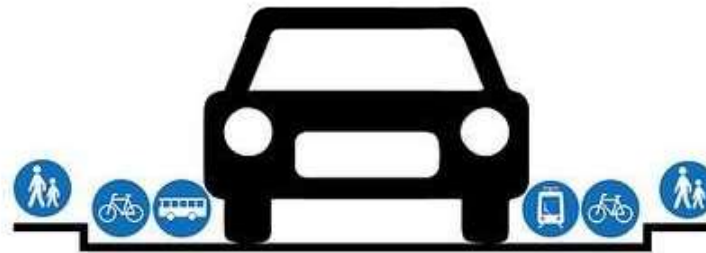
ENVIRONMENT >

15 million Spaniards are breathing air the EU considers polluted

More than half of Spain is wreathed in air containing excessive levels of particulate matter, nitrogen dioxide and ozone

Source: https://english.elpais.com/elpais/2018/12/05/inenglish/1544008632_514634.html

i. Influencia del modelo de movilidad en el entorno urbano: sobre su calidad ambiental y espacial



How most traffic engineers see your city



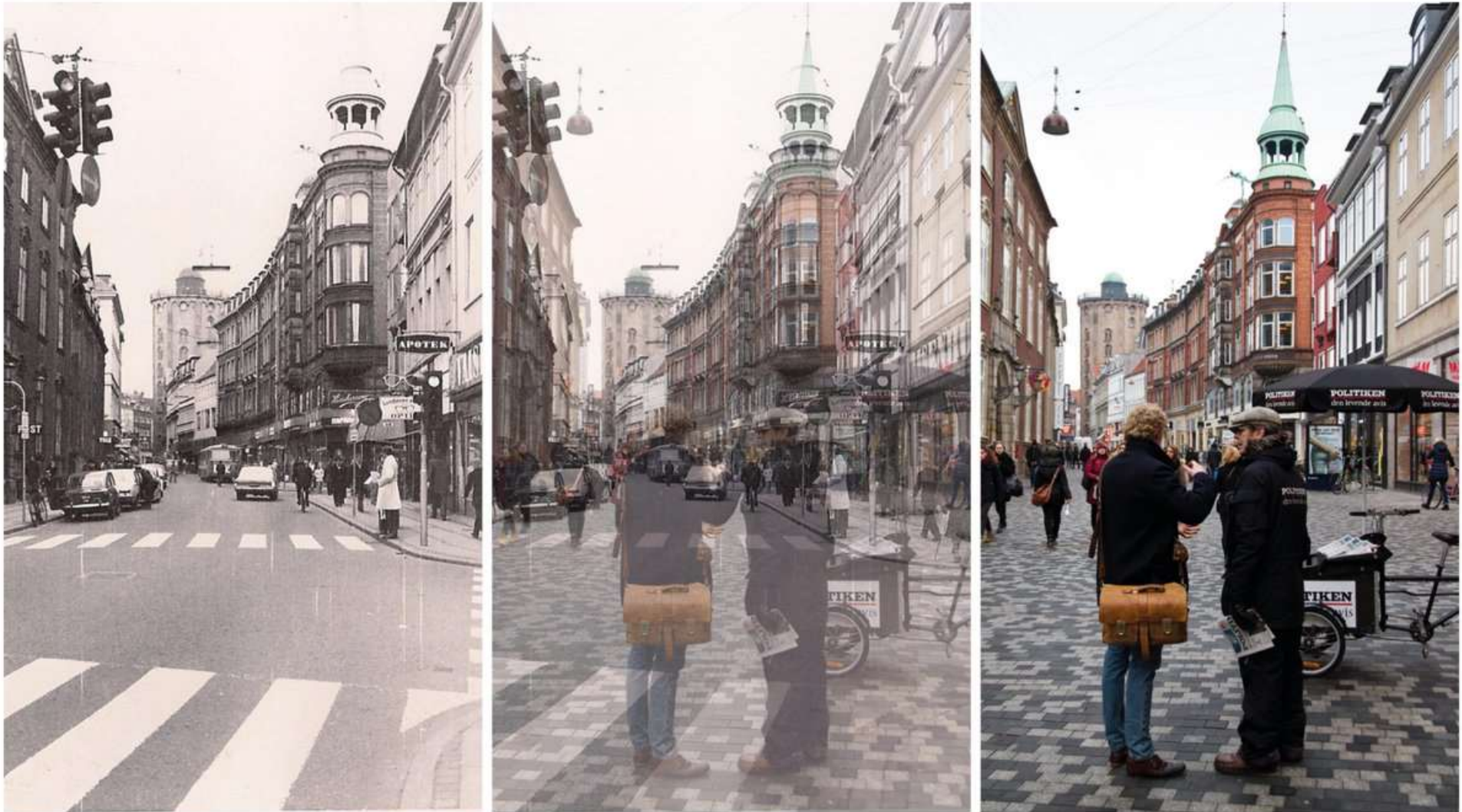
How cities should be designed

COPEN
HAGEN
IZE
EU
Copenhagenize Design Co.
2013

Source: <http://www.copenhagenize.com/>

i. Ciudades para la gente. Experiencias exitosas

Copenhagen. Dinamarca (70's-90's)



Source: <https://twitter.com/brenttoderian/status/612062416835182592>

i. Ciudades para la gente. Experiencias exitosas

Århus. Dinamarca (1998)

mayor espacio urbano, mayor vida urbana: el ejemplo del río Århus, Dinamarca



El río que atraviesa la segunda ciudad más grande de Dinamarca, Århus, había sido tapado y utilizado como una gran autopista antes de ser reabierto en 1998. Desde su reapertura, el sector para paseo peatonal a sus orillas se ha convertido en la zona más popular de la ciudad. Los valores inmobiliarios a lo largo del río están también entre los más altos.



Source: Gehl, Jan (2010): **Cities for people**. *Island Press*

i. Ciudades para la gente. Experiencias exitosas

MAKKINGA (1998)– LIVING WITHOUT TRAFFIC SIGNS



- **Makkinga in the Netherlands only one signal of 30 km per hour**
- First 'free of traffic signs' city
- **Shared Space Model**

Source: <https://worksthatwork.com/1/shared-space>

i. Ciudades para la gente. Experiencias exitosas

Cheonggyecheon river SEUL, COREA DEL SUR (2005)



Before



After



Source:

<https://blogs.cornell.edu/info2040/2017/09/14/braess-paradox-the-cheonggyecheon-restoration-project/>

i. Ciudades para la gente. Experiencias exitosas



Source: <https://gehlpeople.com/story-article/new-york-city-ready-for-change/>

i. Ciudades para la gente. Experiencias exitosas

Nueva York. EEUU (2007-2009)

la interconexión entre la vida urbana y la calidad del espacio urbano: el ejemplo de Nueva Yo



En 2009, se prohibió la circulación vehicular sobre la calle Broadway, en la ciudad de Nueva York, a la altura de Times Square y Herald Square. Esto significó la adición de más de 7 mil metros cuadrados de superficie para la vida urbana, y el nivel de actividad en la zona ha sido impresionante desde el primer día.²¹ En la imagen, Times Square, antes y después de la implementación de la medida.



Source: Gehl, Jan (2010): **Cities for people**. *Island Press*

i. Ciudades para la gente. Experiencias exitosas

Promocionando peatonalización (2016)



vision & strategy



Car free initiatives
Temporarily removing cars from a city can transform roads into public spaces, while raising awareness about car dependency and the immediate nature of public transport. But more importantly, it reveals the potential opportunities created by having more – and safer – spaces for people. Car free days have been held across the globe – from Seattle to Singapore. In Paris, an event was so successful that major Avenue des Champs-Élysées closed to cars for a permanent downtown lane on Sunday in 2015.



Vision Zero policies
Vision Zero is an international movement that began in Sweden, which aims to eliminate road traffic fatalities through speed reduction and safety measures. In pedestrian areas, the most vulnerable users of space, adopting this type of vision could dramatically improve safety for users.



Pedestrian and health campaigns
Governments, schools and businesses may initiate programmes aimed at improving health through walking, with initiatives like Walk to Work Week. Governmental initiatives regarding health impacts, walking to work, improve pedestrian safety and encourage walking to work.



Local champions
Local champions and champions can be powerful in promoting walking as a sustainable option.

safe & efficient transportation system



Walkable connectivity
Creating of pedestrian networks with other transport networks and natural barriers such as rivers are often the biggest barriers to walking in a city. Pedestrians, these are crossed with natural barriers to the most direct walking route, to maintain the fastest, most comfortable path, while still maintaining a safe connection.



Pedestrian streets
Harvesting private vehicles from streets is a radical but increasingly popular measure to create pedestrian-friendly city centres. By giving use to the street, these are designed for pedestrians, usually resulting in safe, vibrant and highly activated public spaces.



Road shares
Shared spaces, where there is little segregation between pedestrians, cyclists and drivers, is a holistic approach towards both walking and space activation. In shared spaces, the uncertainty or a lack of both encourages drivers to slow down, creating a more pedestrian-friendly environment.



Integration with public transport
Integrating public transport into a pedestrian network is essential for the success of the network. A pedestrian-friendly environment, which also allows for public transport, is a key to a successful walking city.

livable environment



Infrastructure re-use
Unused infrastructure offers major opportunities for facilitating safe and attractive pedestrian routes and activity spaces. Shared alleys, docks or derelict places of gathering often have a connecting role in a neighbourhood and can offer new potential as places of socialisation or social value. For example, New York City's High Line – an elevated railway line converted into a great park – attracts nearly ten million annually, linking 1.5 miles of the city's West Side using a pedestrian-only route.



Innovative public spaces
Walking is a great way to discover new spaces or areas, and creating new public spaces is a powerful pedestrian-friendly city centre. By giving use to the street, these are designed for pedestrians, usually resulting in safe, vibrant and highly activated public spaces.



Street design and furniture
Citizens moving around at street level will experience spaces most intensely. Therefore, creating attractive and accommodating spaces through thoughtful street design will result in improved functionality and often stimulate a reduction in road noise.



Pocket parks
Citizens moving around at street level will experience spaces most intensely. Therefore, creating attractive and accommodating spaces through thoughtful street design will result in improved functionality and often stimulate a reduction in road noise.

sense of place and communities



Open street events
Public events that take place on temporarily closed streets allow local residents and organisations to enjoy a larger pedestrian space. They also provide the opportunity to use public space, activating areas and creating a sense of connection in the community around the future potential of the local streets for pedestrian use.



Public art
Public art can help foster an environment where pedestrians have priority. Art that can be used as a visual cue to bring a local feel to an area, increasing the cultural identity of the street and the attractiveness for pedestrians.



DIY opportunities
Inviting residents and local users of public space to improve the local functioning of a neighbourhood is an innovative way of creating local problems, by engaging the community. Locally developed ideas generate a sense of ownership of public space and encourage people to take ownership of their own streets.



Street trees & markets
Street trees and markets are traditional ways to create a sense of place and community. They also provide a sense of ownership of public space and encourage people to take ownership of their own streets.

smart and responsive city



Payoff interactive environment
With digital technology, public facilities and street furniture like signs, parking lots, parks and lighting can be made interactive to enhance the experience of users and promote activity in the public realm. Smart, light and augmented reality can be used to make pedestrians to engage with their surroundings and have fun along their route. These applications can also provide access to information services and communication layers using mobile phones or smart.



New modes of city engagement
While transportation and walking apps help us travel efficiently and safely, navigation apps like Google Maps – which suggests an optimal route to a destination that guides users through places of interest – can provide useful and interactive ways to learn about and use the city. These apps also provide location-based prompts and challenges and equipment-based apps or digital communication provide orientating signs for people to discover familiar and unfamiliar places.



Wayfinding systems
Smarter wayfinding systems are able to actively promote and encourage walking by providing access to real time data and making walking more engaging, efficient and fun. City-based apps can more accurately inform users of their route possibilities and provide walking as a viable mode of transport. These planning apps like CityMapper now enable users to calculate the fastest route from A to B, using multiple modes of transport, including walking.



Accessibility and inclusivity
City technology has the potential to make the walking environment more inclusive and accessible. Smart public domain guidance also helps to reduce injured users.

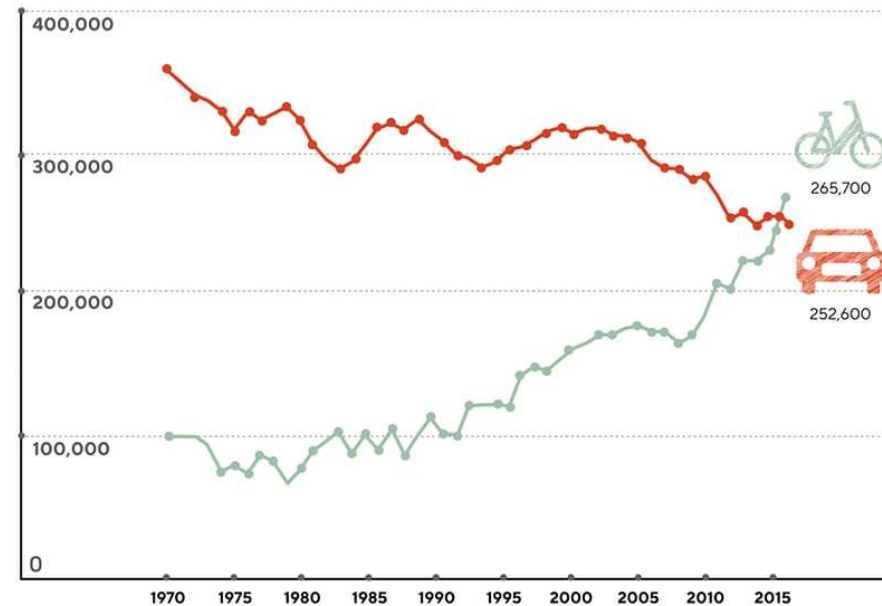
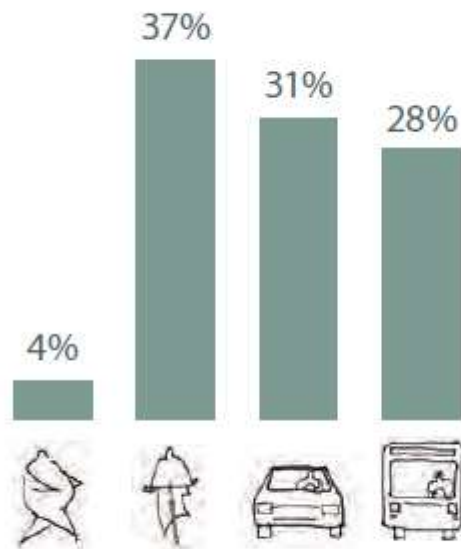
Source: **Cities Alive. Towards a walking world.** ARUP, 2016.

<https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/cities-alive-towards-a-walking-world>

i. Ciudades para la gente. Experiencias exitosas

Promocionando bicicleta. Conpenhague

Abajo: yendo desde y hacia el trabajo en Copenhague (2005)



Hace ya muchos años que Copenhague alienta el uso de la bicicleta y, gracias a una extensa red de ciclovías, este medio de transporte se ha convertido en una alternativa sana y eficiente de circular. En 2008, los ciclistas ya representaban el 37% de todos los viajes que se realizaban ya sea yendo o volviendo de un lugar de trabajo. El objetivo es llegar al 50%.⁶

Source: J. Gehl (2014)

La aparición de una vigorosa cultura ciclista es el resultado de un esfuerzo de muchos años de alentar a los habitantes de Copenhague a que se muevan en bicicleta. Una cultura que se ha convertido



i. Ciudades para la gente. Experiencias exitosas Promocionando bicicleta

Helsinki: Bicycle parking instead car park (2012)



Source: https://www.bikeitalia.it/wp-content/uploads/2012/04/parcheggi-bici-forma.auto_.jpg

i. Ciudades para la gente. Experiencias exitosas
Promocionando bicicleta. Copenhagen

The City of Cyclists



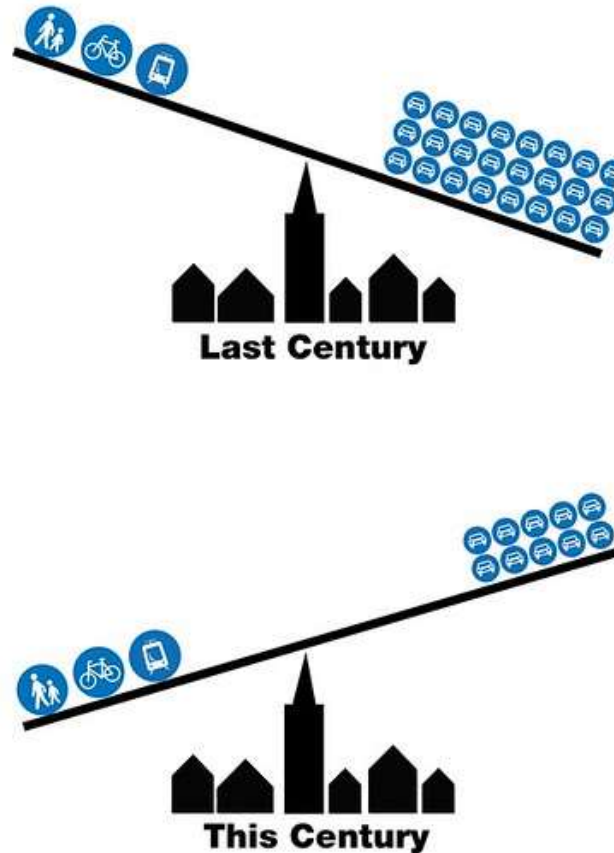
**How citizens of Copenhagen get to work
or education each day**

Source: City of Copenhagen. 2016

Source: <http://www.copenhagenez.com/2017/05/arrogance-of-space-copenhagen-hans.html>

i. Nuevos principios para la movilidad urbana

The Copenhagenize Guide to Liveable Cities



COPENHAGENIZE EU

Source: <http://www.copenhagenize.com/2013/10/the-copenhagenize-guide-to-liveable.html>

ii. Los efectos del confinamiento en el medio urbano.

Air pollution falls by unprecedented levels in major global cities during coronavirus lockdowns



By [Helen Regan](#), CNN

🕒 Updated 0405 GMT (1205 HKT) April 23, 2020



**DESAPARICIÓN
DEL “SMOG” EN
DELHI (India)**

Lockdowns lead to air pollution drops in major cities 01:08

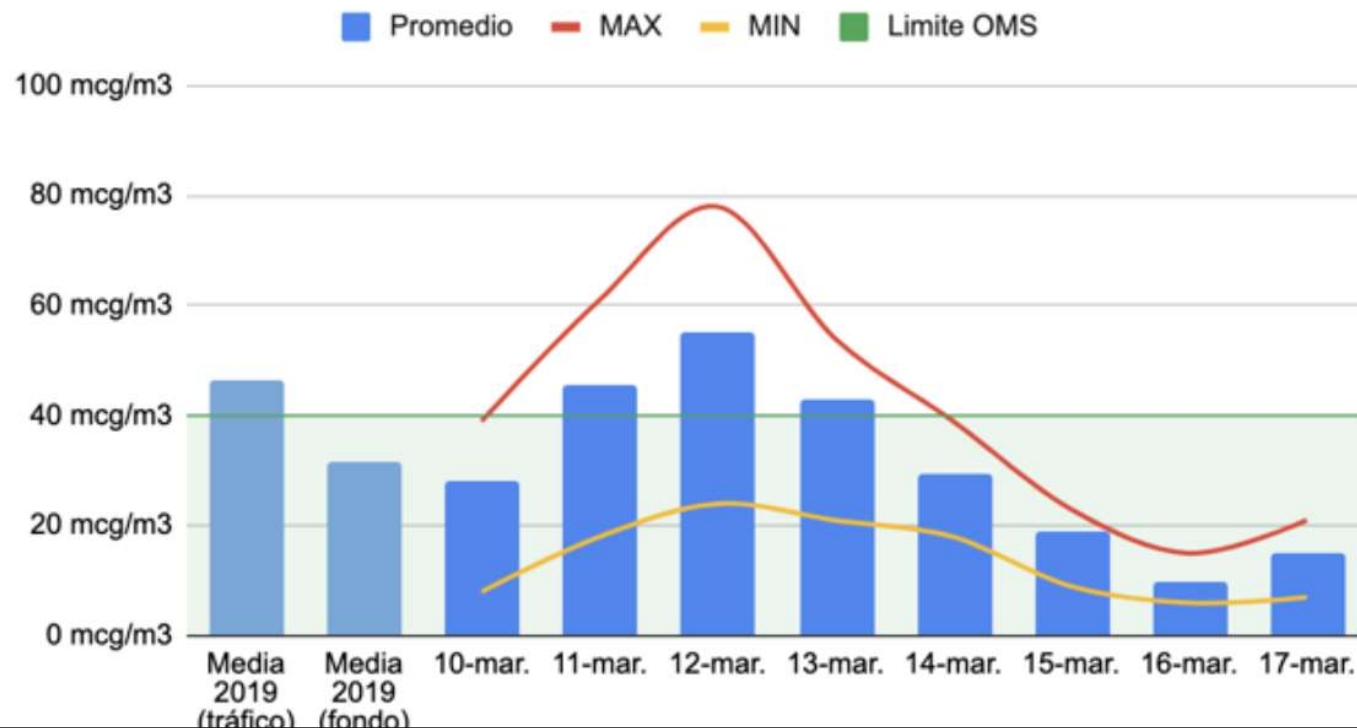
(CNN) — Lockdowns restricting travel and industry imposed to halt the spread of [coronavirus](#)

Source: <https://edition.cnn.com/2020/04/22/world/air-pollution-reduction-cities-coronavirus-intl-hnk/index.html>

ii. Los efectos del confinamiento en el medio urbano.

LA VANGUARDIA | La contaminación del aire se reduce hasta un 83% en las ciudades españolas

Valor medio diario de NO₂ en Barcelona



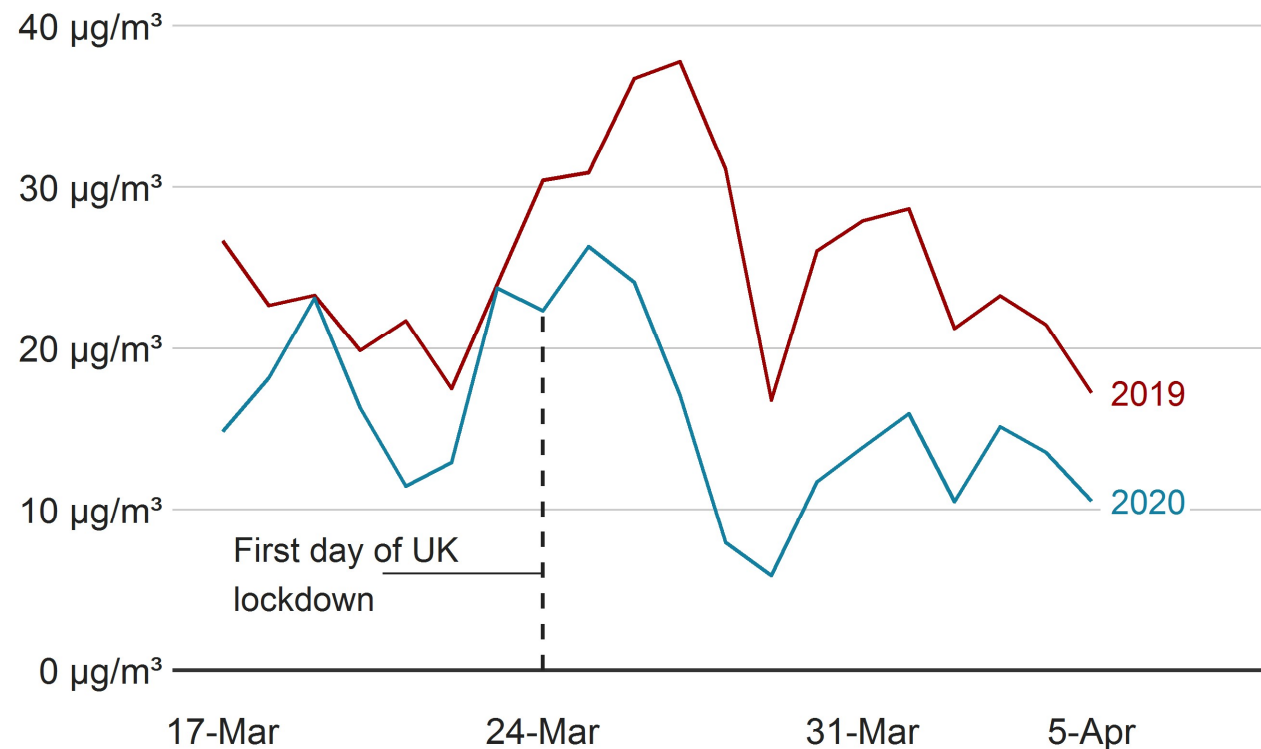
2/5 • Gráfico que muestra cómo la contaminación se ha reducido en Barcelona (España) tras las medidas de confinamiento. (Greenpeace)

24/03/2020

ii. Los efectos del confinamiento en el medio urbano.

Air pollution in the UK has fallen compared with last year

Average daily nitrogen dioxide (NO₂) readings



µg/m³ = micrograms per cubic metre

Source: Defra

BBC

Source: <https://www.bbc.com/news/uk-england-52202974>

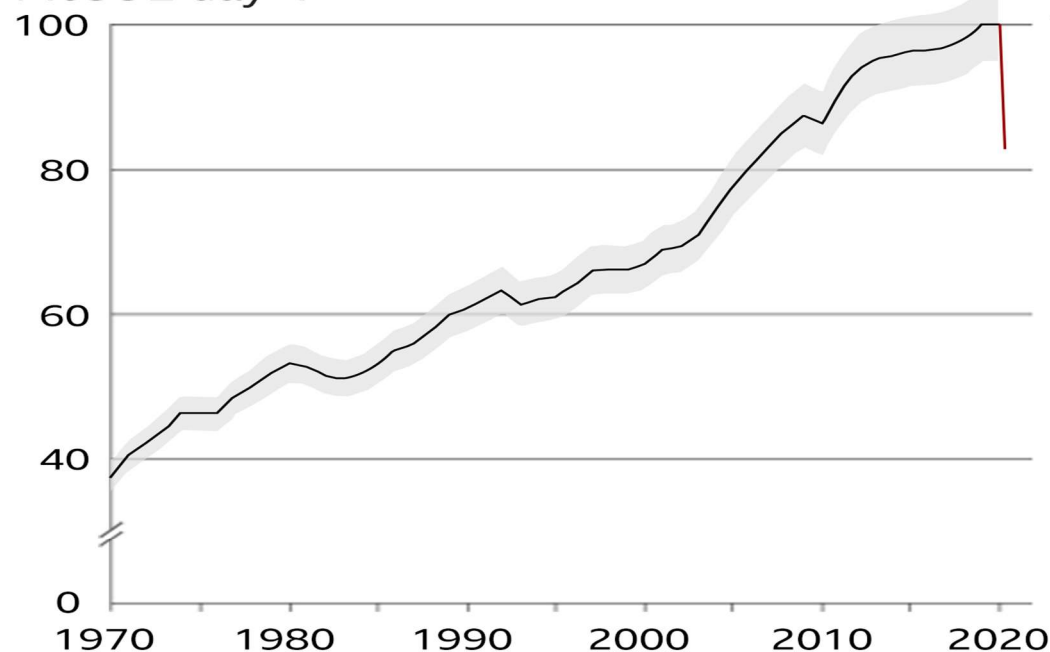
ii. Los efectos del confinamiento en el medio urbano.

Global daily fossil CO₂ emissions

Metric tonnes of carbon dioxide

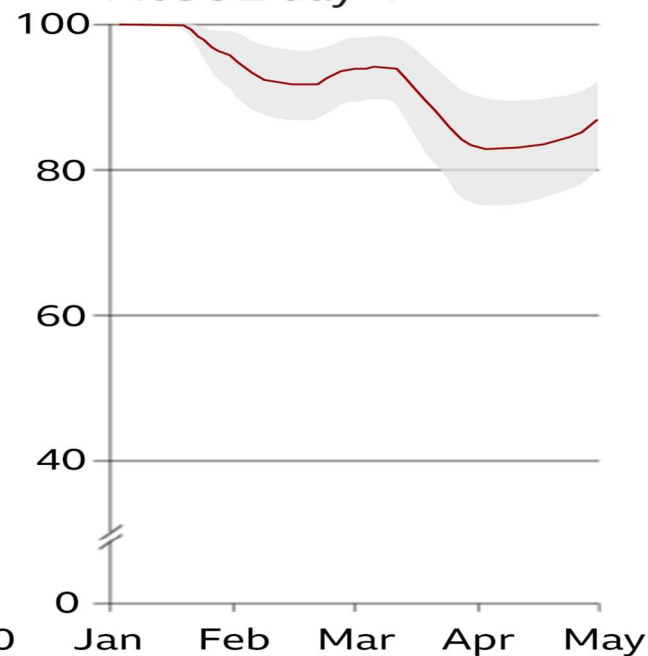
Annual mean daily emissions, 2000-2019

MtCO₂ day-1



Daily CO₂ emissions in 2020

MtCO₂ day-1



Source: The Global Carbon Project

BBC

Source: <https://www.bbc.com/news/science-environment-52724821>

ii. Los efectos del confinamiento en el medio urbano.

ABC REPORTAJES

España ▼ Internacional Economía ▼ Sociedad Madrid ▼ Familia ▼ Opinión ▼ Deportes ▼ Gente ▼ Cultura ▼ Ciencia Historia Viajar ▼ Play ▼ Bienestar ▼ Más ≡

ABC MOTOR Novedades Pruebas Economía Movilidad Consejos **Reportajes** Coche del Año Videos Autocasion

Cómo ha mejorado la calidad del aire durante el confinamiento

- Los límites marcados por la OMS, que antes se superaban en ciudades como Madrid, han descendido hasta estar por debajo del objetivo anual estipulado por esta organización. También se han reducido los puntos rojos fuera de la zona de Madrid Central

13 March - 13 April 2020

NO₂ tropospheric column
20 μmol/m² 160

Paris, -54% ± 15%

Milan, -47% ± 15%

Rome, -49% ± 15%

Madrid, -48% ± 15%

FRANCE

ITALY

SPAIN

Copernicus Sentinel-5P satellite

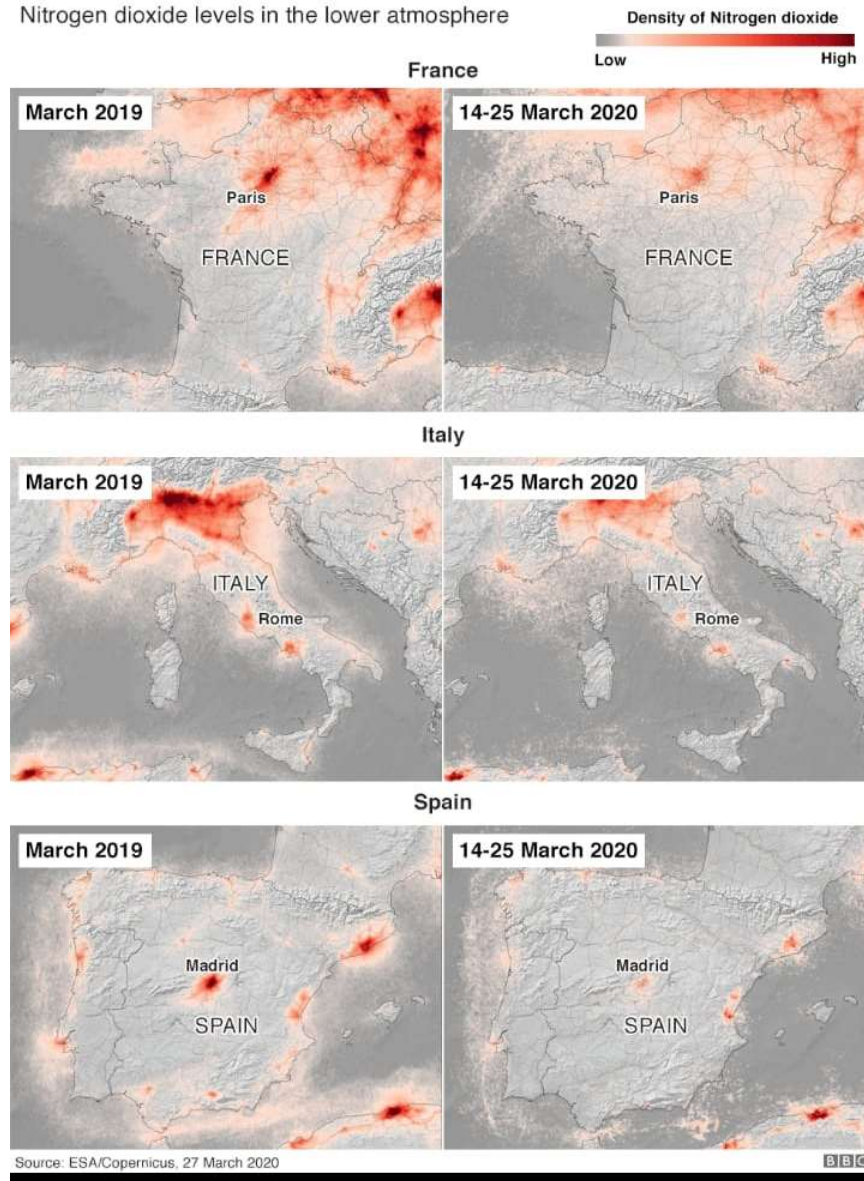
Los niveles de contaminación por dióxidos de nitrógeno han disminuido una media del 64% en las principales ciudades españolas.

Fuente: https://www.abc.es/motor/reportajes/abci-como-mejorado-calidad-aire-durante-confinamiento-202005130139_noticia.html

ii. Los efectos del confinamiento en el medio urbano.

Satellite images show pollution clear amid lockdown

Nitrogen dioxide levels in the lower atmosphere



- La rapidez de los cambios y la percepción de mejora en la población

Source: BBC

ii. Los efectos del confinamiento en el medio urbano.



Foto: A. Grindlay
15-6-2020

La rapidez de los cambios y la percepción de mejora en la población

ii. Los efectos del confinamiento en el medio urbano

- **NECESIDAD DE DISTANCIMIENTO SOCIAL**

Coronavirus: Creative solutions to social distancing

25 May 2020

f b t e Share

Coronavirus pandemic

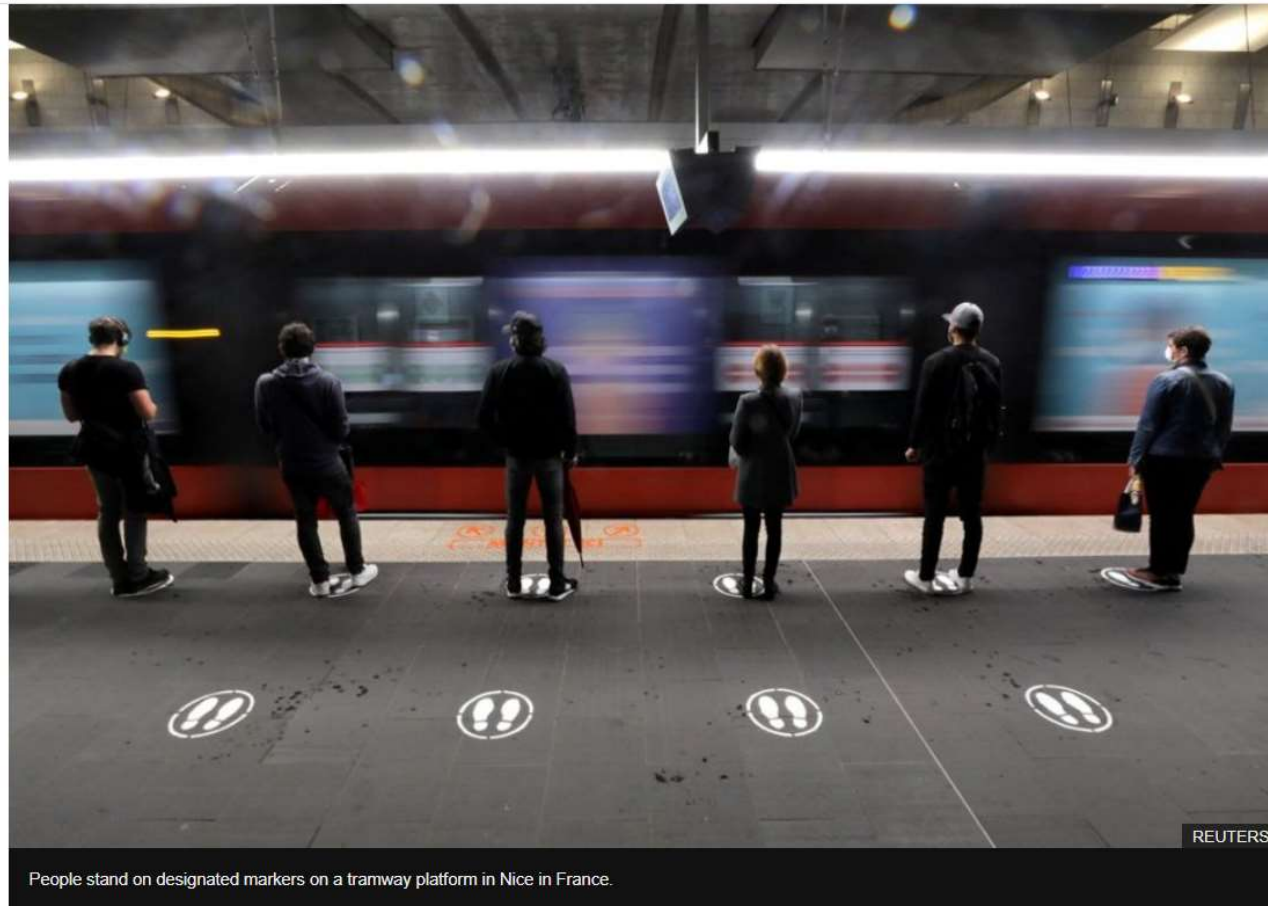
With lockdown restriction easing in some countries like Spain and Italy, restaurants, parks and churches are putting in place creative solutions to ensure social distancing continues.



Source: <https://www.bbc.com/news/in-pictures-52746584>

ii. Los efectos del confinamiento en el medio urbano

- NECESIDAD DE DISTANCIMIENTO SOCIAL Y MENOR USO DEL TRANSPORTE PÚBLICO



Source: <https://www.bbc.com/news/in-pictures-52746584>

ii. Los efectos del confinamiento en el medio urbano

- INCREMENTO DEL TELETRABAJO.

- MENORES NECESIDADES DE DESPLAZAMIENTOS

Zoom Reunión



Juan Carlos

Alejandro Grindlay

J. A. Delgado

Manuel Bravo Márquez

Manuel Garcia

CORONAVIRUS

“La incidencia del teletrabajo en España pasa del 5% al 34% durante la pandemia”

Fuente:

Vínculos 13:12 19/05/2020

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/05/05/economia/1588694657_002760.html

iii. ¿Hacia una nueva movilidad?

LA VANGUARDIA | Barcelona

Al Mímino Internacional Política Opinión Vida Deportes Economía Local Gente Cultura Sucesos Temas

Directo La crisis del coronavirus: última hora, rebotes y fases de desescalada.

LaLiga Santander Sigue en directo el Valladolid - Celta y el Eibar - Athletic

CAMBIO URBANÍSTICO

Barcelona convertirá espacios destinados al coche en aceras ampliadas y carriles bici

• Varios tramos de los laterales de la Gran Vía y la Diagonal serán temporalmente peatonales y los ciclistas contarán 21 kilómetros nuevos durante el desconfinamiento



VER GALERÍA

El vecino que cruza el lateral de la Gran Vía no deberá preocuparse por los coches en unos días (Àlex Garcia)

DAVID GUERRERO, BARCELONA 25/04/2020 12:17 | Actualizado a 29/04/2020 17:38

La necesidad de preservar una **distancia mínima** entre las personas que salgan a la calle en el **progresivo desconfinamiento** de la ciudadanía obliga a tomar medidas en una ciudad tan densa como **Barcelona**. El Ayuntamiento apuesta por **ampliar aceras** y espacios para peatones, crear **nuevos corredores ciclistas** sobre carriles que hasta ahora pertenecían a los coches e implantar

Fuente:

<https://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20200425/48704357907/barcelona-espacio-coches-aceras-carriles-bici-desconfinamiento-coronavirus.html>

iii. ¿Hacia una nueva movilidad?

How coronavirus is driving a revolution in travel

By Justin Rowlatt
Chief Environment correspondent

🕒 16 May 2020

f 🗨️ 🐦 ✉️ ➦ Share

Our Planet Matters



Deansgate during the Covid-19 lockdown: Manchester is creating new spaces for cycling and walking

Source: <https://www.bbc.com/news/science-environment-52689372>

iii. ¿Hacia una nueva movilidad?



Sadiq Khan says Londoners have "rediscovered the joys of walking and cycling during lockdown"



In London, the proposals could change how people get around the city

Source: <https://www.bbc.com/news/science-environment-52689372>

iii. ¿Hacia una nueva movilidad?

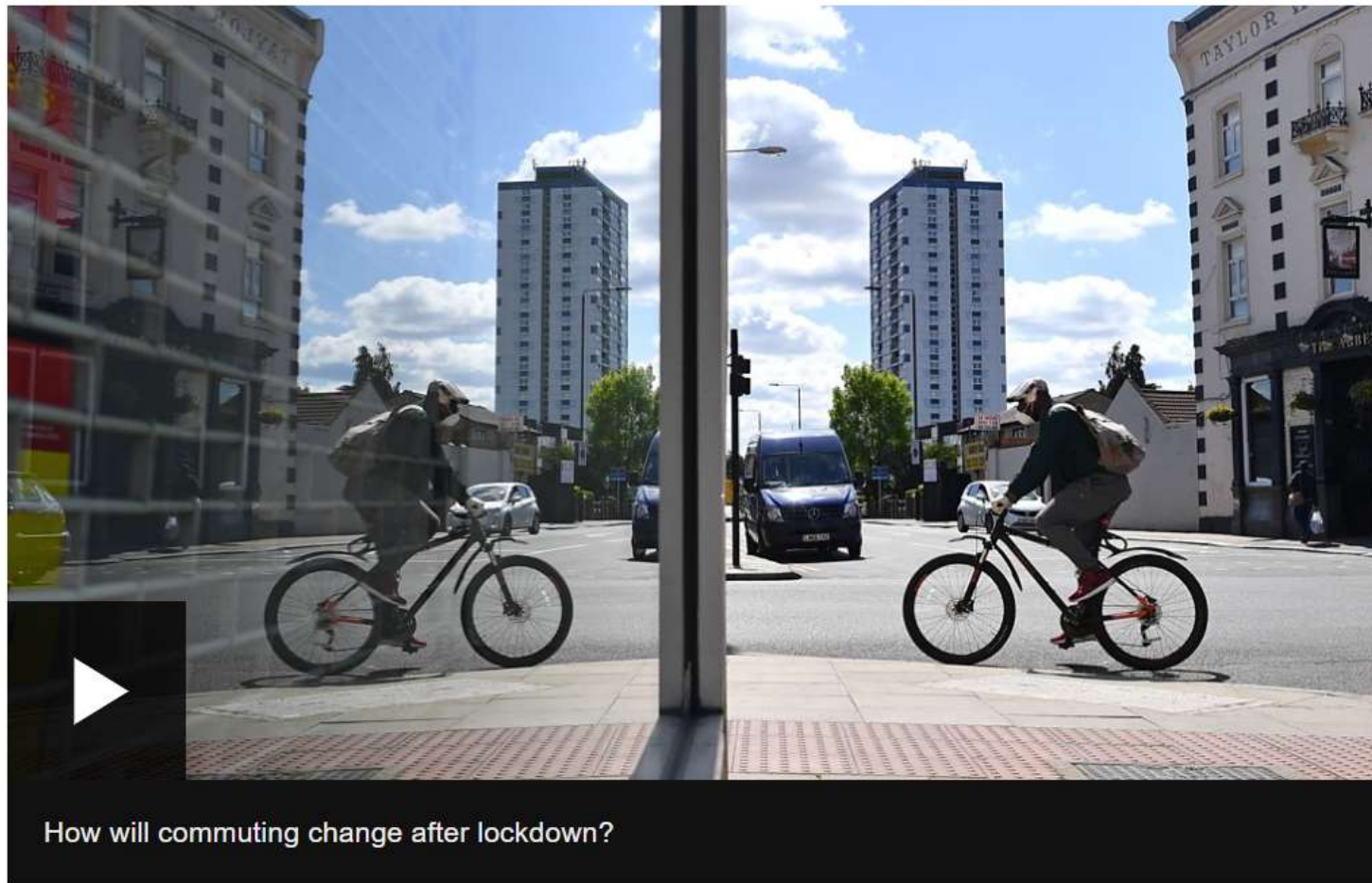


- LONDRES: Plan para reducir el uso de los vehículos después del confinamiento...

| by turning 35km of streets into spaces for cyclists and pedestrians.

iii. ¿Hacia una nueva movilidad?

→ ↺ ⓘ No es seguro | [bbc.com/news/uk-52793230](https://www.bbc.com/news/uk-52793230)



Researchers warned that traffic could surge back onto the roads in a study.

Source: <https://www.bbc.com/news/uk-52793230>

iii. ¿Hacia una nueva movilidad?

BBC



Sign in

News

Sport

Reel

Worklife

Travel

Future

Mo

NEWS

Home

Video

World

UK

Business

Tech

Science

Stories

Entertainment & Arts

UK

England

N. Ireland

Scotland

Wales

Politics

Coronavirus: Drivers plan to walk more to keep cleaner air of lockdown - survey



PA MEDIA

Many British towns and cities are making more road space available for pedestrians and cyclists

British drivers are ready to change their behaviour to maintain the cleaner air of the lockdown and protect the environment, a survey suggests.

25 May 2020



Share

Source: <https://www.bbc.com/news/uk-52793230>

iii. ¿Hacia una nueva movilidad?



- En una encuesta sobre 200.000 automovilistas: la mitad afirmó que caminaría más y el 40% que intentaría conducir menos.
- Cuatro de cada cinco tomará acciones para reducir su impacto sobre la calidad del aire.

Source: <https://www.bbc.com/news/uk-52793230>

iii. ¿Hacia una nueva movilidad?



- “Bajada de la demanda en transporte público debido al miedo al contagio y el distanciamiento”.
- “Aumento del uso del coche privado al inicio por la tendencia hacia el vehículo individual”. ¿?
- **“La bici compartida como el principal ganador”.**
- **“La multimodalidad será clave para dar una alternativa económica y sostenible al coche privado”.**

iii. ¿Hacia una nueva movilidad?

¿Cómo será la movilidad tras el Covid?



El Paseo del Prado ha sido una de las avenidas que Madrid ha decidido cortar al tráfico para ampliar el espacio para los peatones. | J.J.Guillen | EFE

"No podemos volver al modelo que teníamos antes, nos hemos dado cuenta todos de los beneficios respecto a la calidad del aire".
Esther Anaya

- La nueva movilidad en las ciudades post-Covid pasa por lo tanto por **dar más espacio al peatón y potenciar el uso de la bicicleta**. "El confinamiento y las restricciones de movimientos han hecho que nos tengamos que mover en un **entorno de proximidad**, de barrio. Y en esta nueva escala, la bicicleta y el caminar deben ser más importantes"

iii. ¿Hacia una nueva movilidad?

AGUA

CLIMA Y ENERGÍA

BIODIVERSIDAD

CIUDAD SOSTENIBLE

ECONOMÍA CIRCULAR

INNOVACIÓN Y CIENCIA

AGORA

Ciudad Sostenible

La bicicleta, ¿el mejor método de movilidad tras el confinamiento?

Francia está estudiando cómo fomentar el uso de la bicicleta cuando comience la salida del confinamiento, una idea a la que se ha sumado la ministra Teresa Ribera, ya que esta forma de movilidad puede ayudar a mantener el distanciamiento social en el transporte

iv. Nuevos cambios ¿permanentes?.

Perspectivas futuras.

- **GRANADA**

18 de mayo de 2020

«La crisis sanitaria y económica nos obliga por salud y responsabilidad a afrontar una nueva movilidad»

Luis Salvador y César Díaz

Consenso político

Fuente:

<https://www.ideal.es/granada/revolucion-traffic-granada-20200518114650-nt.html>

Granada | La capital reserva carriles para bicis y patinetes y arranca la peatonalización del centro

Granada

Provincia Costa Baza Loja Guadix Armilla Maracena Huétor Vega

La capital reserva carriles para bicis y patinetes y arranca la peatonalización del centro



Camino de Ronda han amanecido ya este lunes pintadas de amarillo y con restricciones a los coches. / PEPE MARÍN

iv. Nuevos cambios ¿permanentes? Perspectivas futuras.

- GRANADA 18 de mayo de 2020



Fuente: <https://www.ideal.es/granada/revolucion-traffic-granada-20200518114650-nt.html>

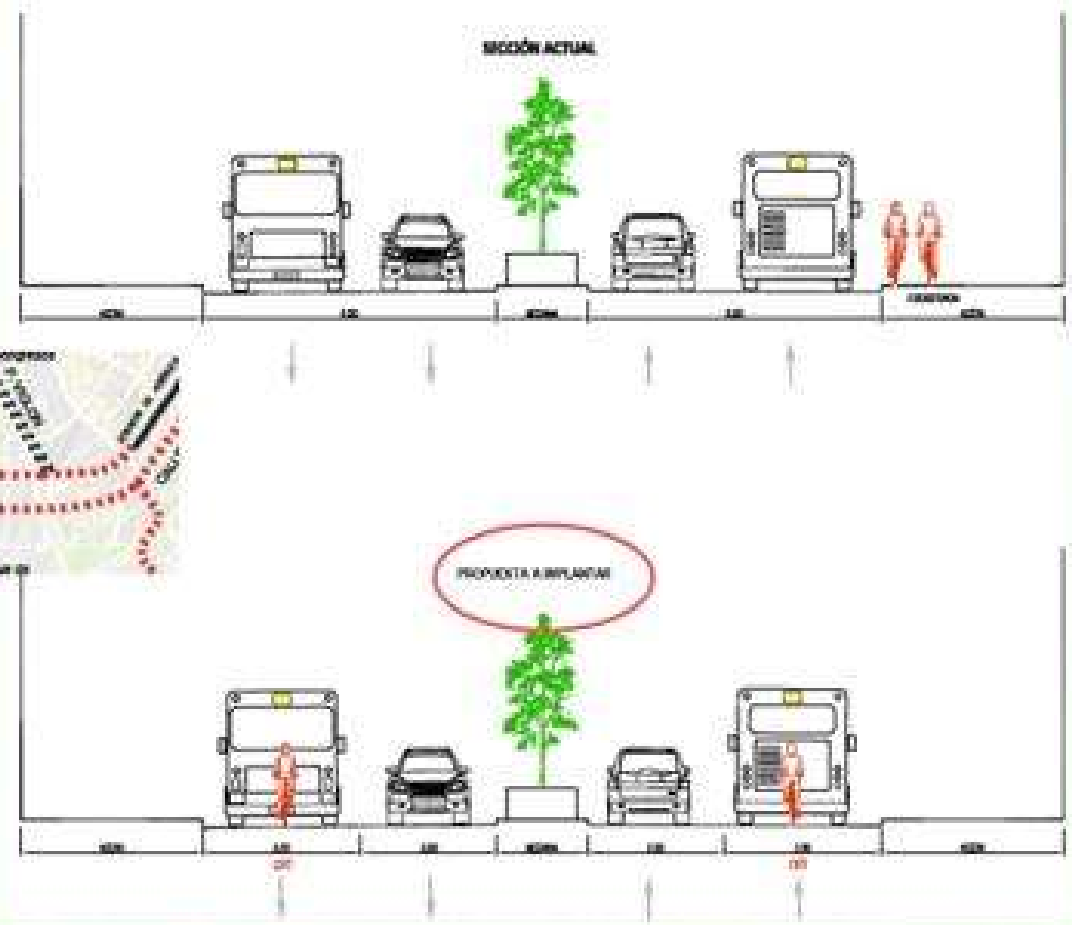
iv. Nuevos cambios ¿permanentes?

”75 kilómetros más de vías gracias a la ocupación de parte de la calzada, para fomentar el uso de bicicletas y vehículos de movilidad personal”

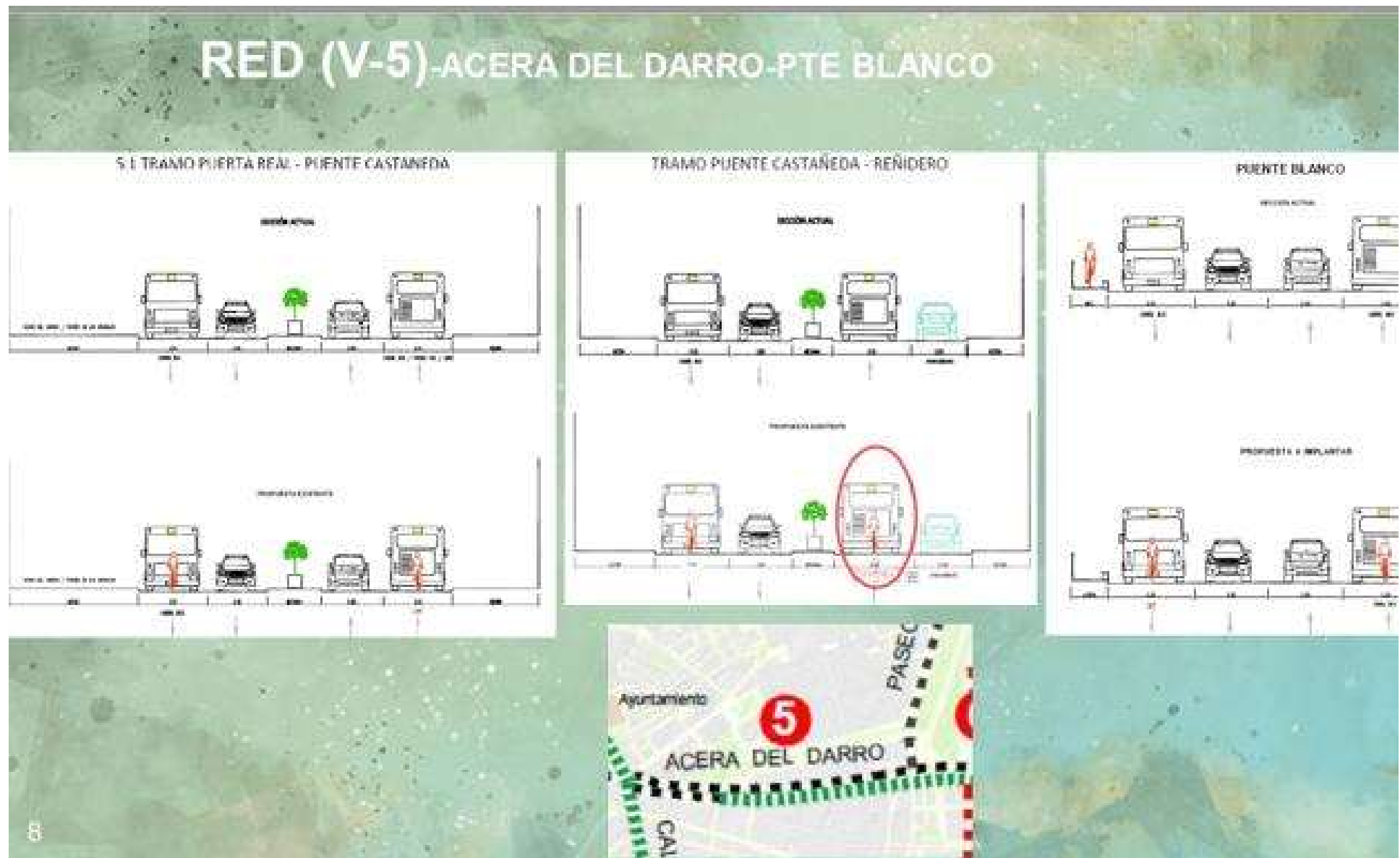


RED (V-10)-CN. RONDA

10. CAMINO DE RONDA



iv. Nuevos cambios ¿permanentes?



Fuente: <https://www.ideal.es/granada/revolucion-traffic-granada-20200518114650-nt.html>

iv. Nuevos cambios ¿permanentes?.

Perspectivas futuras.

Consenso social y político en torno a la
movilidad sostenible



Foto: A. Grindlay
17-06-2020

iv. Nuevos cambios ¿permanentes?

La apropiación del espacio

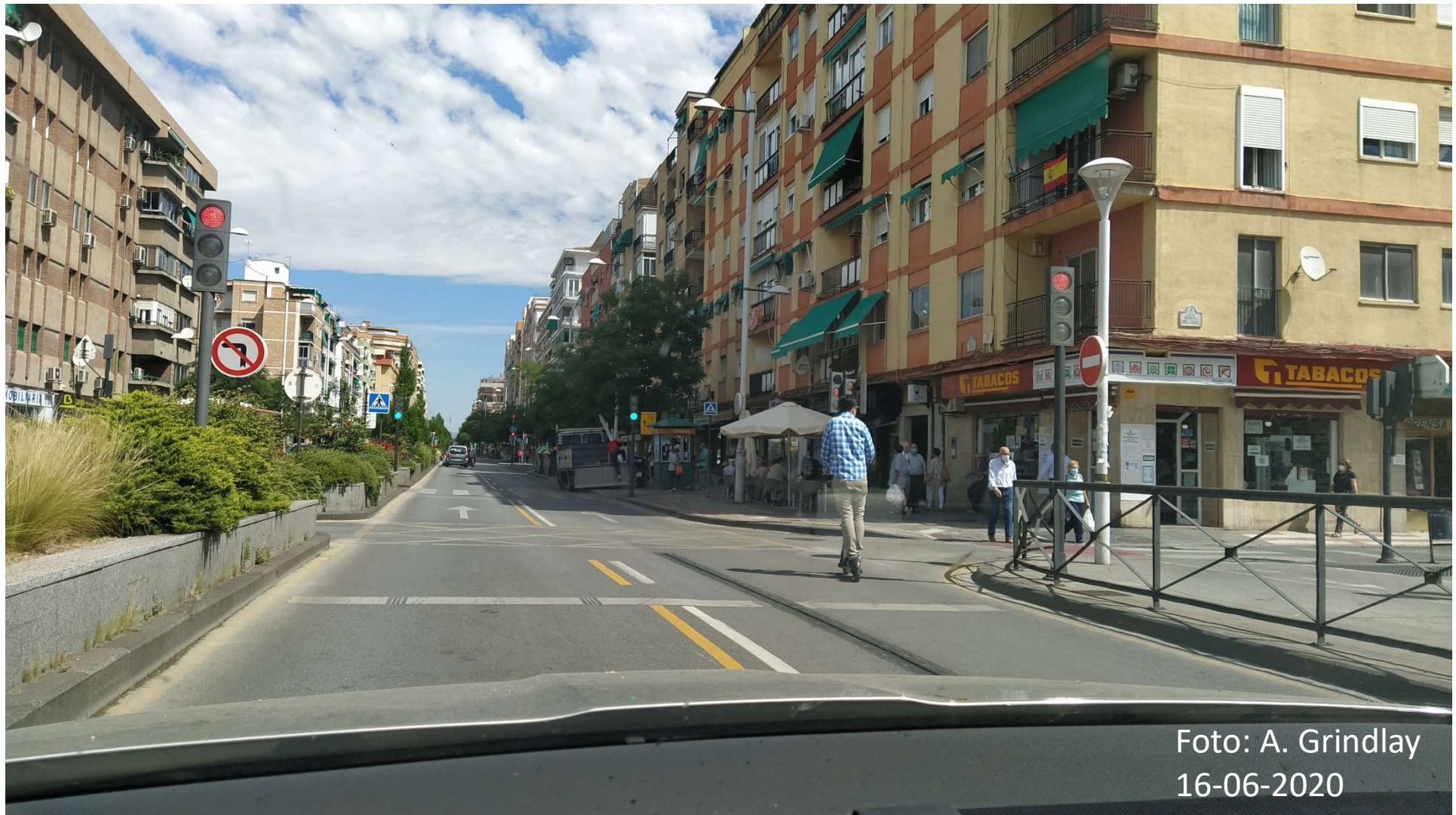


Foto: A. Grindlay
16-06-2020

iv. Nuevos cambios ¿permanentes?

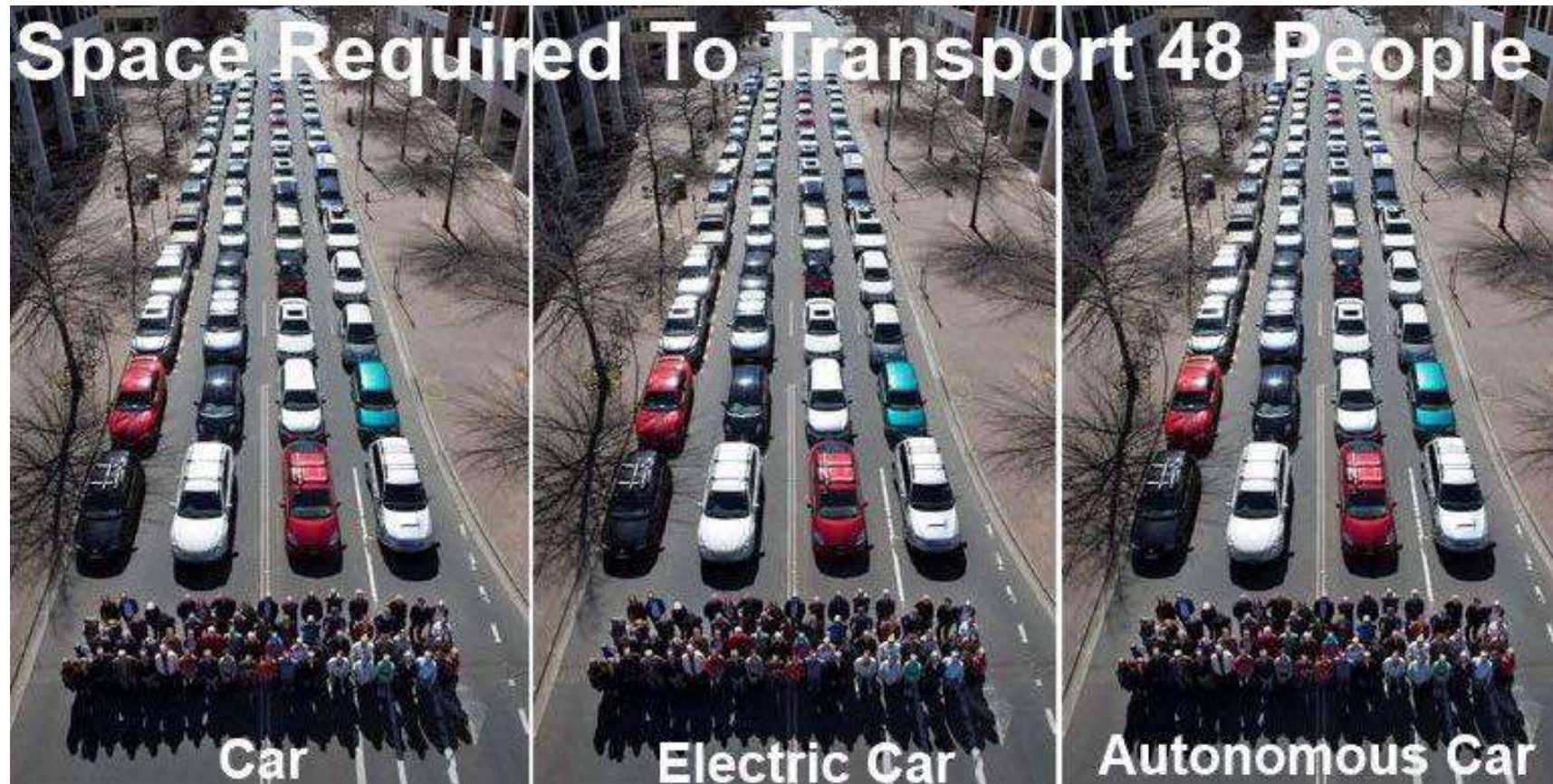
La apropiación del espacio



Foto: A. Grindlay
17-06-2020

iv. Perspectivas futuras

MISMA OCUPACION DE ESPACIO POR LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS Y AUTÓNOMOS



Source: <https://twitter.com/teppo/status/798113220015824896>

JORNADA ONLINE GRATUITA

MOVILIDAD Y CIUDAD EN LA GRANADA POSTCOVID-19

MIÉRCOLES 17 DE JUNIO - A LAS 19:30 horas

GRACIAS POR LA ATENCIÓN

Alejandro L. Grindlay Moreno

*Dr. ICCP, Profesor Titular del
Departamento de Urbanística y OT*



grindlay@ugr.es

