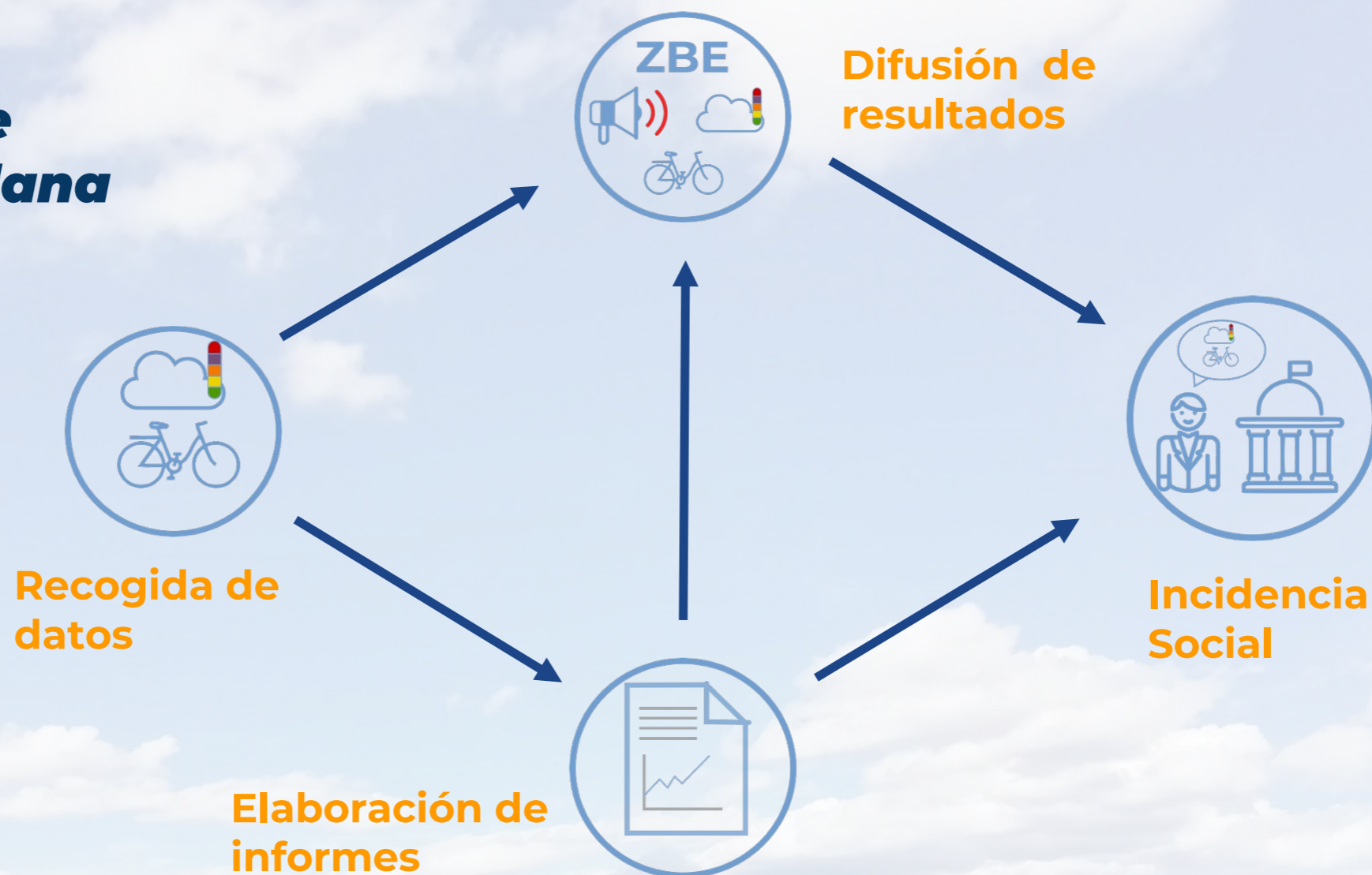




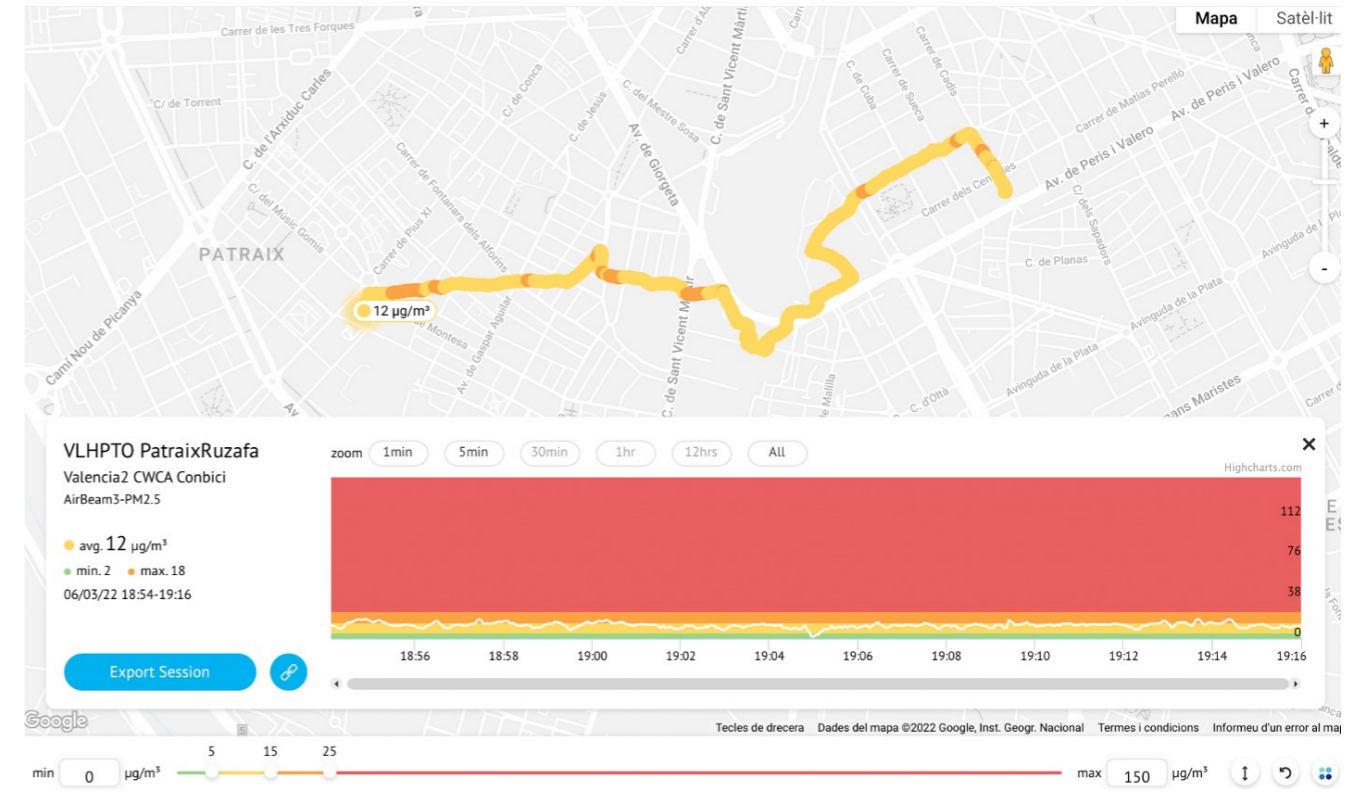
Cycling with Clean Air

Proyecto de Ciencia Ciudadana





Mediciones y visualización



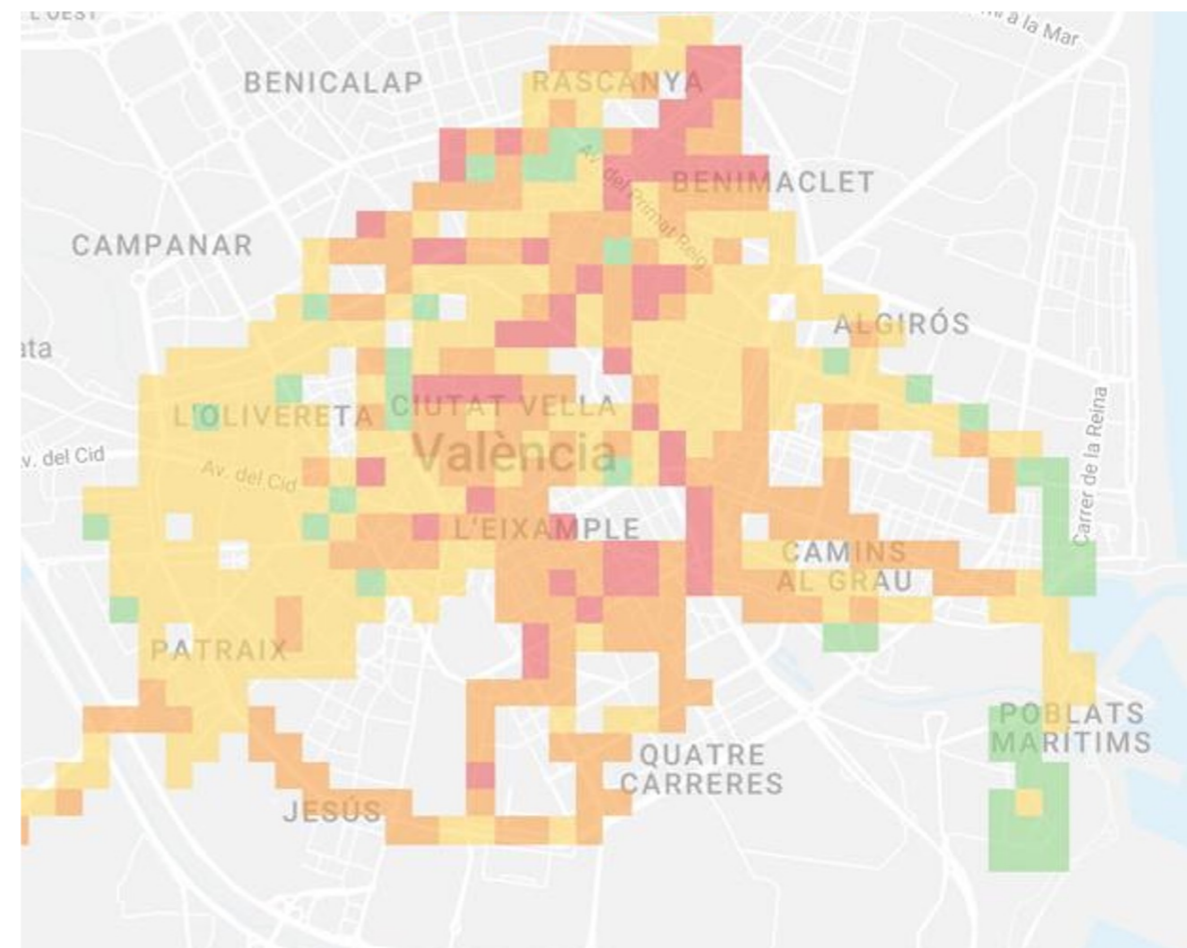
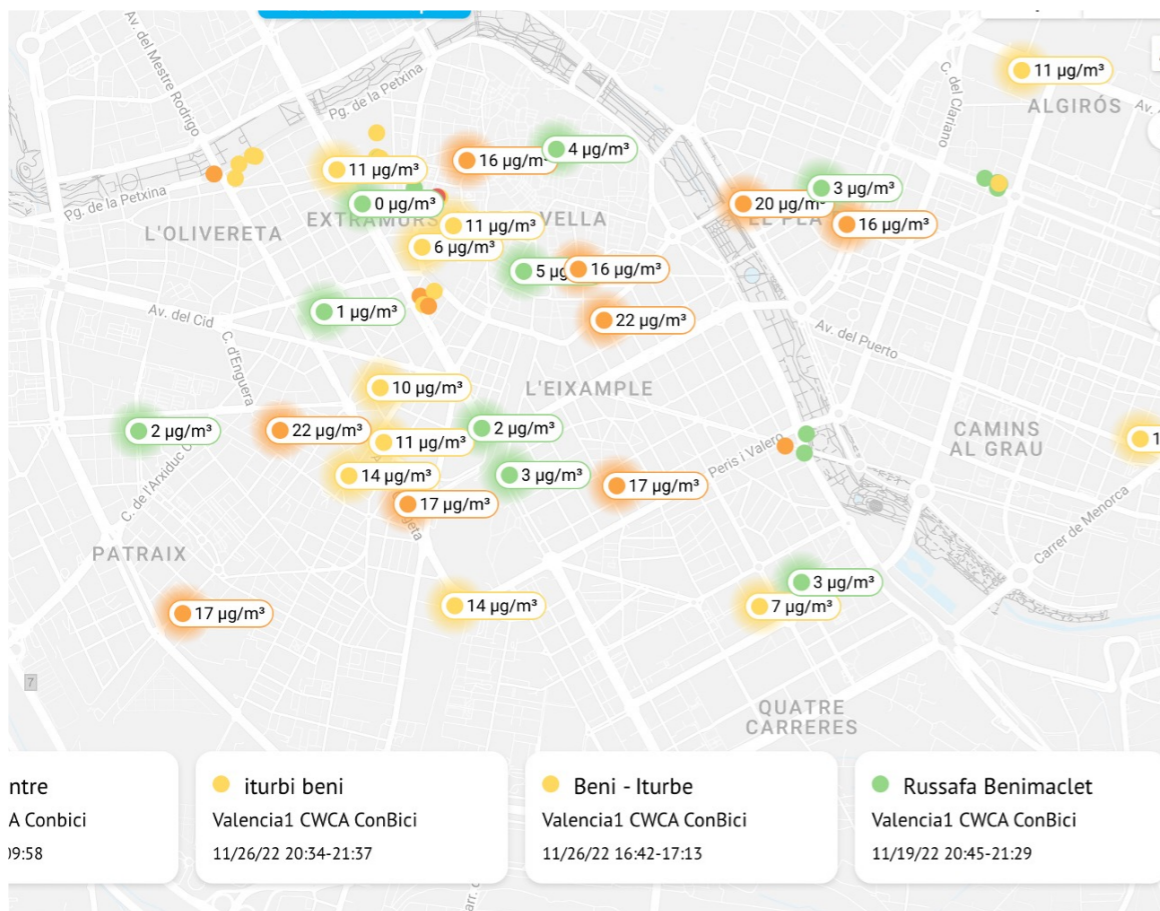
Medidor portátil AIRBEAM
<https://www.habitatmap.org/airbeam>

Recorridos en tiempo real
<https://www.habitatmap.org/aircasting>



Análisis espacial

Ejemplo: Valencia





Voluntariado y formación

REUNIÓN ONLINE VOLUNTARIADO

1. RESUMEN Y APRENDIZAJES DE 2022
2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO CWCA 2023
3. BIENVENIDA A LAS NUEVAS CIUDADES
4. PREGUNTAS E INTERCAMBIO

 **JUEVES**
30 MARZO 2023

 **19:30 A 21H**



WEBINAR

APRENDIENDO CON CYCLING WITH CLEAN AIR
CONVERSACIONES CON PERSONAS EXPERTAS

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y SALUD

 **JUEVES**
26 MAYO 2022

 **19:00 A 20H**



XAVIER QUEROL CARCELLER

INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL ASSESSMENT
AND WATER RESEARCH (IDÆA)
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)

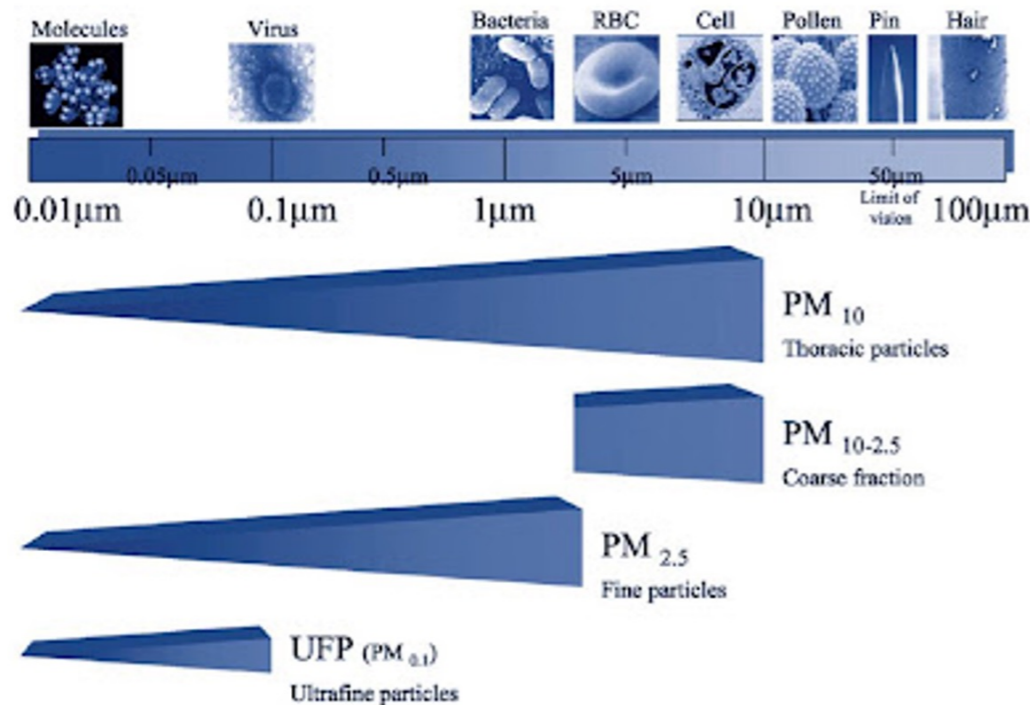
PRESENTA Y MODERA:
MARIAN SINTES
MÉDICA DE FAMILIA Y COMUNITARIA. COORDINADORA DE CWCA.
VOLUNTARIA DEL ÁREA DE SALUD Y MEDIOAMBIENTE CONBICI



WHO New



Recommendations PM2.5

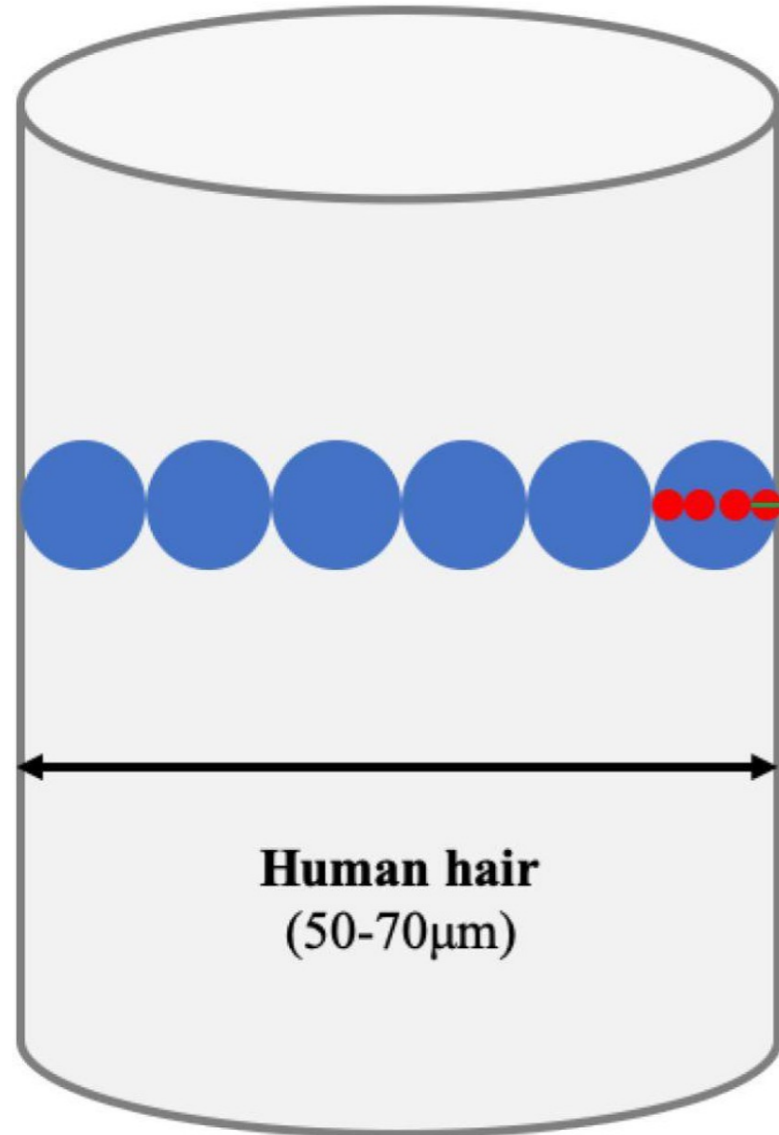
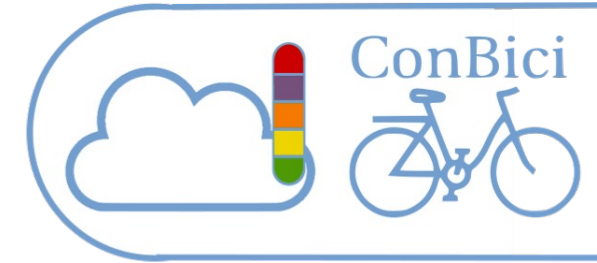


PM2.5	OMS 2021	OMS 2005	Directiva Europea 2008
Media Año	5µg/m ³	10µg/m ³	25µg/m ³
Media 24h	15µg/m	25µg/m ³	Sin Valor

What are we measuring and what values do we have as a reference?



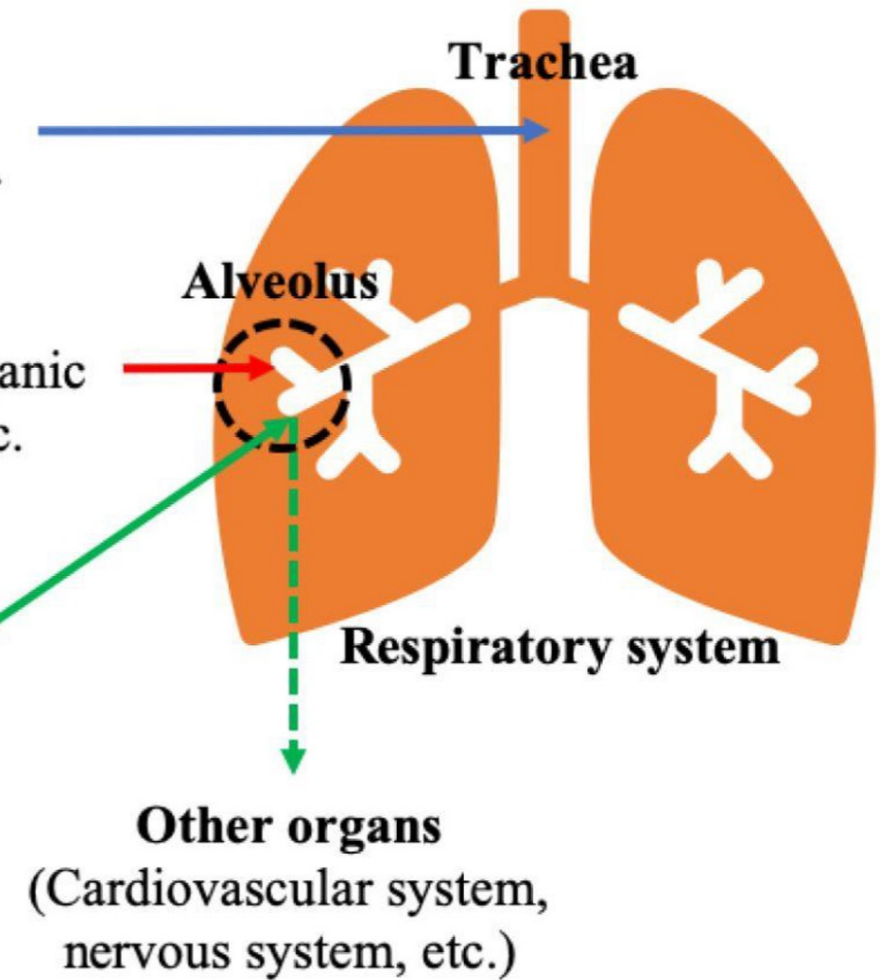
PM 2.5 Health risks



● **PM₁₀ (<10µm)**
Dust, pollen, mold, etc.

● **PM_{2.5} (<2.5µm)**
Combustion particles, organic compounds, metals, etc.

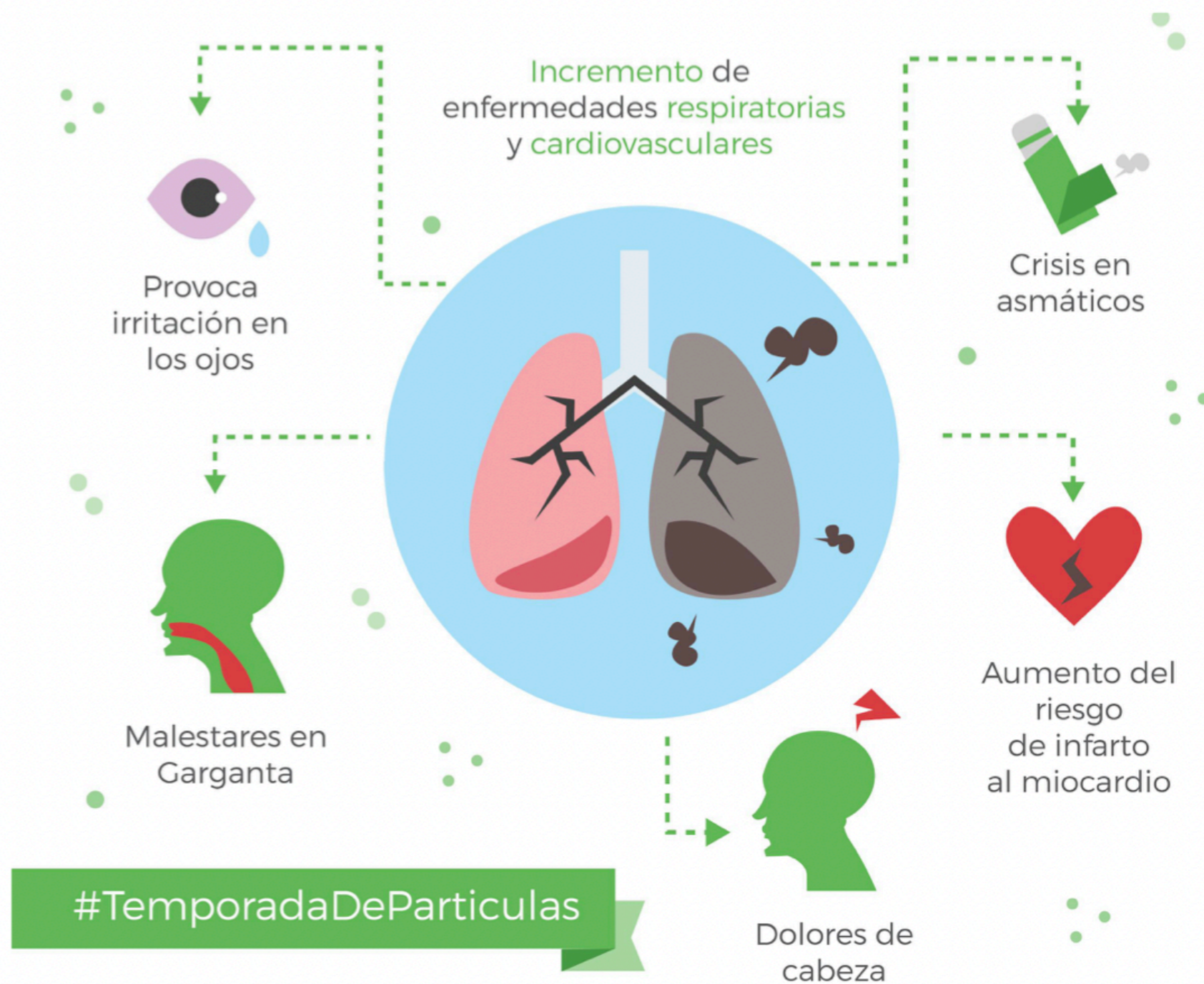
○ **PM_{0.1} (<0.1µm)**
Virus, gaseous contaminants, etc.
10X

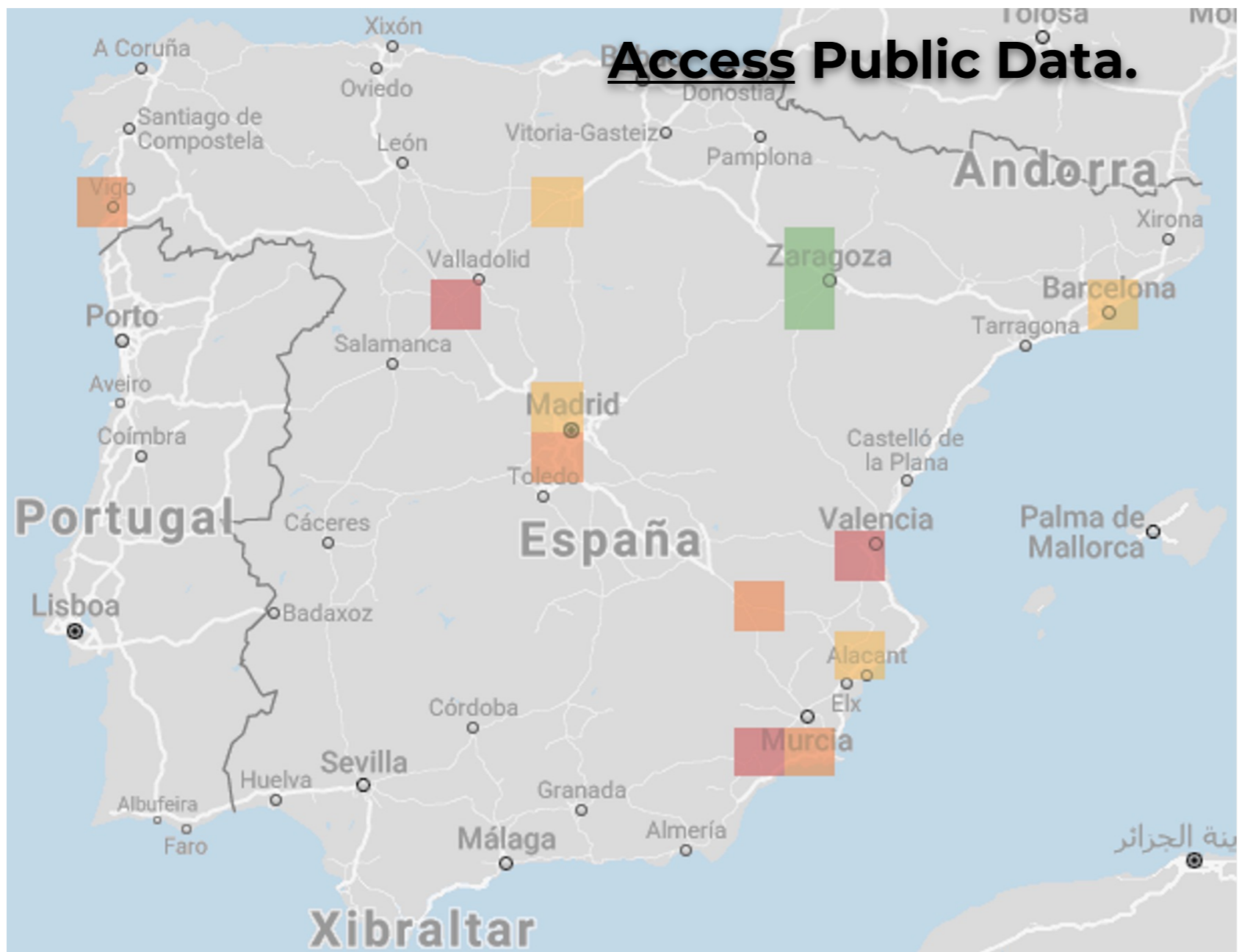


¿Cómo puede afectar la salud?



Las personas que pertenecen al grupo sensible son más propensas a padecer enfermedades producidas por la contaminación.





Vigo	27
Gijón	104
Burgos	114
Valladolid	65
Madrid	270
Zaragoza	48
Terrassa	128
Barcelona	130
Valencia	88
Albacete	111
Alicante	44
Lorca	22
Cartagena	40
Málaga	105



48 volunteers - 14 cities - 1296 measurements / 713h



Cycling with Clean Air - 2022

14
CIUDADES

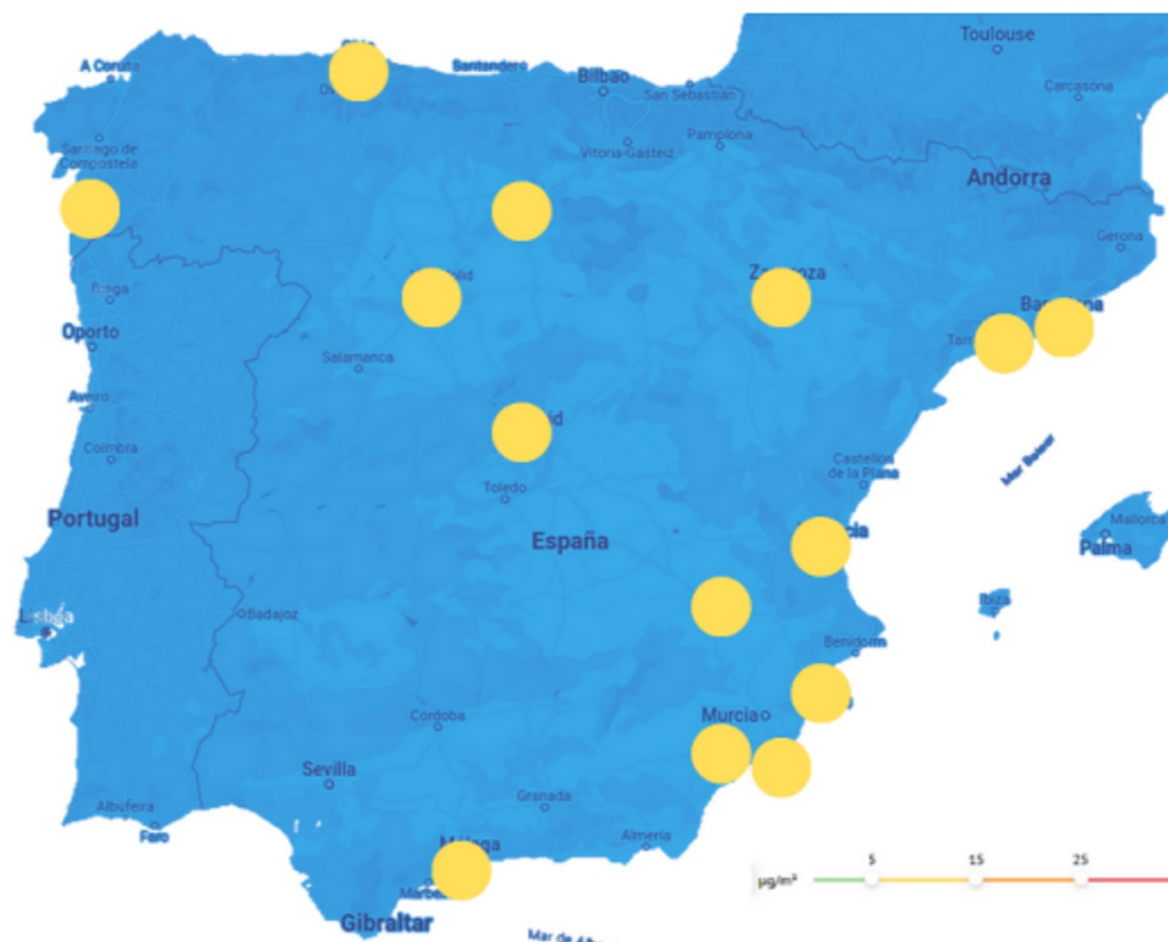
>40
VOLUNTARIAS

2.799
RECORRIDOS

5.318.129
MEDIDAS

9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PROMEDIO ANUAL
PM2.5

0 - 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ VERDE 6 - 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ AMARILLO 16 - 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NARANJA > 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ROJO



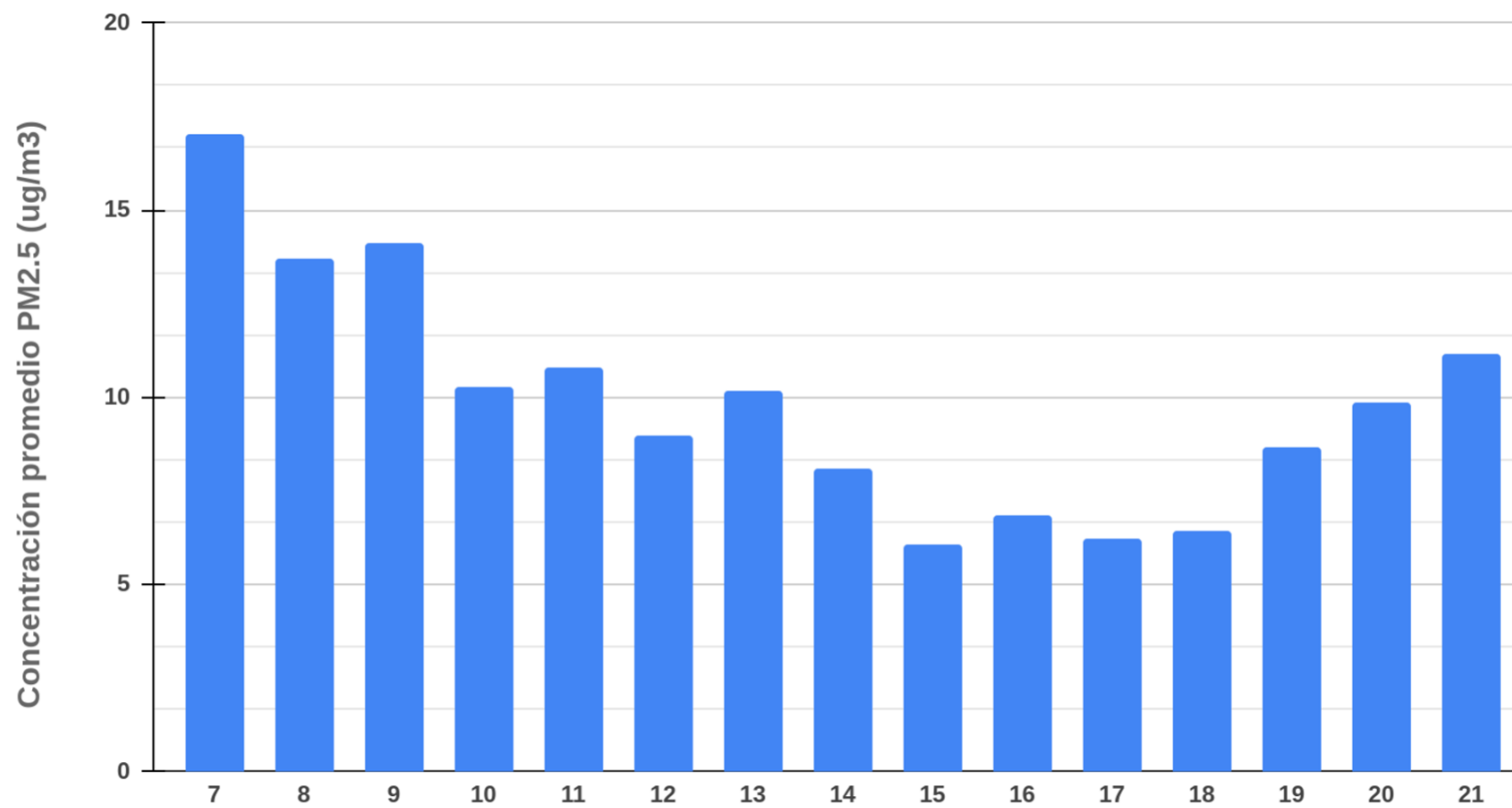
- ALBACETE
- ALICANTE
- BARCELONA
- BURGOS
- CARTAGENA
- GIJÓN
- LORCA
- MADRID
- MÁLAGA
- TERRASSA
- VALENCIA
- VALLADOLID
- VIGO
- ZARAGOZA

Figura 3. Nivel promedio de contaminación del aire por ciudad obtenido con medidas Cycling with Clean Air del 01/01/22 al 01/11/22. El rango amarillo se define de 6 a 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Resultados 2022

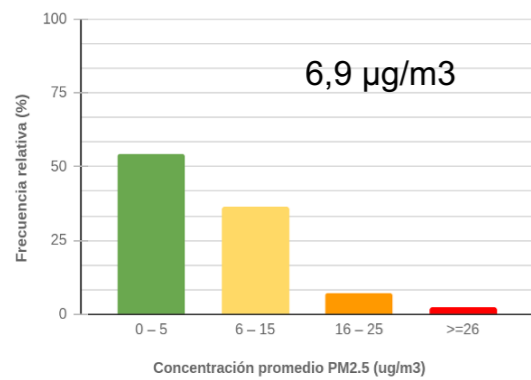
Distribución de la concentración promedio de PM2.5 a lo largo del día.
Del 01/01/22 al 01/11/22 - 14 ciudades



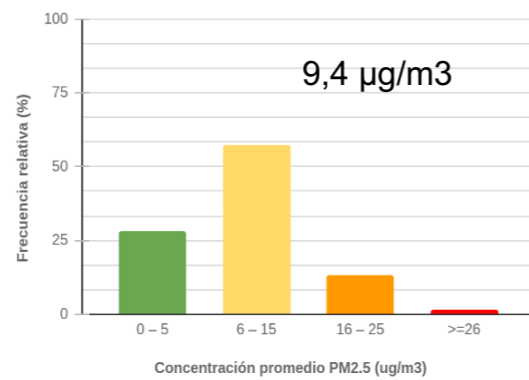


Resultados 2022 por ciudades

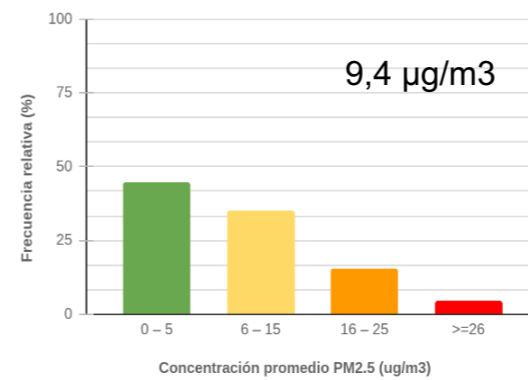
ALBACETE *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



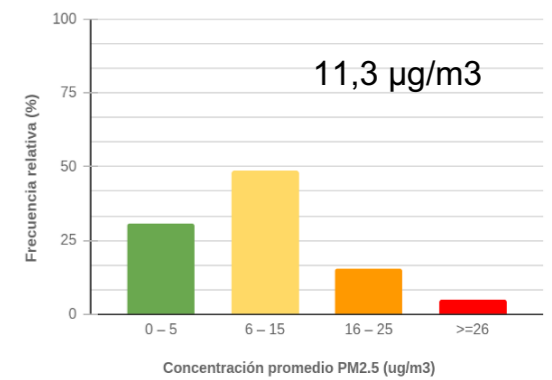
ALICANTE *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



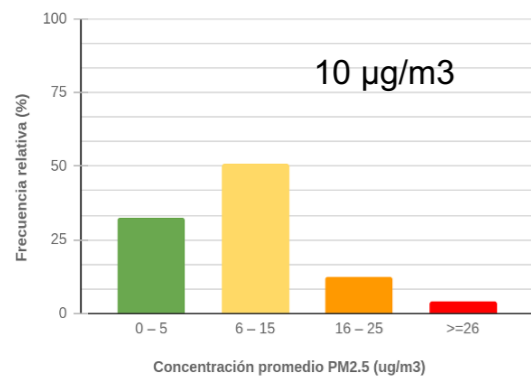
CARTAGENA *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



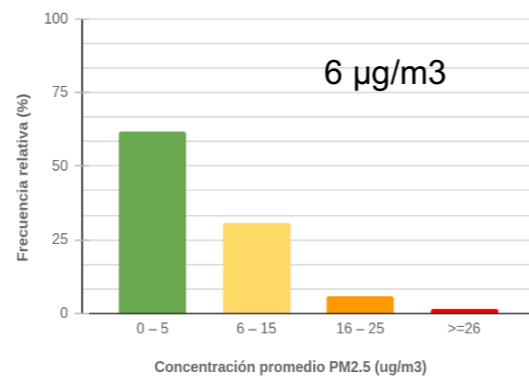
LORCA *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



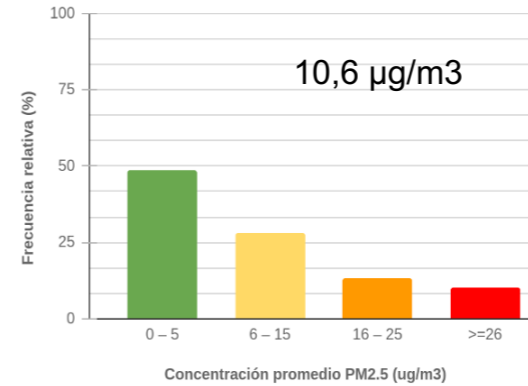
BARCELONA *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



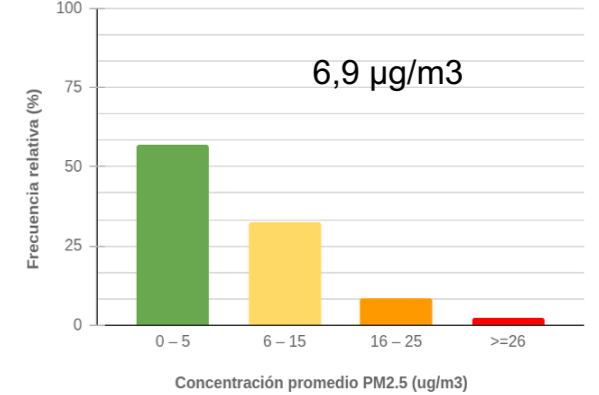
BURGOS *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



GIJÓN *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



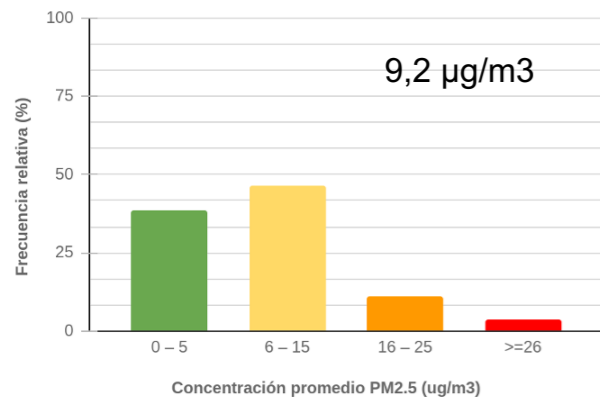
MADRID *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



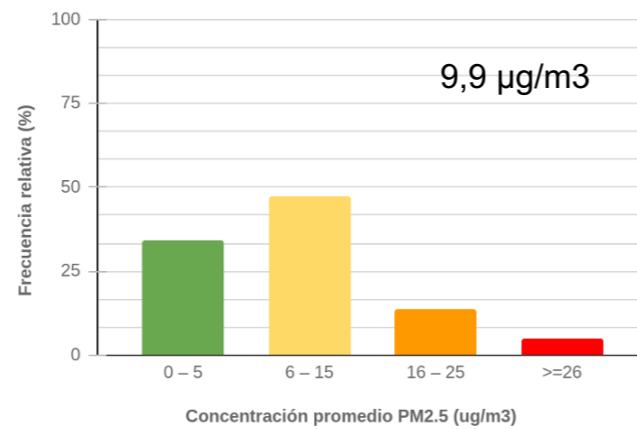


Resultados 2022 por ciudades

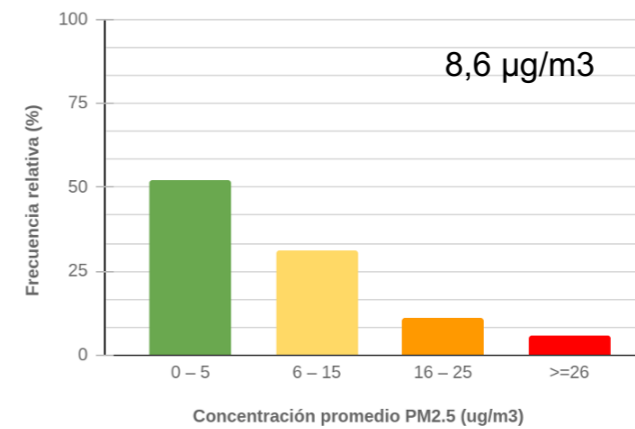
MÁLAGA *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



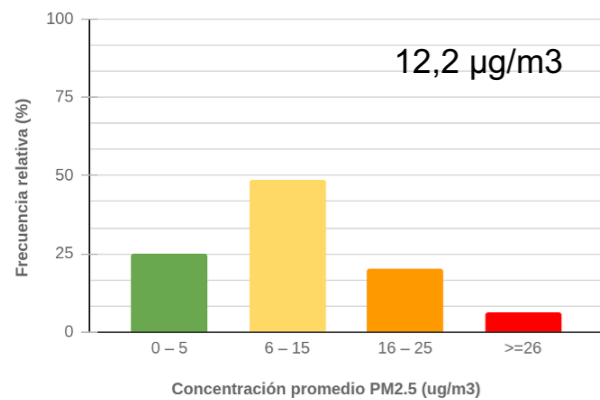
TERRASA *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



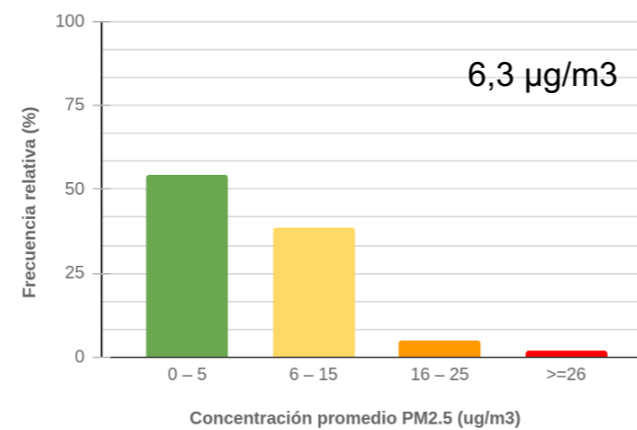
VALLADOLID *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



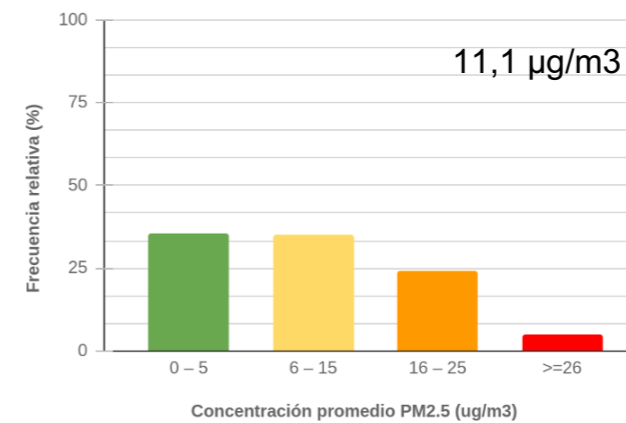
VALENCIA *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



VIGO *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



ZARAGOZA *** Datos del 01/01/22 al 01/11/22 ***



ALBACETE

ALICANTE

BARCELONA

BURGOS

CARTAGENA

GIJÓN

LORCA

MADRID

MÁLAGA

TERRASSA

VALENCIA

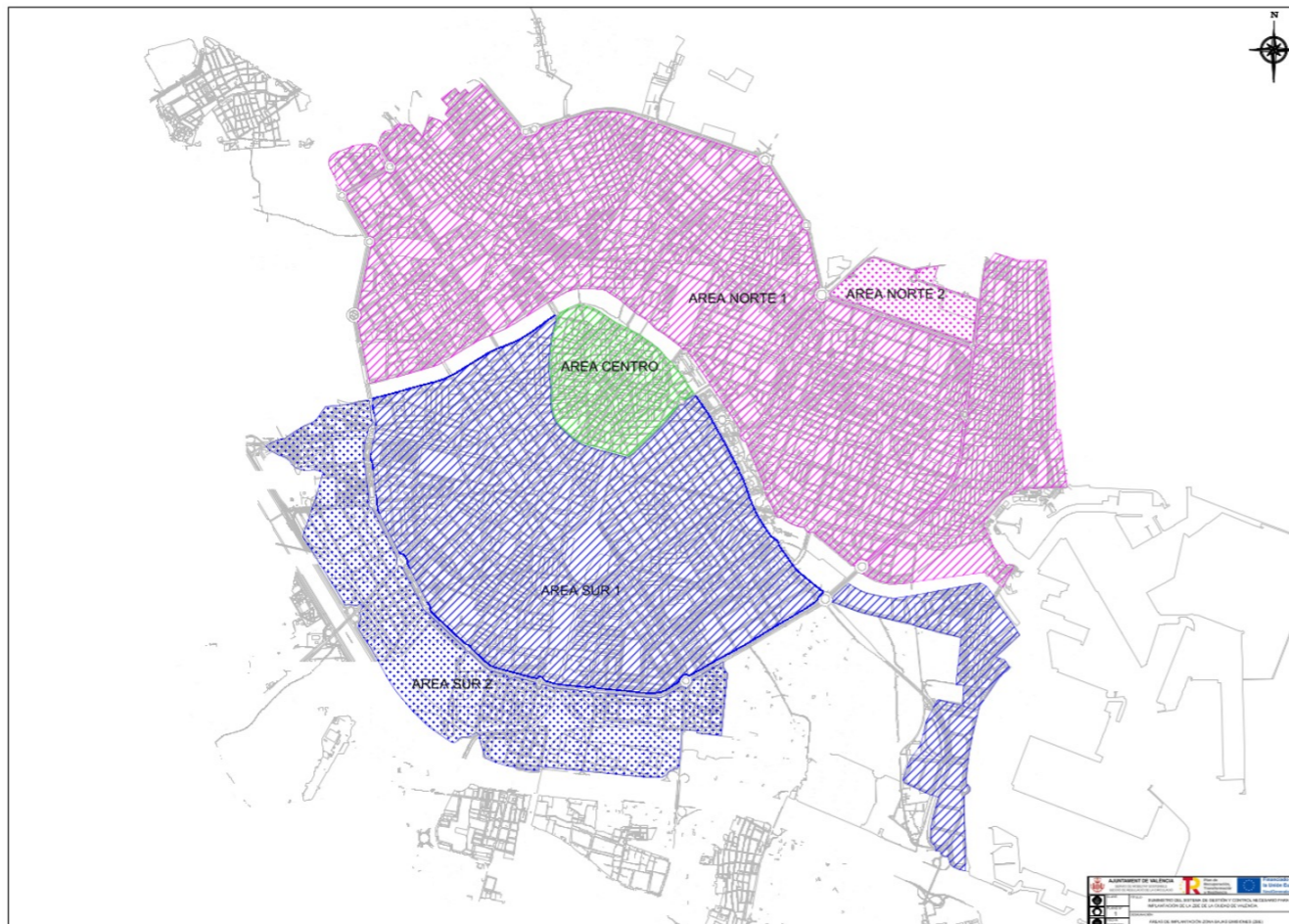
VALLADOLID

VIGO

ZARAGOZA



Potencial de la metodología



- Contraste con la zonificación prevista por el Ayuntamiento en el proyecto de ZBE.
- Identificación de zonas sobre las que actuar de forma prioritaria a nivel local.
- Identificación de zonas sin información para evaluar indicadores ZBE
- Información complementaria para realizar el seguimiento de indicadores de calidad del aire asociados al tráfico rodado y a la contaminación por partículas PM2,5.

Fuente: Zonificación Valencia. Planos incluidos en [Expediente:04101/2022/84-SU](#)

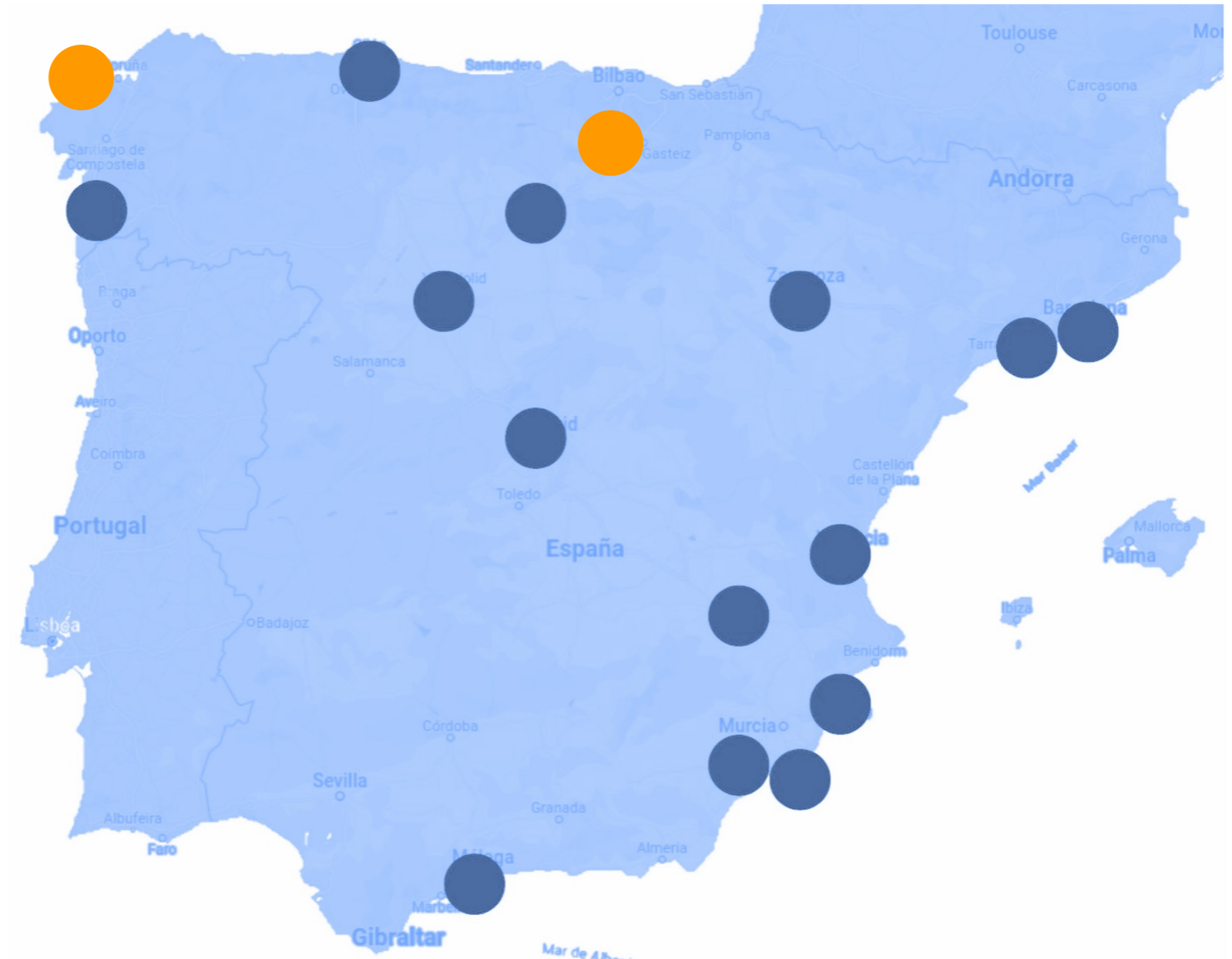
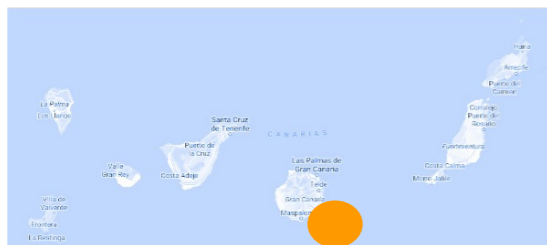


Cycling with Clean Air - 2023

17
CIUDADES

>40
VOLUNTARIAS

> 3.500
RECORRIDOS
en Febrero 23



CARTA INTERNACIONAL DEL CAMINAR

Caminar es la primera cosa que un niño quiere hacer y la última que una persona mayor desea renunciar. Caminar es el ejercicio que no necesita tener gimnasio. Es la prescripción sin medicina, el control de peso sin dieta, y el cosmético que no puede encontrarse en una farmacia. Es el tranquilizante sin pastillas, la terapia sin un psicoanalista, y el ocio que no cuesta un céntimo. Y además, no contamina, consume pocos recursos naturales y es altamente eficiente. Caminar es conveniente, no necesita equipamiento especial, es auto-regulable e intrínsecamente seguro. Caminar es tan natural como respirar.

John Butcher, Fundador del Walk21,
1999

RECETA BICICLETA

RECETA MÉDICA

DR./DRA. _____ PACIENTE _____
PRESCRIPCIÓN: EDAD ____ (todas) PESO ____ (cualquiera) NÚMERO RECETA ____

USO DE LA BICICLETA PARA TODOS LOS DESPLAZAMIENTOS

PREVIENE:

- ESTRÉS
- OBESIDAD
- SEDENTARISMO
- OBESIDAD INFANTIL
- CONTAMINACIÓN ACÚSTICA
- CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
- RIESGO CARDIOVASCULAR Y METABÓLICO

** DILACIÓN DE TRATAMIENTO: EFECTOS SECUNDARIOS. ** ALIQUILANTE. ** LIBERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO. INCREMENTO DE CONVENIO DE PROXIMIDAD. AHORRO ECONÓMICO. AUTONOMÍA INFANTIL.

Logos: APC, PAFS, COEM, Red de Ciudades por la Bicicleta, CombiBici, ambe, Ciclosfera

Dosificación: entre dos y 6 veces al día dependiendo de la necesidad de desplazamientos. Puede utilizarse con mayor frecuencia en casos de desplazamientos cortos.

Presentación: es preferible la bicicleta clásica al proporcionar mayores beneficios. En su forma electrificada se aconseja en casos seleccionados, cuando existan la necesidad ineludible, pudiendo alternar sin limitaciones entre la forma clásica y el pedaleo asistido.



CYCLING 2023 WITH CLEAN AIR



ENLACE Y MÁS INFORMACIÓN EN LA WEB
www.cyclingwithcleanair.conbici.org



Muchas gracias
por vuestra atención

Contacto:

salud@conbici.org

oficina@conbici.org

tecnica.cwca@conbici.org