

“Las escuelas como herramientas para la Descarbonización de las ciudades”

LIME4HEALTH

Análisis de la contribución de los revestimientos de cal en la obtención de espacios interiores saludables



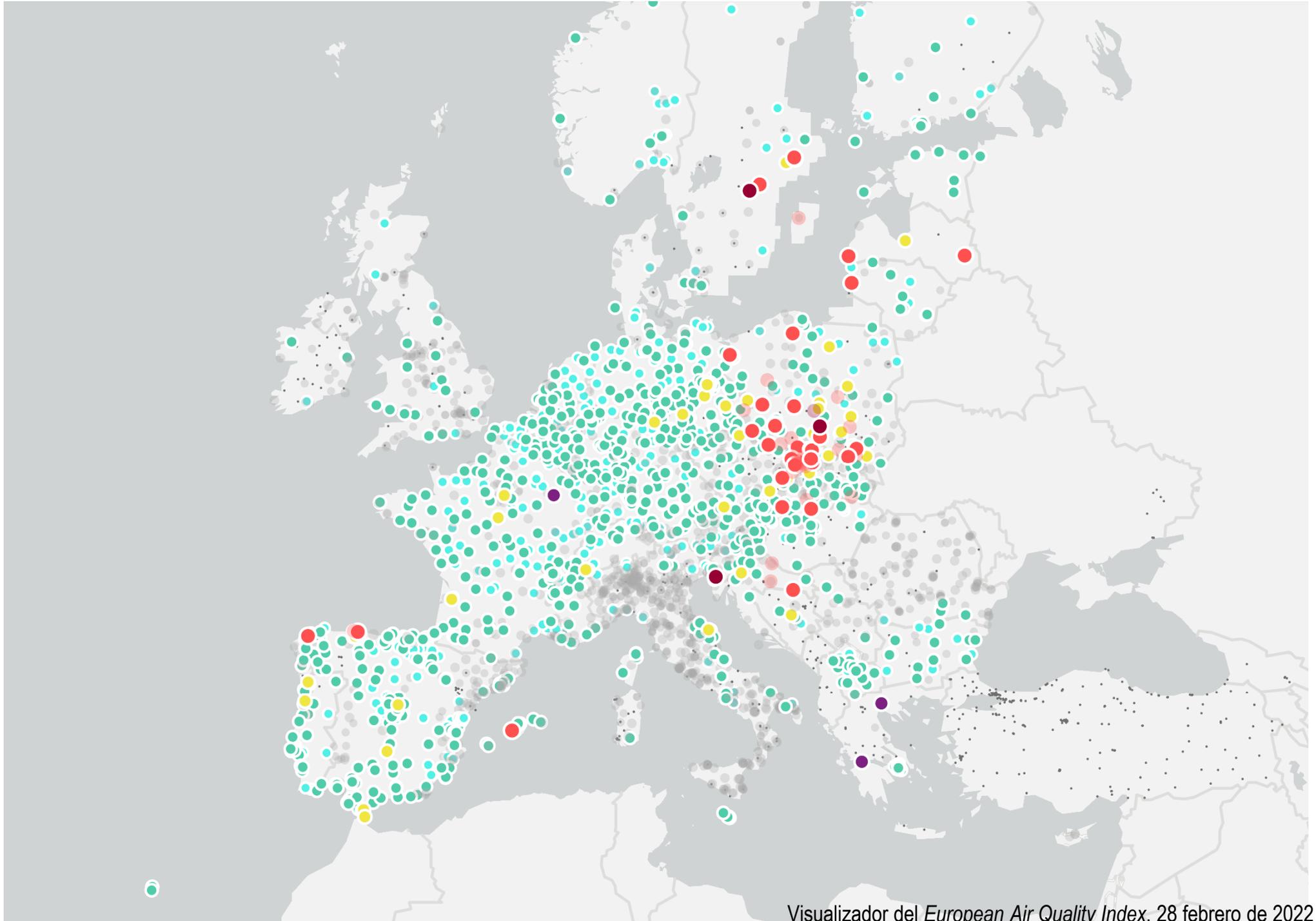
María del Mar Barbero Barrera. Universidad Politécnica de Madrid
Mesa 2. Experiencias de buenas prácticas
#CONAMA2022

Índice

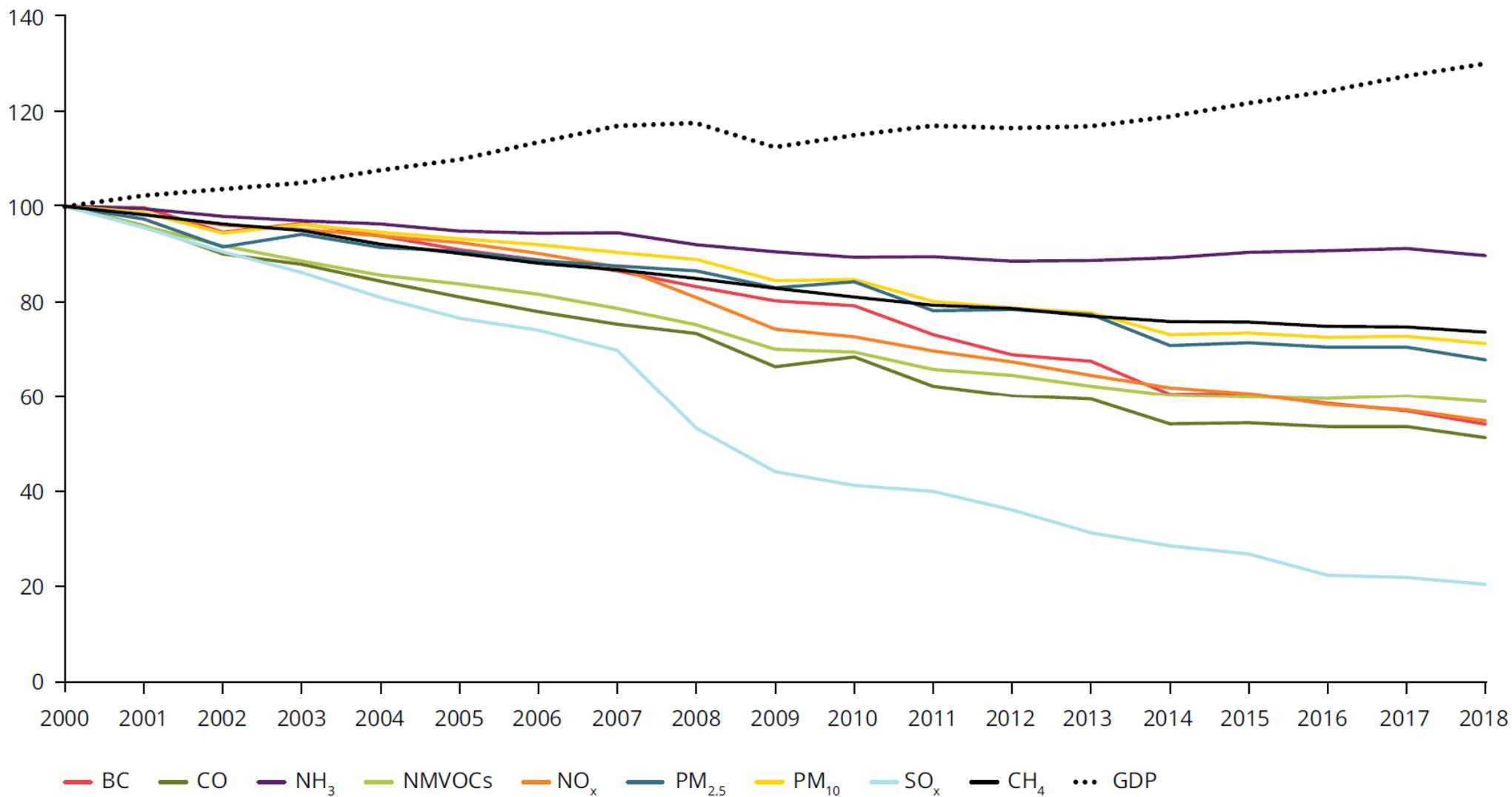
- 01 Retos
- 02 Actores
- 03 Impactos

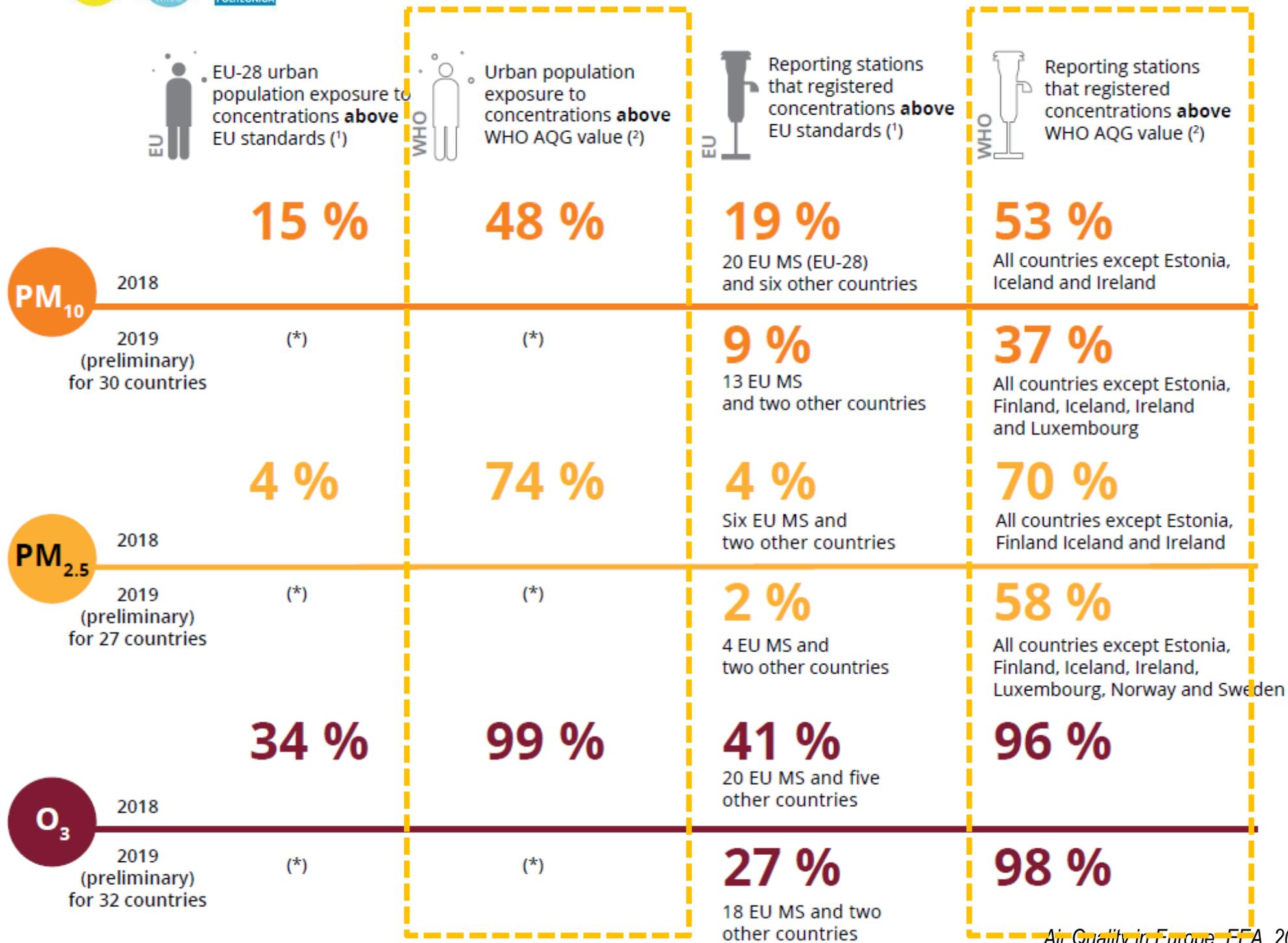


01 RETOS



Index (% of 2000)





CALIDAD DEL AIRE

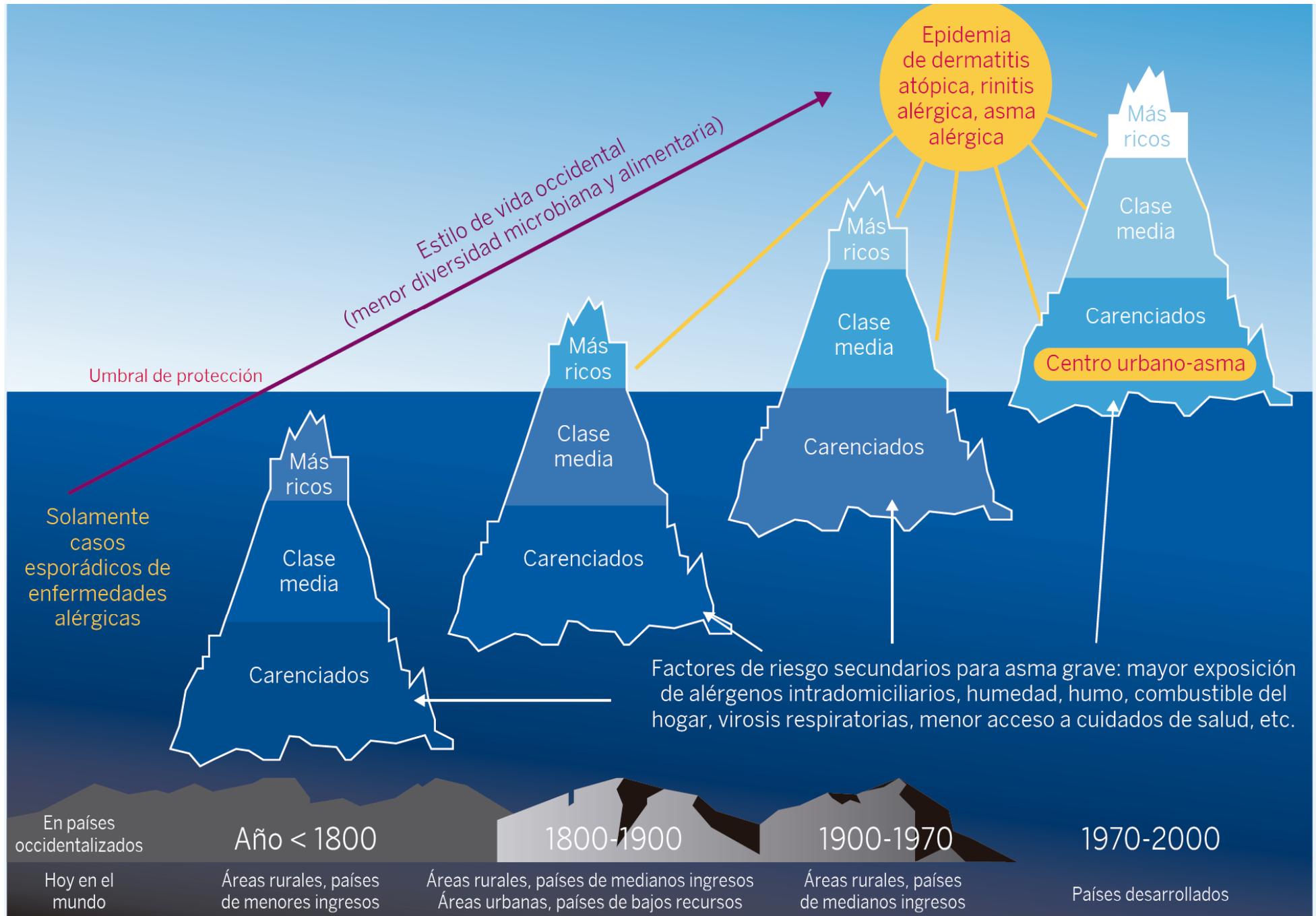
¿Qué aire respiran los niños de Madrid y Barcelona? En el 46% de los colegios se supera la contaminación permitida

Dos mapas de EL PAÍS permiten buscar los datos de 1.750 centros gracias a un modelo de medición que estima los niveles de NO₂ en un año tipo prepandemia. A las 9 de la mañana, casi todas las escuelas infantiles y guarderías superan los niveles de alerta

DANIELE GRASSO | MIGUEL ÁNGEL MEDINA | LUIS SEVILLANO PIRES

Madrid - 13 FEB 2022 - 05:30 CET





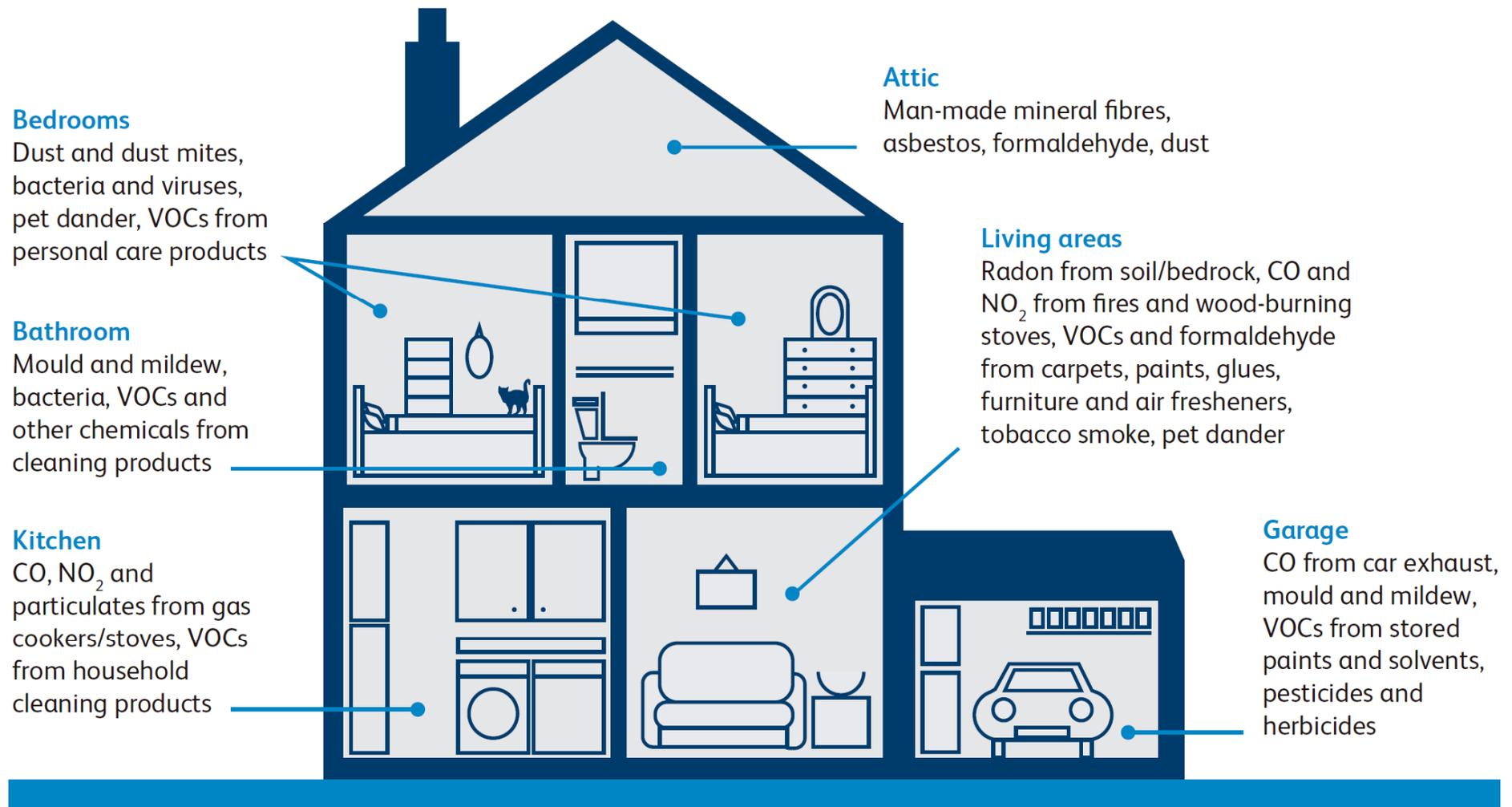
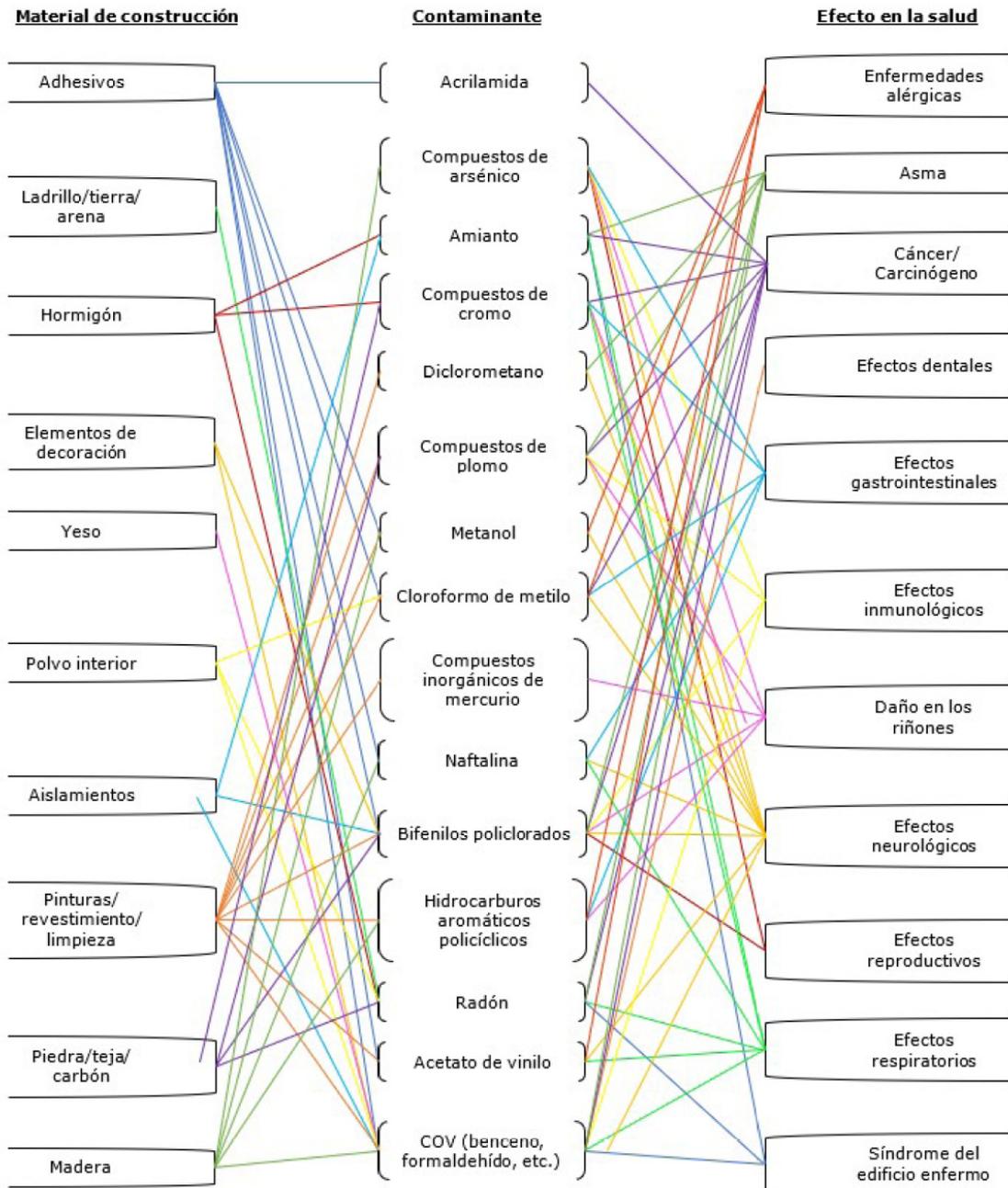


Fig 3. Sources and types of indoor pollution encountered in homes. VOCs = volatile organic compounds. Please note that these lists are not exhaustive and that the actual pollutants present, and their amounts, will vary from household to household.



Objetivo

Evaluar el impacto de los revestimientos y de los hábitos de uso en la mejora de la calidad de aire interior y en la salud de los ocupantes, en espacios escolares

Objetivos específicos

O1: Influencia del **contexto urbano** y del tipo arquitectónico en los contaminantes interiores

O2: **Perfiles de salud** de los ocupantes y su relación con las condiciones en el hogar

O3: Definición de los **patrones de uso** y su influencia en las concentraciones de contaminantes en espacios educativos

O4: **Evaluación de los contaminantes y el efecto del aire exterior**

O5: Diseño de un protocolo de monitorización

O6: Diseño de una metodología de recopilación de datos

O7: Síntesis de adición fotocatalítica

O8: Diseño, formulación y caracterización de un revestimiento fotocatalítico

O9: **Potencial de reducción de contaminantes** a través del uso de revestimientos

O10: Potencial de reducción de contaminantes a través de hábitos de uso

O11: Evaluación de la mejora de la salud a través del efecto combinado

O12: Difusión de los resultados en distintos ámbitos: educativo, técnico y social

T6. MANAGEMENT AND COORDINATION

Lime4Health

T1

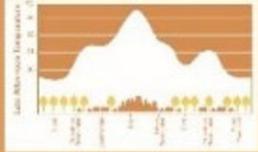
CONSTRUCTION TYPE



SOCIO-CULTURAL AND HEALTH PROFILES

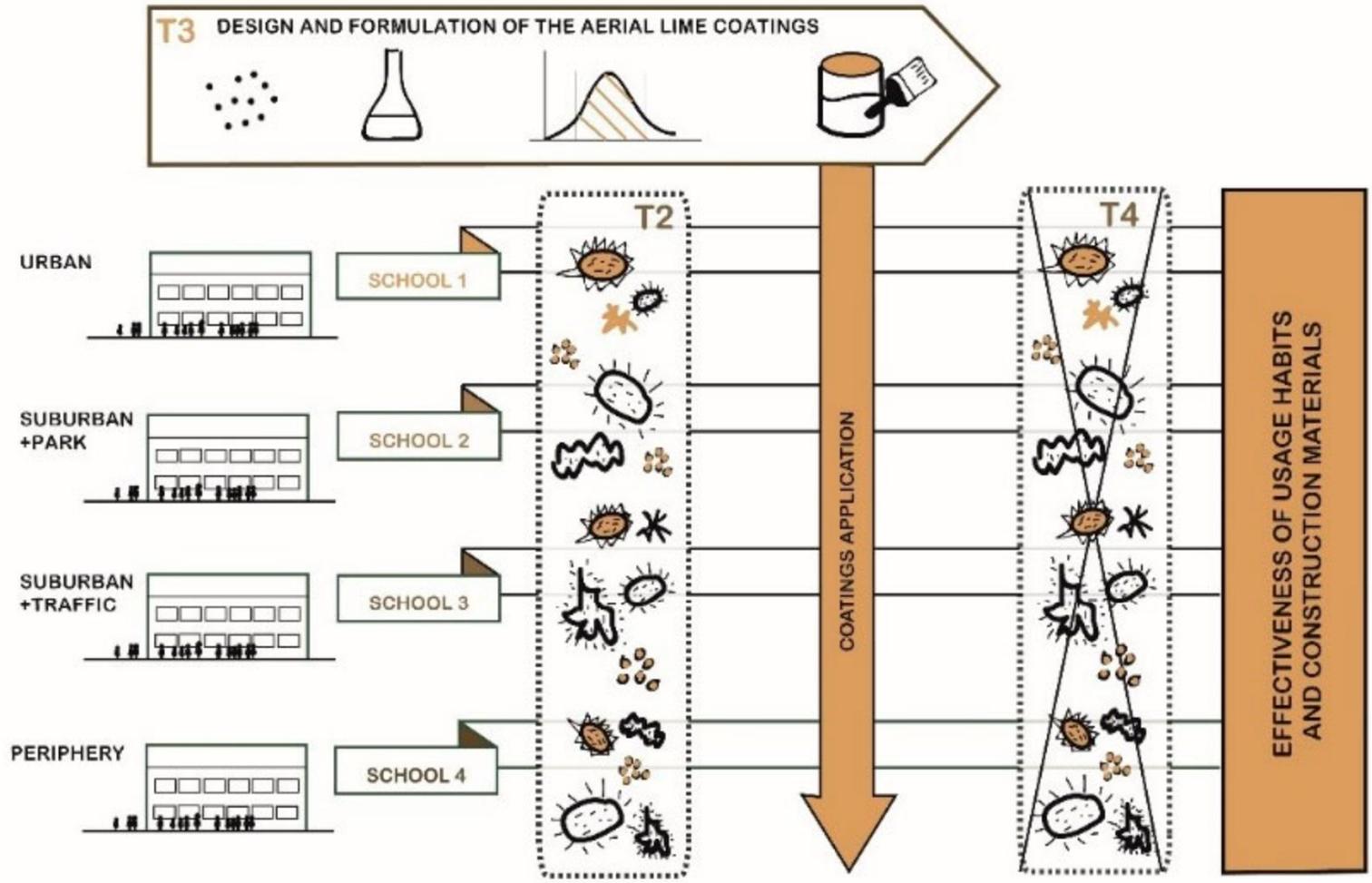


URBAN CONTEXT



BIOLOGICAL POLLUTANTS





T5. DISEMINATION OF RESULTS



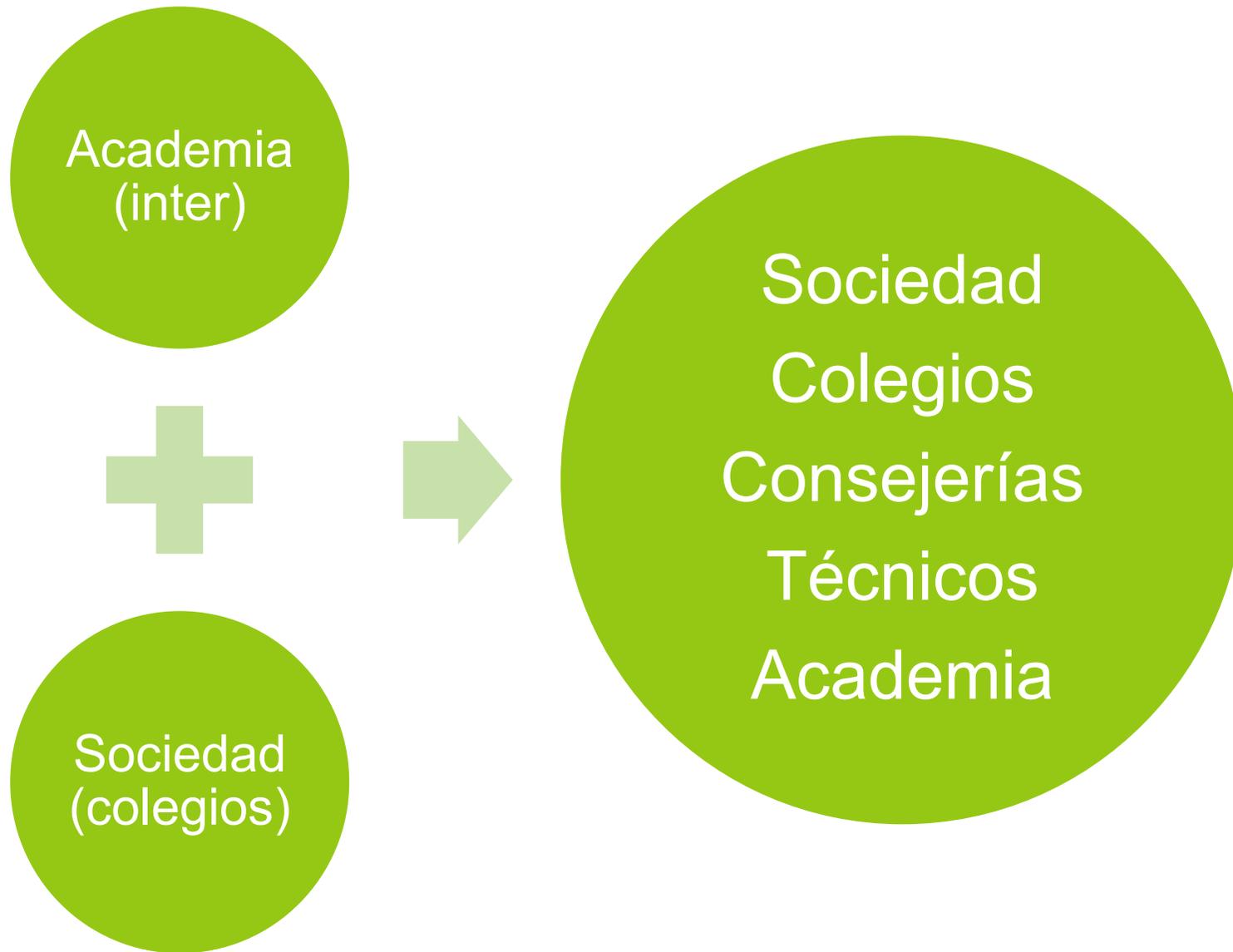
02 ACTORES

Participantes

4 colegios de la Comunidad de Madrid: 1 Rivas (periferia) y 3 municipio de Madrid (1 urbano y 2 suburbanos)

16 investigadoras (9 entidades): 1 urbanista, 5 arquitectas/o, 3 doctoras, 2 ingenieros, 1 física, 1 química, 1 aerobióloga, 1 epidemióloga, 1 bióloga, 1 matemática

Apoyo de: Consejería de Educación de Cantabria, Asociación Europea de la Cal Grupo Geomateriales UCM, UC3M, CSIC





03 IMPACTOS

Impactos

Científico:

- Ampliar el conocimiento de contaminantes en aulas: tipos de contaminantes, concentración y su origen (exterior e interior)
- Materiales de construcción y hábitos de uso

Social:

- Promoción de espacios saludables (mejora de calidad de vida y bienestar de la población, especial, niños/as)
- Mejora del rendimiento escolar y reducción de absentismo
- Definición de las estrategias más adecuadas de hábitos de uso
- Apoyo a las escuelas y a los gestores de centros educativos en la reducción de contaminantes y de afecciones en niños/as
- Elaboración de guías técnicas y pliegos de condiciones para el mantenimiento en centros escolares

Económico:

- Reducción de la carga sobre el sistema sanitario
- Competitividad del mercado español e innovación tecnológica

PROTAGONIZA LA TRANSFORMACIÓN

#CONAMA2022
#SEMINARIOUPM



¡Gracias!

María del Mar Barbero Barrera
mar.barbero@upm.es

