

AIRE RADICAL. EL AIRE NO ES DE NADIE

Somos seres vivos que vivimos en el fondo de un océano de aire¹. Un aire que debe posibilitar la vida, pero cuya composición la especie humana ha transformado radicalmente a causa del uso indiscriminado de los combustibles fósiles. Un estudio reciente revelaba que para respirar aire puro deberíamos ir hasta el Océano Antártico. Esta es la magnitud de la huella humana sobre el aire. El aire que nos llena los pulmones es un aire colonizado por la actividad humana dependiente de los combustibles fósiles. Es un aire incendiado. Es un aire que nos mata. Si seguimos con una economía y políticas *as usual* el problema de la contaminación del aire y su impacto en la salud de los humanos y no humanos seguirá siendo devastador: 7 millones de muertes evitables al año en el mundo según la Organización Mundial de la Salud². De las cuales: 400.000 en Europa; 30.000 en España³; 1697 en Madrid⁴; 279 en Bilbao⁵. Muertes, cada año, evitables.

La pandemia de la COVID-19 ha mostrado qué pasa cuando ponemos la salud como prioridad absoluta. Hemos podido comprobar cómo cambios radicales en los usos en la ciudad, sobre todo la reducción del tráfico, tienen un gran impacto positivo instantáneo en la calidad ambiental, especialmente la del aire. Muchos de estos cambios son un gran «ensayo general» sobre cómo compartir nuestros espacios públicos durante esta pandemia y en un futuro post-coronavirus. Reclamemos que este espacio público no sea solo el que pisamos. Es también el que respiramos y es esta una respiración colectiva de humanos y no humanos interconectados. Por este motivo, es capital dar el valor de prueba piloto a muchas de las medidas asumidas en tiempos de la COVID-19 para que pasen de tener un carácter temporal a ser permanentes ya que también hemos visto que este cambio tiene que ser mantenido en el tiempo porque tan pronto como las ciudades han retomado su actividad, los niveles de contaminación han vuelto a los niveles pre-COVID.

La conciencia de que no podemos respirar en el sentido más literal y metafórico se ha extendido globalmente. El grito individual es ahora un grito colectivo político-social y ecológico. «No podemos respirar» se ha convertido en la frase que define más radicalmente el estado de vulnerabilidad y urgencia global en la que vivimos. Nadie tiene derecho de contaminar el aire. El aire no es de nadie en particular, porque es de todos, humanos y no humanos. Y tal como dicta la Declaración Universal de los Derechos Humanos (artículo 25) y la Constitución Española (artículo 43), la salud sí es un derecho. En este sentido el filósofo Achille Mbembe reclamó El derecho universal a respirar en 2020:

«Antes de este virus, la humanidad ya estaba amenazada de asfixia. Si tiene que haber guerra, no puede ser tanto contra un virus específico como contra todo lo que condena a la mayoría de la humanidad a un cese prematuro de la respiración, todo lo que ataca fundamentalmente a las vías respiratorias, todo lo que, en el largo reinado del capitalismo, ha constreñido a segmentos enteros de la población mundial, a razas enteras, a una respiración difícil y jadeante y a una vida de opresión. Superar esta constricción significaría que concebimos la respiración más allá de su aspecto

¹ Evangelista Torricelli: «We live submerged at the bottom of an ocean of the element air, which by unquestioned experiments is known to have weight.», 1644.

² Accessible en: <https://www.who.int/news/item/25-03-2014-7-million-premature-deaths-annually-linked-to-air-pollution>

³ Accessible en: <https://www.ecologistasenaccion.org/202687/>

⁴ Accessible en: <https://isglobalranking.org/es/city/madrid-area-metropolitana/madrid/#air>

⁵ Accessible en: <https://isglobalranking.org/es/city/bilbao-area-metropolitana/#air>

puramente biológico, y en cambio como aquello que tenemos en común, aquello que, por definición, escapa a todo cálculo. Con lo que quiero decir, el derecho universal a la respiración.»⁶

Es urgente y necesario pues, reivindicar el respirar aire limpio y proponer medidas para conseguirlo. De este deseo nace el proyecto *Air/Aria/Aire* para la participación de Cataluña en la Bienal de Arquitectura 2021 de Venecia que reivindica el papel de los arquitectos en la elaboración de nuevas cartografías de la ciudad y, con ellas, de nuevas formas de pensar la ciudad, para cambiar el modelo de ciudad que hasta ahora ha priorizado un tipo de economía por encima de la salud.⁷

⁶ Accesible en: <https://critinq.wordpress.com/2020/04/13/the-universal-right-to-breathe/>

⁷ Accesible en: <https://www.llull.cat/monografics/air/catala/index.cfm>

AIRE RADICAL. REDISEÑAR EL AIRE: EL PROYECTO *AIR/ARIA/AIRE*

El proyecto *Air/Aria/Aire* es una propuesta de transformación cultural que reclama el diseño del aire como parte del diseño de la ciudad que tenemos que trabajar de forma interdisciplinaria, abierta y participativa. Es una ofensiva radical que pone la salud, la vida, en el centro de la toma de decisiones con la investigación urbanística del equipo de 300.000 Km/s para rediseñar el aire en las ciudades; y es una reivindicación sensorial, a través de una instalación inmersiva que en la sala de exposiciones muestra la materialidad de la contaminación del aire junto con una banda sonora, una aria inédita compuesta e interpretada por María Arnal y John Talabot que canta: «el aire no es de nadie».

La salud como máxima prioridad. Urbanismo de metros cúbicos.

Desde instituciones como la OMS⁸ se reclama que arquitectos y urbanistas sean parte activa, esencial, de la solución a la crisis permanente por la contaminación del aire. La contaminación del aire sí es una pandemia que es posible erradicar. Una ciudad saludable se mide, entre otros indicadores, por la calidad de sus espacios públicos. El cambio radical es no sólo medirlo en metros cuadrados si no entender que la calidad del espacio público es la calidad también de los metros cúbicos de aire que posibilita la respiración colectiva de humanos y no humanos.

Injusticia social y espacial.

La ciudad de Barcelona es el caso de estudio del proyecto. La elección no es trivial. La ciudad lleva más de diez años incumpliendo la directiva europea sobre calidad del aire. Las actuales medidas para mejorar la calidad del aire en ciudades como Barcelona, como la creación de una Zona de Bajas Emisiones con limitaciones de tráfico, no son suficientes. Barcelona sigue siendo la sexta ciudad con más contaminación del aire por NO₂ de Europa⁹. Una ciudad donde la circulación de vehículos y el aparcamiento en superficie ocupan aproximadamente el 60 % del espacio público de la ciudad¹⁰. Esta realidad genera una gran injusticia espacial ya que se cede el espacio público de todos por el uso privativo de unos pocos y a la vez una gran injusticia social por su impacto en la salud por la exposición a los contaminantes a pie de calle. Son 2.100 muertes/año evitables en Barcelona si la contaminación fuese cero¹¹.

La ciudad será de quién la cartografía.

Cartografiar es conocer, es entender, es cuidar. Cartografiar es también producir evidencia para el debate público. La investigación del proyecto *Aire/Aria/Air* presenta cartografías inéditas realizadas por el equipo 300.000 Km/s (dirigido por Pablo Martínez y Mar Santamaría) fruto del análisis de grandes cantidades de datos: de la exposición a la contaminación, de los impactos en la salud que revelan una ciudad con altos niveles de desigualdad, y de las de las acciones necesarias para destronar y desterrar los vehículos de combustible fósil y las causas que producen esa afluencia de tránsito en las ciudades principalmente por la movilidad forzada de vivienda-trabajo y el transporte de mercancías sin planificación. Lo que también es radicalmente nuevo es que estas cartografías sobre la ciudad muestran dónde hay que operar calle por calle, esquina a esquina y como la

⁸ María Neira, «Health must be the number one priority for urban planners», 21 de marzo de 2018. Accesible en: <https://www.who.int/mediacentre/commentaries/2018/health-urban-planning/en/>

⁹ Accesible en: <https://isglobalranking.org/city/barcelona-metropolitan-area/#air>

¹⁰ Datos básicos de movilidad 2015, p. 38. Accesible en: https://www.barcelona.cat/mobilitat/sites/default/files/documents/pmu_bcn_2013-2018_introduccio_i_diagnosi.pdf

¹¹ Informe de calidad del aire de Barcelona, 2019. Accesible en: https://www.aspb.cat/wp-content/uploads/2020/10/Informe_qualitat-aire-2019.pdf

morfología urbana, el asoleo y los vientos dominantes son determinantes para entender cómo se comporta la contaminación: el llamado “efecto cañón urbano”. La calidad y diversidad de los datos son las que proporcionan este nivel de detalle y revelan una nueva manera de establecer prioridades de actuación.

Datos para el bien común

Las cartografías son más que una visualización de datos. El análisis de grandes cantidades de datos, en este caso, no es «solucionismo tecnológico» que entiende la ciudad sólo como una gran mina de datos. La ciudad «inteligente» no es la que utiliza la tecnología más avanzada, sino la que utiliza la tecnología más apropiada como una herramienta de defensa de lo que debe ser público y pone a las personas en el centro del proceso de toma de decisiones.

Medidas para una ciudad saludable y justa.

Aire/Aria/Air además de las cartografías que evidencian el impacto en la salud pública presenta cartografías para explicar las medidas que hay que acometer: 1) eliminar el tráfico; 2) incrementar el transporte público; 3) exigir una movilidad sin emisiones contaminantes; 4) diseñar mixtura de usos para tener los servicios básicos a una distancia caminable; 5) densificar, desaturar e, incluso, desurbanizar; 6) implementar hubs de transporte de mercancías de cero emisiones en la «última milla», 7) reducir los aparcamientos, 8) conseguir más espacio público, 9) diseñar el verde, 10) luchar contra la isla de calor, 11) diseñar el cañón urbano y 12) rehabilitar las viviendas y utilizar energía mínima y de origen 100 % limpia¹².

Respiración colectiva

Las cartografías son herramienta fundamental en tiempos de emergencia ecológica-social para constituirse en evidencia ante la que debatir, entrecruzar prácticas, saberes y afectos relativos a las maneras de vivir, construir consensos para rediseñar el aire, rediseñar la ciudad poniendo la salud, la vida, en el centro. Poniendo el foco en el aire que respiramos en nuestras ciudades, el aire ya no sería algo que queda entre los edificios si no aquello que respiramos en una «respiración social», una respiración colectiva, formada por la red de relaciones entre varios agentes y sensibilidades que se reconoce desde su fragilidad e interdependencia y se ponen en valor mutuamente para sentirnos, pensarnos y actuar en consecuencia.

Olga Subirós

Arquitecta y comisaria del proyecto *Air/Aria/Aire*

¹² Accesible en: <https://air.300000.eu/#ca>

AIRE RADICAL

La contaminación del aire
en las ciudades,
es una crisis de salud pública local,
interconectada
con la crisis climática global.

El origen de estas dos crisis
es antropocéntrico.
Es necesario reducir las emisiones.
Decarbonizar localmente,
es decarbonizar globalmente.

El rediseño del aire,
el rediseño de las ciudades,
priorizando la salud de todos
humanos y no humanos
es el cambio radical que necesitamos

Es más que una opción personal,
es una necesidad de justicia ecosocial colectiva.

Fig 0. Es un texto que hice resumen a modo de “manifiesto”.

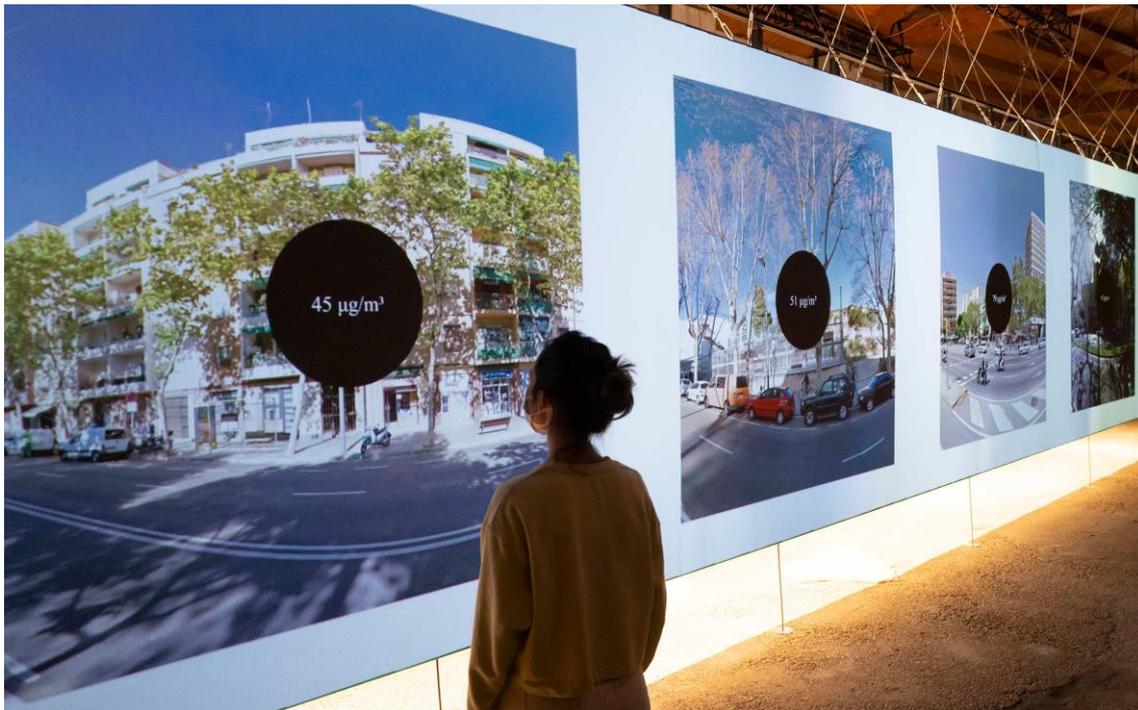


Fig 1. Niveles de NO₂ superiores a los permitidos por la OMS y la UE. Instalación *Air/Aria/Aire*. Fotografía de Gunnar Knechtel.



Fig 2. Filtros PM₁₀ de partículas contaminantes presentes en el aire. Instalación *Air/Aria/Aire*. Fotografía de Gunnar Knechtel.

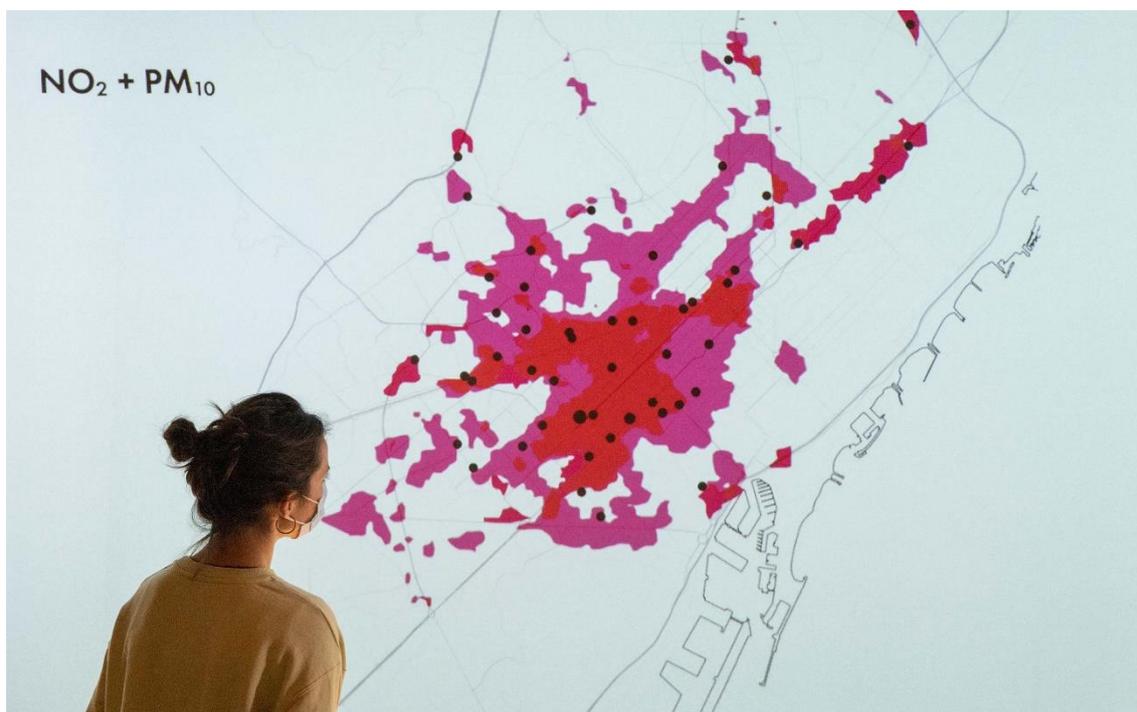


Fig 3. Cartografía que superpone las emisiones de NO₂ y la presencia de partículas PM₁₀ con valores superiores a los permitidos por la UE en la ciudad de Barcelona. Instalación *Air/Aria/Aire*. Fotografía de Gunnar Knechtel.



Fig 4 Cartografía que superpone las emisiones de NO₂ y la presencia de partículas PM₁₀ con valores superiores a los permitidos por la UE en la ciudad de Barcelona con datos de vulnerabilidad demográfica (menores de edad y mayores de 65 años), vulnerabilidad residencial (calidad de la vivienda), vulnerabilidad económica (rentas más bajas). Instalación *Air/Aria/Aire*. Fotografía de Gunnar Knechtel.

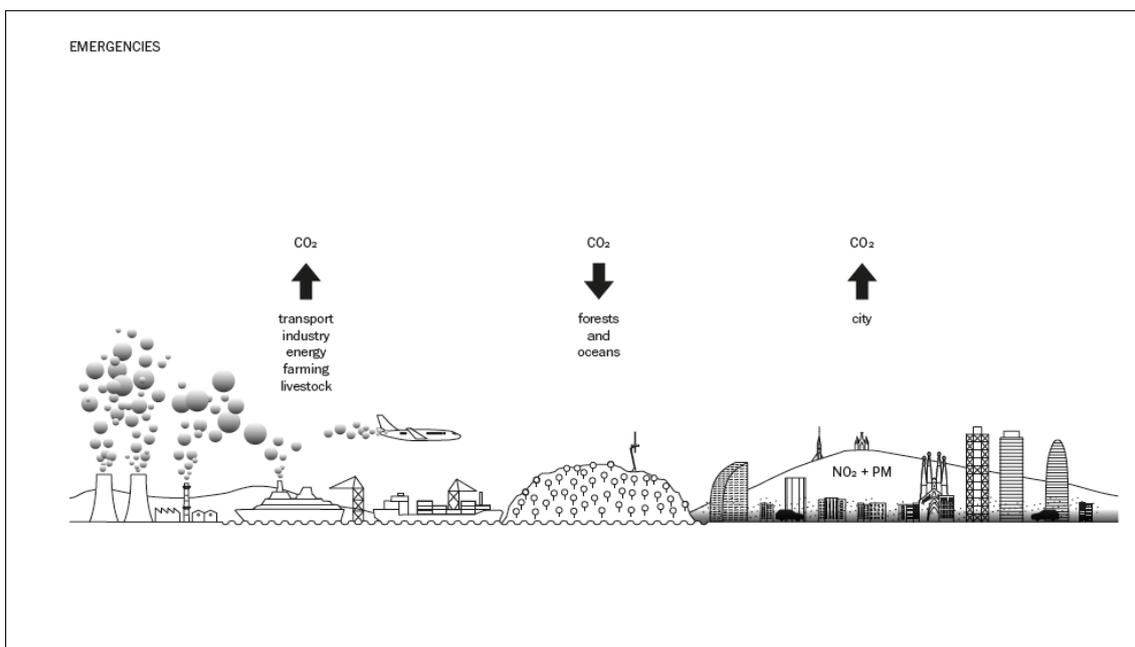
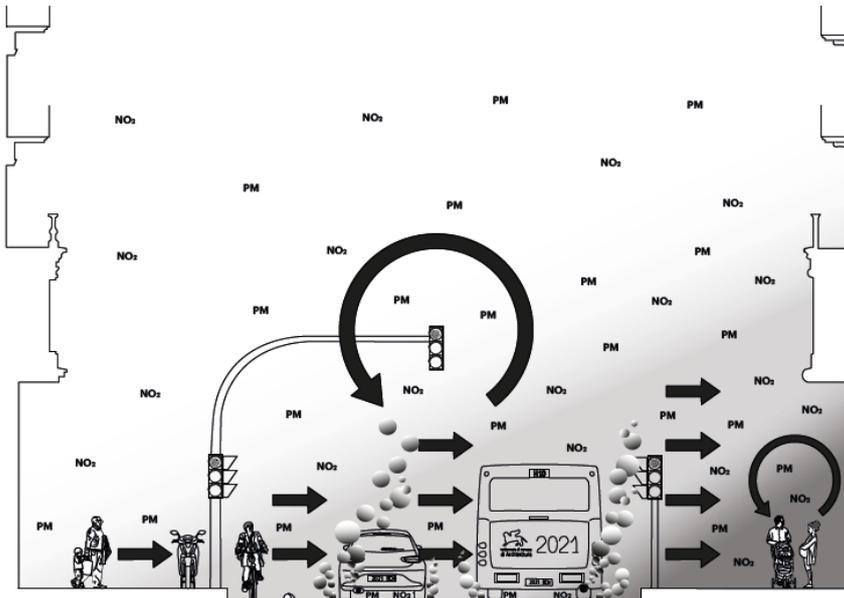


Fig 5. La emergencia climática y la contaminación del aire son dos caras de la misma moneda. Los combustibles fósiles emiten: CO2 que produce el efecto invernadero que causa el cambio climático y emite, entre otros gases nocivos, NO2 y partículas contaminantes PM que impactan directamente en la salud. Ilustración de Olga Subirós Studio. O bien usar la imagen de Gunnar Knechtel con el texto propuesto.

STREET CANYON – WITHOUT TREES



STREET CANYON – WITH TREES

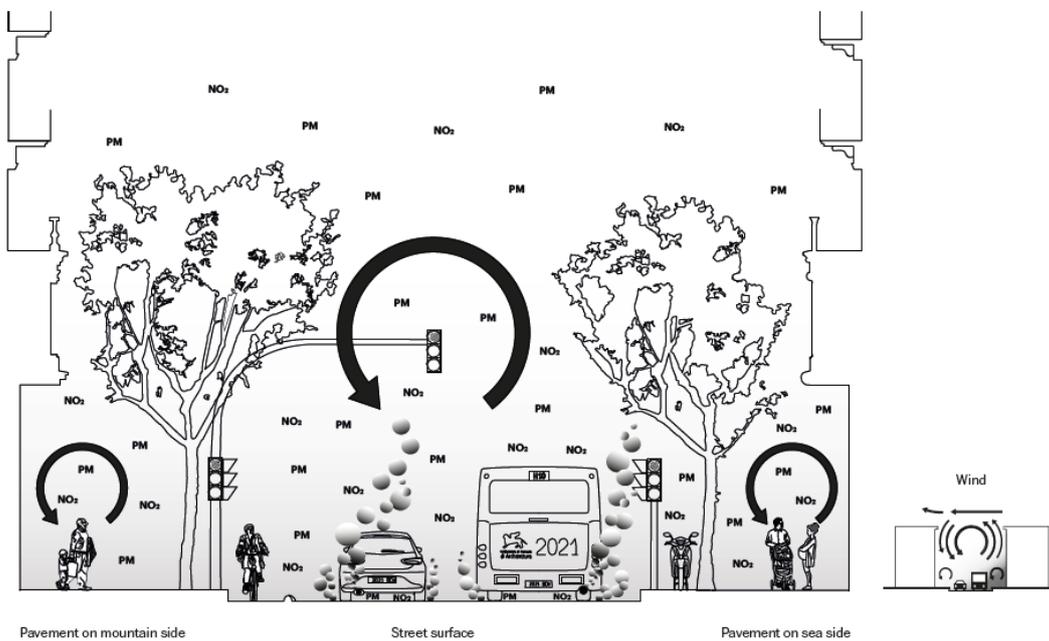


Fig 6. Efecto “cañón urbano”. La contaminación del aire queda atrapada entre la morfología urbana. Los vehículos de combustible fósil emiten contaminantes y el hecho de poner árboles no los solucionan ya que los árboles no capturan NO₂. Los árboles tienen otros beneficios. Ilustración de Olga Subirós Studio.

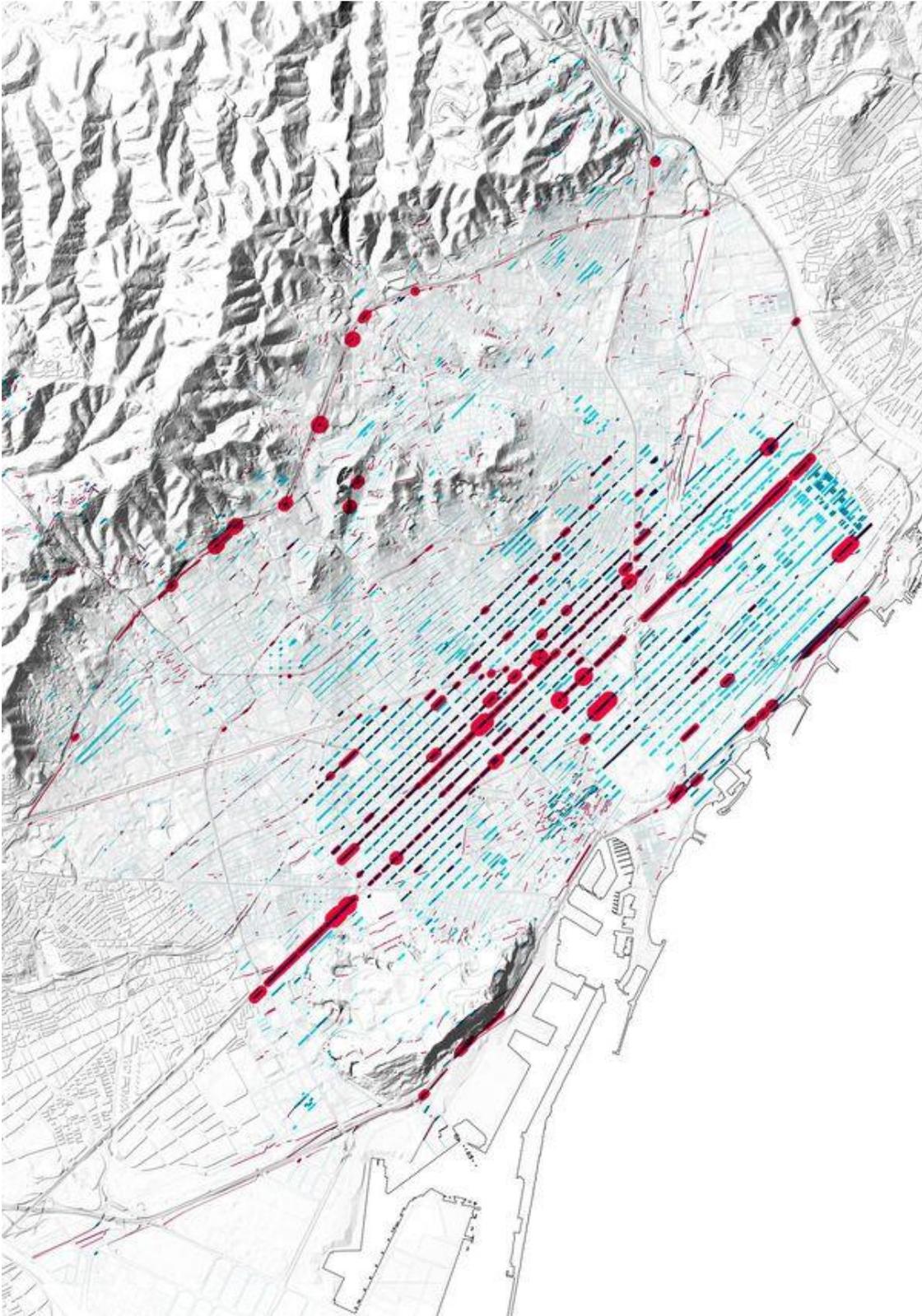


Fig 7. "Cañón urbano" en Barcelona. Cartografía 300.000Km/s

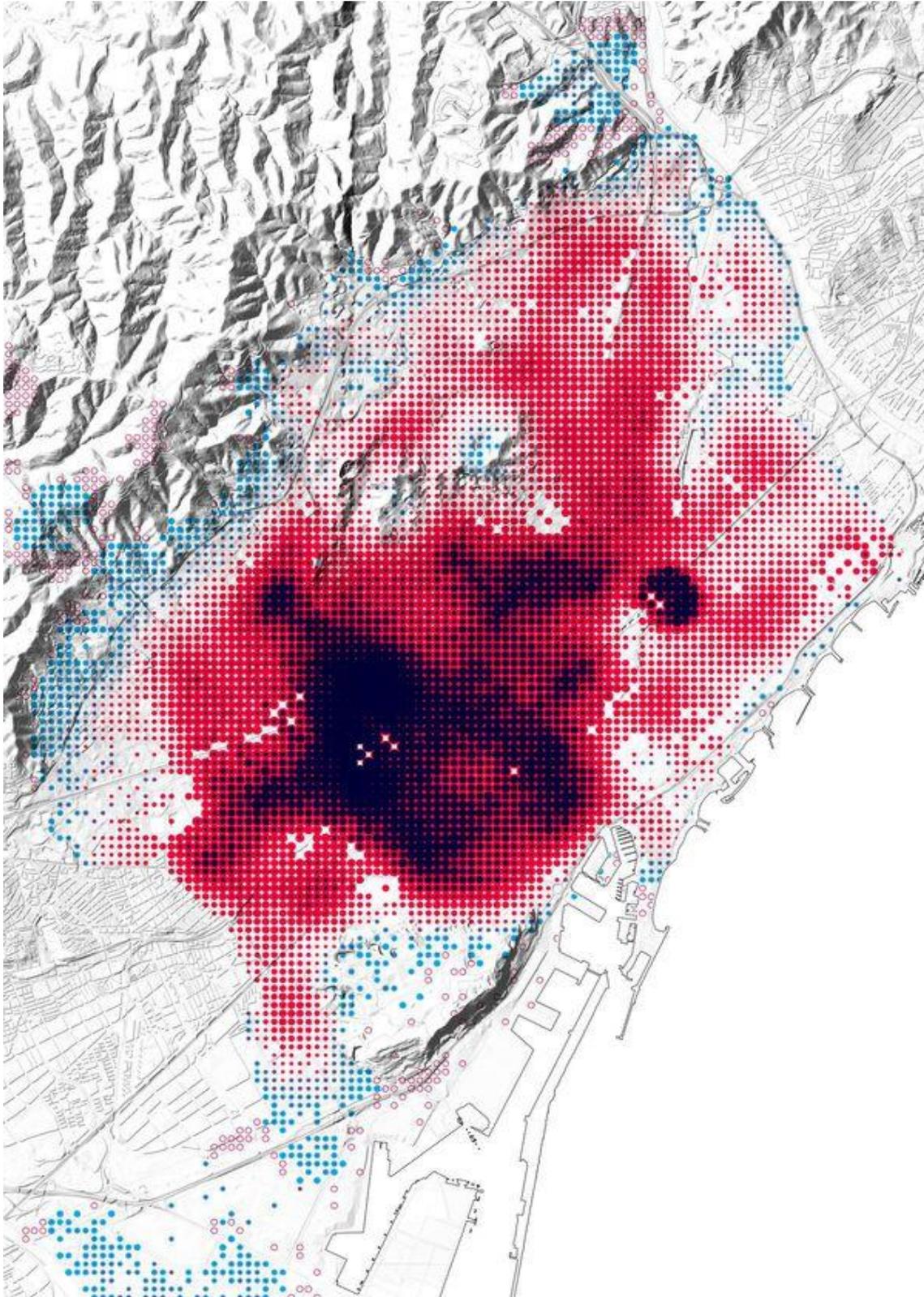


Fig 8. "Densificar, Desaturar, Desurbanizar" en Barcelona. Cartografía 300.000Km/s

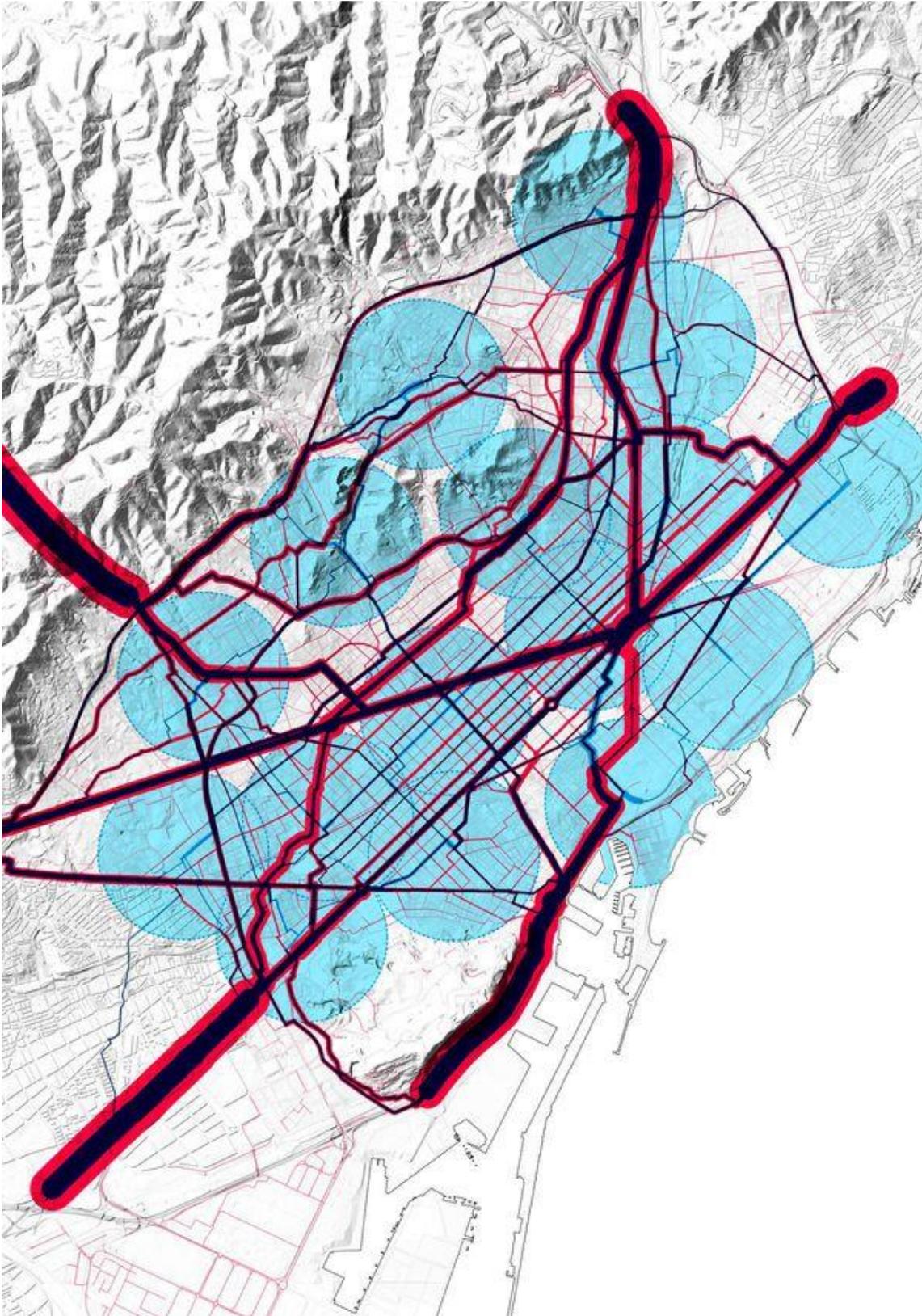


Fig 10. Propuesta de "Hubs de transporte de mercancías" en Barcelona. Cartografía 300.000Km/s

OLGA SUBIRÓS:



Olga Subirós es arquitecta y comisaria de proyectos expositivos que aportan nuevos enfoques que integran las transformaciones de la era digital y las crisis ecológico-sociales. Su proyecto curatorial y de diseño expositivo más reciente AIR/ARIA/AIRE, sobre la contaminación del aire y la necesidad de crear evidencias cartográficas para ayudar a cambiar el modelo de las ciudades, se presentó en la Bienal de Arquitectura de Venecia 2021. Ha sido co-comisaria y diseñadora de la exposición "Big Bang Data" sobre la datificación del mundo que se presentó en el CCCB y en varias sedes internacionales como el MIT Museum y el Arts Science en Singapur. Subirós ha desarrollado más de una cincuenta de proyectos expositivos para diversas instituciones como el CCCB, el MACBA, el Museo Nacional-Bornemisza, la Fundación Telefónica, Somerset House London, Artlab en Lausanne y Centro de Arte Contemporáneo DOX Praga, entre otros. Subirós es también profesora del Máster en Diseño y Datos de Elisava-Facultad de Diseño e Ingeniería de Barcelona y doctoranda por la RMIT University.