

¿Cómo serán (o deberían ser) las ciudades del futuro?

Las pandemias han impulsado grandes remodelaciones urbanas. Hoy abren el escenario para diseñar urbes que afronten mejor las crisis globales futuras. Y no solo las sanitarias, sino también la climática



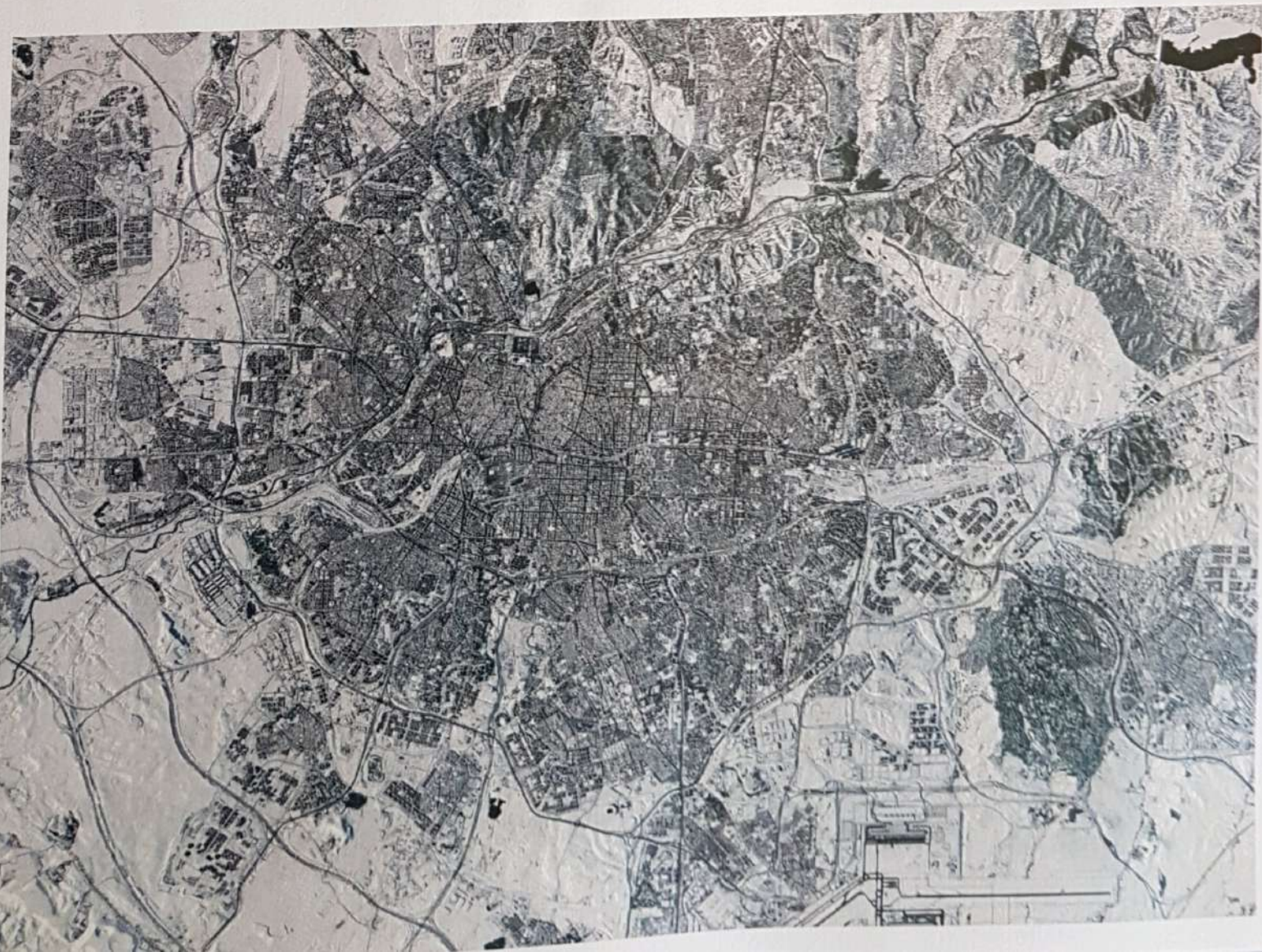
Sandra Vicente

Periodista especializada en fertilizantes y en derecho a la vivienda.

Incorporar baldosas en la calzada, cambiar algunos materiales de construcción para evitar plagas e, incluso, poner puertas a los armarios para prevenir que los alimentos estuvieran en contacto con el aire tóxico. Estas son solo algunas muestras de cómo diversas pandemias como el cólera o la peste han transformado nuestras ciudades. Se adoptaron pequeños gestos o cambios de hábitos para reducir la prevalencia de virus que azotaron a la población de manera drástica, pero también se consideró necesario realizar, prácticamente, borrón y cuenta nueva en el trazado de algunas ciudades.

El hacinamiento y la falta de ventilación son los mejores amigos de un virus en una gran ciudad; por eso, algunas derribaron las murallas que asfixiaban sus estrechas calles y barrios concentrados, para gozar de un espacio más abierto y ancho en el que poder dibujar un nuevo esquema de calles rectas, organizadas y abiertas. Una de estas urbes fue Barcelona, que en el siglo XIX hizo caer sus muros para abrirse al mar y a la montaña y rediseñó sus calles gracias al famoso Pla Cerdà, que recuperó el modelo de cuadrícula y asentó zonas verdes en medio de las islas de casas para descongestionar la sobreocupación y dotar de espacios abiertos a los barrios, mejorando así su salubridad.

La peste, el cólera o la gripe española han atacado a la población mundial recurrentemente y, sin duda, la presente pandemia de coronavirus no solo dejará marcas profundas en nuestra historia, sino también en nuestras ciudades. Durante los meses de confinamiento más estricto, en los que la ciudadanía se quedó en su casa, algunas urbes adoptaron pequeños cambios para hacer más saludables y seguros los espacios públicos. Robar cartiles al tráfico rodado o apostar por la vida al aire





«Las grandes ciudades siguen expandiéndose y el resultado es que los vecinos pobres cada día tienen viajes más largos para llegar a sus puestos de trabajos», afirma la socióloga Saskia Sassen, autora de 'Expulsiones'

libre son algunas medidas que, en un futuro próximo, abrirán el camino a remediaciones mayores.

Las ciudades cambiarán, pero no solo para estar preparadas para hacer frente a futuras epidemias sanitarias, sino por la necesidad imperiosa de reaccionar frente a una crisis que hace décadas que nos amenaza: la climática. Y es que las crisis sanitarias y la ambiental están íntimamente relacionadas. Actualmente, el 55% de la población mundial vive en ciudades y es en estas donde se ha dado el 90% de casos de coronavirus debido a las grandes concentraciones de gente y a la polución, que debilita el sistema inmunológico y las vías respiratorias. La proyección advierte que en 2050 será el 70% de la población el que viva en grandes ciudades y, de ser así, la necesidad de energía subirá en un 80%, aumentando, a su vez, las emisiones de CO₂ y agravándose la crisis climática, según un informe de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

Grandes ciudades a pequeña escala

La contaminación debido al tráfico rodado se disparó en 26 ciudades españolas en 2019, según datos de la DGT. A principios de 2021, una investigación de la Universidad de Harvard en colaboración con la Universidad de Birmingham, la Universidad de Leicester y el University College de Londres concluía que la quema de combustibles fósiles fue responsable de una de cada cinco defunciones en todo el mundo. El estudio, publicado en la revista *Environment Research*, estima que los países con más muertes prematuras por esta causa son China, con 3,91 millones, e India, con 2,46 millones. La polución provoca que en España fallezcan cada año 44.603 personas mayores de 14 años.

Diversas urbes llevan años implantando medidas para regular la circulación de sus vehículos, pero no fue hasta la llegada de la pandemia, con el confinamiento y la implantación del teletrabajo preferente, que la polución se redujo drásticamente: hasta un 50% en Barcelona y un 62% en Madrid, según un informe de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

"No es que haya demasiados coches, es que nos movemos demasiado", asegura Vicente Gualart, arquitecto valenciano

especializado en el replanteamiento de las ciudades. Grandes zonas de negocios y edificios que acogen compañías globales, rodeadas de espacios comerciales y salpicadas con algunos parques y zonas verdes. Así podría ser un centro urbano de cualquier ciudad moderna, donde se alojan las viviendas más amplias y caras, mientras que se relega a las periferias a la población más vulnerable, la clase obrera que, además, ha sido la más afectada por el virus.

"Las grandes ciudades siguen expandiéndose y el resultado es que los vecinos pobres cada día tienen viajes más largos para llegar a sus puestos de trabajo", afirma la socióloga neerlandesa Saskia Sassen, profesora en la universidad de Columbia (Nueva York) y autora del libro *Expulsiones*, que narra la "prontitud" con la que el capitalismo global desplaza a las personas más vulnerables. Sassen considera que las ciudades son "demasiado grandes" y que los desplazamientos y la deslocalización de los bienes y servicios básicos "es un abuso". Pero un abuso al que solo están sometidos los pobres: "Los ricos no se dan cuenta, ni siquiera piensan en eso", sentencia.

Al frente de este escenario, pues, "cualquier cosa que cambie la inercia actual de las ciudades es positiva", considera Pau de la Martí, arquitecta y urbanista de la cooperativa Celbert. Pacificar el tráfico, crear zonas verdes, eliminar las plazas duras sin sombra ni bancos y convertirlas en espacios de socialización... "No hay una única solución buena", considera Martí, quien apunta a que para transformar las ciudades no hay que hacerlo homogéneamente, sino prestando atención a las diversas realidades. En la misma línea, Saskia Sassen alerta de que hay que ir con cuidado a la hora de remodelar las urbes, porque "nos puede quedar un espacio precioso y de muy buena calidad, pero sin los elementos que le dan a uno ganas de pasar tiempo en él".

¿La solución? Los expertos consultados coinciden en que la clave es fijarse en los barrios y dotarlos de "complejidad y riqueza", explica Martí, quien pone énfasis en romper la dinámica de vivir en un barrio, trabajar en otro pero no vivir en ninguno. Y para ello, el teletrabajo adoptado durante la pandemia puede ser un gran aliado: "Nos

◀ El aeropuerto Jewel Changi Airport, de Singapur. Jansen Yang

En la página anterior: imagen tomada por la misión Copernicus Sentinel-2 el 11 de enero de 2021 a las 12:14 CET. Madrid durante la nevada más intensa en los últimos 50 años. European Space Agency

puede ayudar a generar más conciencia de barrio, a querer construir más espacios de socialización y zonas con usos diversos", imagina Martí. La escuela, el lugar de trabajo, el centro médico, la biblioteca, el parque infantil, el mercado y opciones de ocio. Todo a menos de 15 minutos de casa. Esta es la idea de las ciudades compactas, que dan poder a los barrios, creando ocupación laboral y eliminando así la idea de las ciudades o los barrios dormitorio.

Empoderar a los barrios y dotarlos de actividad laboral, creando pequeñas industrias locales aprovechando las tecnologías de impresión 3D, dar impulso a la agricultura urbana o generar su propia energía renovable libera a las ciudades, en gran medida, de su dependencia de la industria global. "Estar pendiente de decisiones que se toman en la otra punta del mundo te hace poco resiliente: hay que producir energía, alimentos y otros bienes en los barrios para poder crear ciudades autosuficientes y sostenibles", opina Vicente Gualart.

El cambio empieza en casa

El cambio urbanístico que se persigue para después de la pandemia busca este modelo de ciudad sostenible y autosuficiente. Pero si, según los expertos, conseguir la autosuficiencia exige mirar a los barrios, para llegar a la sostenibilidad hace falta poner el foco en elementos todavía más micro: las viviendas. "La COVID y el confinamiento nos han visibilizado carencias que ya existían, como son las paupérrimas condiciones de algunos hogares", alerta Paula Martí, arquitecta de la cooperativa Celobert que, entre otros, se dedica a rehabilitar viviendas para hacerlas energéticamente eficientes.

Martí considera que, después de pasar meses encerrados en nuestras casas por el confinamiento, se ha tomado conciencia de la importancia de habitar un hogar en buenas condiciones y "hay que aprovechar ese cambio de mirada, no tanto para construir edificios nuevos y super ecológicos, sino para acondicionar los que ya existen, que es donde vive la gran mayoría de gente". La pobreza energética afecta al 40% de españoles, según datos de la Academia de Ciencias Ambientales. El 15% de ciudadanos asegura tener temperaturas inadecuadas en su hogar por no poder hacer frente a los recios, hecho que se traduce en más de 7.000 muertes prematuras al año.

La reforma de las viviendas no bajará los precios de la luz y el gas, pero sí puede

hacer más eficiente el consumo de energía: la arquitectura destaca la opción de instalar paneles exteriores que ayuden a conservar la temperatura interior del hogar. "Además, una ciudad sostenible debe ser energéticamente eficiente: hay que impulsar la producción de energía renovable cercana, instalando paneles solares en los tejados para que ésta no se deba transportar de lejos".

Y para los edificios del futuro, según Martí, se debe construir pensando en aislar los hogares, aprovechar el calor de la luz solar y la orientación de las ventanas para mejorar la ventilación. "De esta manera, la necesidad de consumir energía será mínima", apunta.

Otro aspecto fundamental que debe tenerse en cuenta para los futuros edificios sostenibles es el material usado. "La construcción supone una gran cantidad de las emisiones de las ciudades", sostiene el arquitecto Vicente Gualart, quien destaca la madera como material estrella. "Usarla supone reducir entre un 60 y un 70% las emisiones durante la edificación y la vida útil de un edificio", explica. Las construcciones en las que la madera sustituye al hormigón ya empiezan a ser una realidad que cada día se populariza más: "Ya hay ciudades como Barcelona en las que en los concursos para construir vivienda pública se puntúa mejor un proyecto que reduzca las emisiones que uno que sea más barato".

Además, usar madera supone dar protagonismo a un material que se autorigenera. "Los bosques españoles crecen cada año entre un 2 y un 3% de manera natural. Si lo gestionamos de forma sostenible convertiremos los bosques en una fuente de productos naturales para potenciar la economía circular, además de evitar incendios y generar lugares de trabajo en el entorno rural, que también es esencial para combatir los problemas de la España vaciada", opina Gualart.

El retrato de una ciudad del futuro contempla menos tráfico rodado y más pacificado, más espacios verdes y zonas de huertos urbanos y producción de energía renovable. Menos contaminación y más habitabilidad e igualdad. Pero, como ya hemos visto, las sociedades cambian, mutan y se transforman, igual que sus preferencias, dinámicas de ocio y actividades comerciales. Es por ello que "la ciudad que viene será en tiempo real, una ciudad dinámica que no se planifica una vez, que está viva, que se anticipa. Si antes se planificaba en el espacio, ahora debemos planificar en el

«Se debe popularizar la participación activa en la que un ciudadano se instala un sensor y genera datos por él mismo», dice Javier Creus, fundador de Ideas for Change



► Construcción con métodos ambientalmente sostenibles. Reuters

tiempo", asegura Javier Creus, fundador de Ideas for Change y especializado en economía colaborativa e innovación ciudadana.

Ciudades que dialogan

Los datos -y su uso correcto y responsable- serán esenciales para construir y mantener ciudades sostenibles y autosuficientes: saber cómo se usa el espacio, cómo se organizan los desplazamientos, si hay zonas que sean las preferidas del vecindario y por qué. Saber cómo se mueve la ciudadanía es clave para una ciudad: "El diseño tiene que estar nutrido por datos que los ciudadanos vayan aportando para configurar el espacio. Una ciudad debe ser un diálogo, las urbes que se ocupan sin más son un desastre", sentencia Creus.

Este diálogo hace que "el ciudadano sea el actor protagonista", usando sus datos de movilidad para planificar semáforos o frecuencia en el transporte público. Pero los datos también deben ser cedidos de forma voluntaria, creando dinámicas de participación ciudadana consistente: no basta con los datos recogidos por los sensores en las ciudades o con los datos que cedemos a las grandes compañías con la ubicación de nuestros teléfonos o preferencias en redes sociales. "Se debe popularizar la participación activa en la que un ciudadano se instala un sensor y genera datos por él mismo",

explica Creus.

Así se puede monitorear si en una calle hay demasiado ruido o un espacio no es usado e, incluso, se puede planificar dónde establecer corredores verdes dependiendo de los recorridos más usados y en los que hay más contaminación. "Los sensores ciudadanos son mucho más útiles que los sensores urbanos", considera Creus, quien añade que para hacer seguimiento de factores clave como la contaminación se necesita "muchísima más capilaridad". Por ejemplo, Madrid Central solo cuenta con un medidor de emisiones: "Para resolver problemas, necesitamos datos en tiempo real, que se muevan y vivan las ciudades como sus vecinos".

Y, cómo se gestionan todos estos datos? Creus pone el foco, de nuevo, en lo micro: "Necesitamos nuevas instituciones ciudadanas. Unidades que sean el centro de sus propias prioridades, en sus radios de acción de 15 minutos". Una gobernanza a pequeña escala, para gestionar zonas autosuficientes, no solo a nivel energético y productivo, sino a nivel de acceso y calidad de vida. Ciudades del futuro serán aquellas que escuchen a quienes las habitan, que pierdan el complejo de dependencia de lo global y empoderen lo local; que eliminen las periferias y que planifiquen los espacios como lo que son: lugares para vivir, no para consumir".



◀ Foto cedida por el entrevistado

ENTREVISTA

Vicente Gualart

«Debemos producir localmente, mientras estamos conectados globalmente»

El arquitecto Vicente Gualart ha sido premiado por su proyecto de reforma de viviendas para la ciudad china de Shenzhen, pensado desde la mentalidad de las ciudades sostenibles y autosuficientes



Sandra Vicente

Periodista especializada en feministas y en derecho a la vivienda

Eliminar la idea de periferia y devolver a los barrios su autonomía, empoderándolos con industrias locales que, a su vez, permitirán tener toda una pequeña ciudad autosuficiente a 15 minutos de casa. Trabajo, producción, ocio y servicios al alcance de la mano. Este es el modelo de ciudad del futuro de Vicente Gualart, arquitecto valenciano que defiende el concepto de *many slow cities*: una ciudad formada de muchas ciudades lentas. La idea de urbe ecológica, independiente de la industria global, ha llevado al estudio Gualart Architects

a ser merecedor del premio para renovar el centro urbano de la ciudad de Shenzhen, conocida como el Silicon Valley de China

Este verano ganó un concurso para reinventar una parte de la ciudad china de Shenzhen. ¿En qué se basa?

Es una ciudad satélite de Pekín y el objetivo es descentralizar las actividades administrativas. Representa el nuevo urbanismo en China, con una ciudad caminable y ecológica. Más a la Europa, con multiplicidad de usos. Nuestro proyecto tiene propuestas de carácter universal, que res-

pondrán a la lucha contra la crisis climática, pero también a los retos que plantea la COVID, así como otras futuras pandemias.

El proyecto se ha descrito como ejemplo del modelo de "ciudad densa" o "ciudad de 15 minutos". ¿En qué consiste?

Es un concepto que aplica ideas que hemos trabajado en los últimos años, ya en 2012 escribí el libro *La ciudad autosuficiente*, que hablaba de la necesidad de que las ciudades vuelvan a ser productivas: deberíamos producir más cosas localmente, mientras estamos conectados globalmente. Proponemos un modelo en que Internet y el teletrabajo son fundamentales, como también lo es producir energía, alimentos y otros bienes en los barrios. El modelo es el de la productividad a velocidad humana, que equivale a las ciudades de 15 minutos, formadas por barrios en los que se puede vivir, trabajar y acceder a los equipamientos sociales básicos como mercados, bibliotecas, escuelas, centros de salud o zonas deportivas. Es un modelo de ciudad orientado a ser autosuficiente.

¿Cómo se centra la atención en los barrios en grandes ciudades en las que hay un modelo productivo global enfocado al turismo y a acoger sedes de multinacionales?

Un término municipal tiene grandes zonas de negocios, pero también polígonos. En los años 90 se pensaba que las ciudades avanzadas se tenían que dedicar a los servicios y que la producción de recursos era cosa de los países emergentes. Con las crisis nos damos cuenta de lo imprescindibles que son productos básicos como la alimentación. O tener mascarillas. No estuvimos preparados para fabricar mascarillas y las tuvieron que hacer los *makers*. Desde sus casas y con su dinero imprimieron más de 800.000 elementos de protección que han salvado vidas. Las ciudades tienen que volver a ser productivas y la industria debe pasar a ser digital, de pequeño y mediano formato, distribuida en los barrios, de tal manera que puedan satisfacer las necesidades básicas. No tiene sentido producir tomates en Brasil y traerlos en contenedores, igual que con las mascarillas chinas o el gas que importamos de Argelia para quemarlo aquí, cuando en nuestras ciudades podríamos producir energía en sistemas renovables o alimentos con la agricultura urbana. Debemos reducir la dependencia de la producción industrial del exterior.

Una gran ciudad, pero a pequeña escala.

La idea es pensar la ciudad como un conjunto de *many slow cities* o muchas ciudades lentas y conectadas, llevando la producción cerca del lugar de consumo, empoderando a los barrios. No tiene senti-

do que haya zonas con un 45% de desempleo en las que la gente quiere ir a Ikea a comprar un mueble fabricado en China cuando, en realidad, tenemos a nuestros alrededores parques naturales llenos de madera. El 70% del terreno catalán, por ejemplo, está formado de bosques y solo se aprovecha el 20% de lo que se podría. Tenemos productos naturales renovables al alcance de la mano y no los usamos, tenemos horas de sol que no capturamos...

Cuando hablamos de reformas urbanas pensamos en los centros y parece que nos olvidamos de la periferia y de la gente



«Debemos matar definitivamente la idea de periferia, porque ningún ciudadano es periférico a otro»

«Es un error pensar que no hay que invertir en las ciudades porque van a venir turistas»

«No tiene sentido importar gas de Argelia cuando en nuestras ciudades podemos generar energía renovable»

► Un parque central como punto de encuentro entre oficinas, viviendas, comercios y servicios. Proyecto de Vicente Guallart, que abarca dos millones de m2 y cuenta con una montaña artificial

a dar valor y empoderar a las llamadas periferias. En esto es clave la vivienda social; durante muchos años se ha vendido suelo público y se ha convertido en un negocio y ahora vemos que lo que realmente necesitamos es una inversión masiva en vivienda pública que luche contra la gentrificación. Otra buena manera de empoderar a las atueras es invertir en los llamados polígonos de viviendas de los años 60 y 70, que tienen un gran potencial para ser transformados en lugares productivos, porque tienen cubiertas planas, donde se pueden poner invernaderos y paneles solares, y espacio público anodino que podría ser usado para proyectos que generen actividad.

Hablando de sostenibilidad hemos tratado la suficiencia energética y la agricultura urbana, pero ¿qué hay del tráfico?

El problema del tráfico es que nos movemos demasiado, no que haya demasiados coches. Durante la pandemia hemos visto que nos podemos mover mucho menos, así que tras esta crisis vamos a desarrollar modelos en los que no vayamos a trabajar todos los días a la oficina. Además, reindustrializar los barrios apunta a una idea de industria más pequeña, insertada en los lugares donde vive la gente, para no tener que cruzar la ciudad para ir al lugar de trabajo.

Pero las grandes plantas industriales en polígonos o a las atueras van a seguir existiendo...

Sí, pero cada vez tendrán menos peso. Lo vemos con la Nissan, que depende de Renault, y ha abandonado Barcelona. Se trata de un síntoma que viene a decir que el modelo de gran industria multinacional que nos hace depender de terceros no es el modelo que conviene a las ciudades; estar pendiente de decisiones de otros en la otra punta del mundo te hace poco resiliente.

¿Se corre el riesgo que invirtiendo en las ciudades se genere un efecto gentrificador que expulse a los vecinos de rentas más bajas?

Existe una aversión generalizada a la inversión en equipamientos en las ciudades; se cree que por el hecho de hacerlas más amables y habitables se atraerá a más turistas y subirán los precios del alquiler, expulsando a los vecinos. La crítica no debería ser hacia la inversión, sino hacia las administraciones que no censuran actividades ilegales, como Airbnb, y luchar para que apuesten por la regulación de los precios de alquiler, como ya ha hecho Alemania y se pretende hacer en España. Debemos crear mecanismos para regular y organizar inversiones que, al final, van en favor de todos. Es un error pensar que no hay que invertir en las ciudades porque van a venir turistas»