

Carlos habría podido ser un pintor renacentista, pero le ha tocado vivir en la época de las smart cities.

TRANSFORMACIONES DE LA CIUDAD DEL SIGLO XXI

Los desafíos de la ciudad viviente

Carlos Moreno, científico franco-colombiano multifacético, ferviente promotor de la “ciudad inteligente y humana”, nos brinda su visión a largo plazo de los cambios que modelan la ciudad “sensible” y “viva” del futuro. Palabras recogidas por **Clarisse Briot**

¿Cuáles son los principales retos que deberá afrontar la ciudad del futuro? El mayor desafío es la calidad de vida. La ciudad es un ser vivo, un organismo complejo, que presenta múltiples interdependencias. Sin embargo, después de la guerra, todo el interés se centró en las infraestructuras. Y no sin razón, ya que había que reconstruir las ciudades y rehacer carreteras, redes de agua y alcantarillado, etc. Esta aproximación desembocó en unas ciudades compartimentadas y aisladas, a imagen de su organización administrativa (red vial, transporte, vivienda, etc.). En cambio, para que exista calidad de vida en la ciudad, hay que adoptar un enfoque sistémico e interesarse por las interdependencias. La ciudad respira, tiene un pulso. Se convierte en un lugar muy sensible y se revela vulnerable al producirse catástrofes como Fukushima, AZF en Toulouse o tantos otros pequeños acontecimientos de la vida diaria. La ciudad es un ser vivo y frágil que hay que abordar con un enfoque global.

¿Cuáles son pues los retos que hay que afrontar para mejorar la calidad de vida en la ciudad?

Para mí, son cinco. El primer reto es social. Por primera vez en la historia de la humanidad, más de la mitad de las personas viven en la ciudad. En 2030, de los 8.300 millones de seres humanos, cerca de 5.000 millones vivirán en zonas urbanas. Desde hace tiempo vivimos en sociedades

marcadas por la desigualdad en las que surgen interrogantes sobre el bienestar, el acceso a la sanidad, la educación, etc. El segundo desafío es económico. Actualmente el poder se concentra en las ciudades. El siglo XIX fue el siglo de los imperios; el siglo XX, el de las naciones; y el siglo XXI será el de las ciudades. Es preciso que los individuos dispongan de los medios económicos necesarios para vivir en las ciudades. El tercer reto es cultural: ¿cómo dar a cada uno acceso a la cultura, al mundo digital y a la herencia propia de su ciudad? A continuación viene el considerable desafío ecológico. Y, por último, el de la resiliencia. Tenemos que ser capaces de vivir diariamente en la ciudad como si en cualquier momento todo pudiera sufrir una transformación radical.

Resiliente, sostenible, inteligente... la terminología para describir la ciudad del futuro es copiosa, pero no se sabe muy bien lo que abarca. ¿Qué visión de la ciudad defiende usted para responder a todos estos retos? Yo sostengo la visión de la ciudad digital y

sostenible desde hace unos doce años, antes de que se impusiera como un término de marketing mediático, antes de que IBM hablara de *smart cities*. Además, el término “inteligente” es una mala traducción del inglés, pues deja a entender que la ciudad tiene un coeficiente intelectual... La inteligencia ha quedado reducida a una capacidad algorítmica en torno a un software y unas redes interconectadas.

Carlos Moreno
Carlos Moreno nació en Colombia en 1959 y llegó a Francia a los 20 años. En la actualidad es catedrático, asesor científico del presidente de Cofely Ineo (filial de GDF Suez, especializada en ingeniería eléctrica). Su ecléctica trayectoria ha transcurrido por diferentes universos: investigación, industria, empresa e innovación. Su especialización en el control de sistemas inteligentes le ha llevado a ser uno de los punta de lanza de la reflexión sobre la *smart city* humana.

Mientras que ser *smart*, es ser agudo, sagaz, incluso frugal y capaz de esquivar los obstáculos. Nosotros defendemos una visión de *smart city* humana o, para huir de la expresión formulista, de “ciudad viva”, sensible y humanística. Y es que la ciudad solo existe porque los hombres se congregan para satisfacer necesidades vitales en un territorio compartido, con unas infraestructuras y unas funcionalidades. Y no tenemos que hablar de LA ciudad

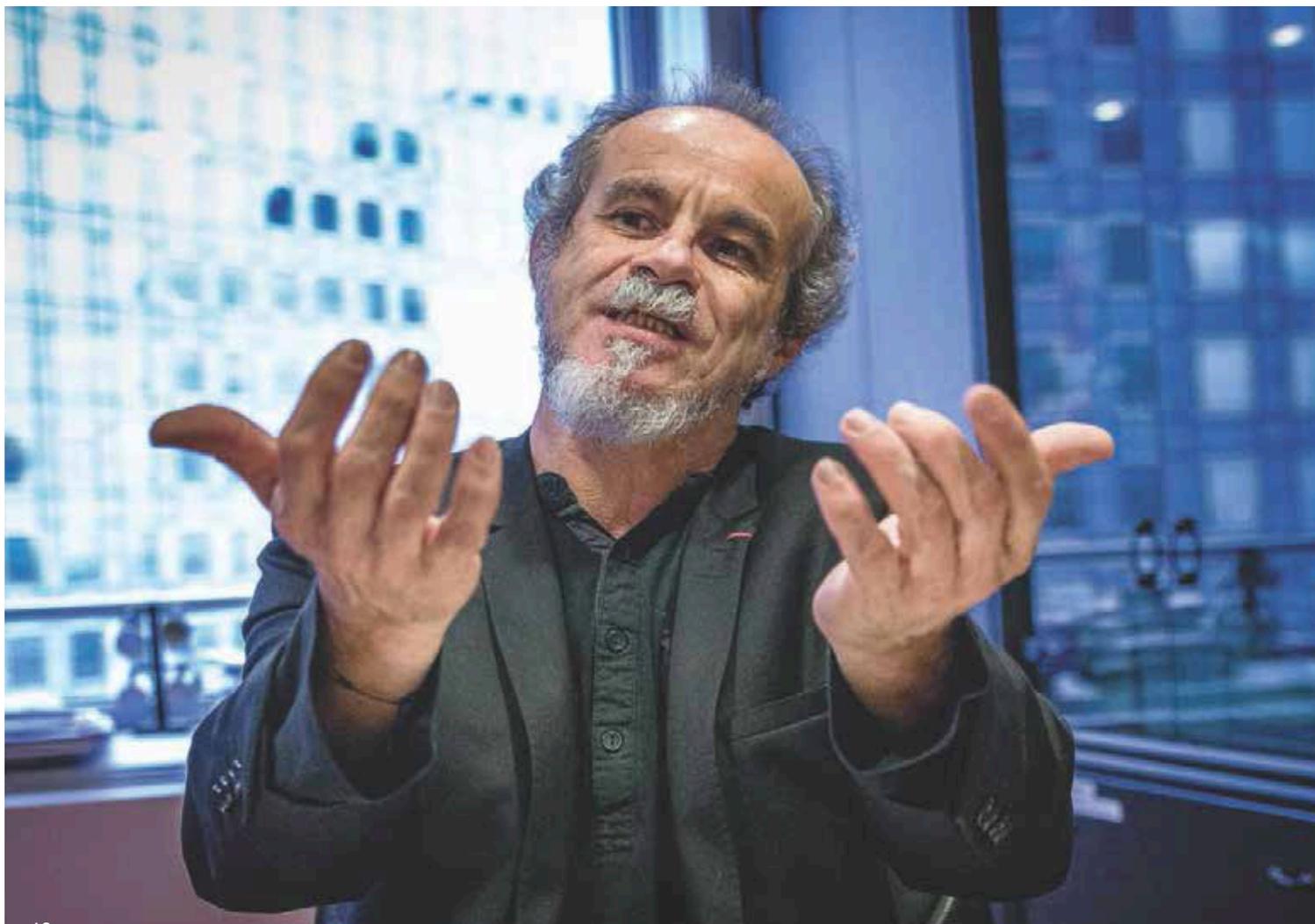
“La economía del intercambio es la clave del nuevo modelo que vemos emerger en las ciudades”

inteligente, sino de las ciudades. París, Tokio y Pekín no salen del mismo molde. Hay que interesarse por cada ciudad, cada una con su propia historia y su contexto particular. Había inteligencia en las ciudades antes de que existiera la informática.

En su opinión ¿qué es lo que va a transformar la ciudad del futuro?

Actualmente se están produciendo cuatro revoluciones en las ciudades.

Las postrimerías del siglo XX aportaron la revolución digital y la web 2.0. El siglo XXI nos ha traído la ubicuidad. El silicio y la inteligencia embarcada permiten que cada objeto y cada individuo estén hiperconectados a precios ridículos. También se dan otras tres revoluciones que tienen su importancia: la revolución biotecnológica, que va a cambiar nuestra relación con el cuerpo; las nanotecnologías, que van a transformar profundamente la relación con nuestro entorno; y por último la revolución cognitivo-robótica o capacidad de conocer nuestro cerebro, que puede desembocar, por ejemplo, en la cognición artificial (vehículos sin conductor, etc.). Estas revoluciones tendrán un impacto en la ciudad. La longevidad, por ejemplo, conlleva el desarrollo de la *silver economy* (tecnologías al servicio de la autonomía de las personas mayores), que es una economía de proximidad. Los usos y servicios proyectados para los ciudadanos van a cambiar, ya que están ligados a sus expectativas.



¿Cómo se tiene en cuenta al ciudadano en la ciudad inteligente para que no se convierta en un simple sensor ambulante?

El ciudadano es efectivamente más que un sensor. Se procura que sea actor. Y no se puede hablar de ciudad inteligente si no se tiene en cuenta la gobernanza de las ciudades. En París o Pyongyang, no se expresan de la misma forma nuestras necesidades de usos y servicios. No se puede hacer abstracción de esta gobernanza, que es fruto de un proyecto político. Pero el siglo XXI ofrece a los ciudadanos la capacidad de reaccionar en tiempo real y disponer no solo de la información sino también del conocimiento. Tener la información de que se ha producido un accidente en tal calle es una cosa. Otra cosa es inferir de ella un conocimiento, por ejemplo, cambiar de itinerario y pasar por tal o cual calle. El siglo XXI aporta todas las herramientas adecuadas para operar esta transición, lo que transforma la relación entre gobernantes y gobernados. Por ejemplo, el gobernante no puede mentir sobre la calidad del aire. Con los sensores ciudadanos y las redes sociales, el individuo accede a este conocimiento.

Pero no todo el mundo está conectado. Hoy en día la fractura digital es una realidad...

Es cierto, pero cada día son más las personas que acceden a una conexión y menos las que se quedan sin ella. Con las nuevas tecnologías, la socialización ciudadana es un hecho irreversible que se va a masificar. Hace 10 años, ¿habría creído poder conectarse por 2 euros? Pero no basta con estar conectado, ni con ser un *geek*. Hay que ser un ciudadano conectado. La inteligencia urbana surge de la capacidad del ciudadano de tener esta inteligencia social. Es algo inevitable. En cambio, el simple hecho de que la gente esté socialmente conectada no implica automáticamente la transformación de la ciudad, porque los ciudadanos no tienen todos los mismos objetivos ni las mismas expectativas.

¿Cuál es entonces el lugar que corresponde al ciudadano?

Los diferentes agentes de la ciudad han de reflexionar para ofrecer espacios de vida ciudadana. Porque la ciudad que vive y se desarrolla socialmente de forma inclusiva es una ciudad en la que los individuos coinciden en el espacio público. Hace 30 años, la ciudad colombiana de Medellín batía todos los récords de criminalidad.

Pero ha sabido suscitar la participación ciudadana, creando lugares públicos dinámicos. El metro aéreo ofrece lugares de diversidad: cada parada es un espacio de vida con bibliotecas, arte callejero, talleres de informática para los jóvenes, etc. En una estación de metro francesa no ocurre nada. Hay que devolver el espacio público a los ciudadanos, abrir los lugares privados, borrar los hiatos territoriales y también los sociales. Se pueden crear espacios participativos. En cosa de un año, Detroit, una ciudad muerta, se ha convertido en la

meca del *do it yourself*, de la colaboración...

Tratándose del “big data”, ¿qué produce ahora la ciudad? ¿No hay que preocuparse de que su utilización represente un peligro para la seguridad y la protección de la vida privada?

Hay que desmitificar muchos términos que atemorizan sin razón. Es un hecho, el mundo está plagado de datos que producimos de forma voluntaria. Producimos cada dos días tantos datos como desde el principio de la humanidad. Todos

somos actores de estos datos: teléfono, correo electrónico, redes sociales, GPS, etc. Han irrumpido en nuestra forma de vida como la imprenta lo hizo en su tiempo. Hay que ser capaz de instaurar una protección jurídica adecuada. Pero lo que me preocupa no es la proliferación de datos. Lo que más me preocupa es la dilución de la fraternidad. Con la urbanización masiva, para vivir mejor juntos, es preciso recuperar la empatía y el respeto del otro.

Puede decirse que actualmente estos valores se plasman en la emergencia de la economía del intercambio y la colaboración.

La economía del intercambio es la clave del nuevo modelo que vemos emerger en las ciudades, que se orienta cada vez más hacia una economía basada en los servicios y los usos. Estas nuevas prácticas reinventan hasta el sentido de la vida social urbana actual. Renuevan nuestra visión de la alteridad y nuestra voluntad de crear relaciones que van más allá del servicio en sí. Es la ciudad compartidora. Es preciso que el hecho de compartir el coche se convierta en una forma de vivir, no únicamente en un modelo económico. El nacimiento del *sharing* ilustra muy bien la

