

# ABC NATURAL

13 de julio de 2012

ECONOTICIAS/  
Un viaje a la sabana  
brasileña [8]

Las ciudades inteligentes niden nas



# URBANISMO

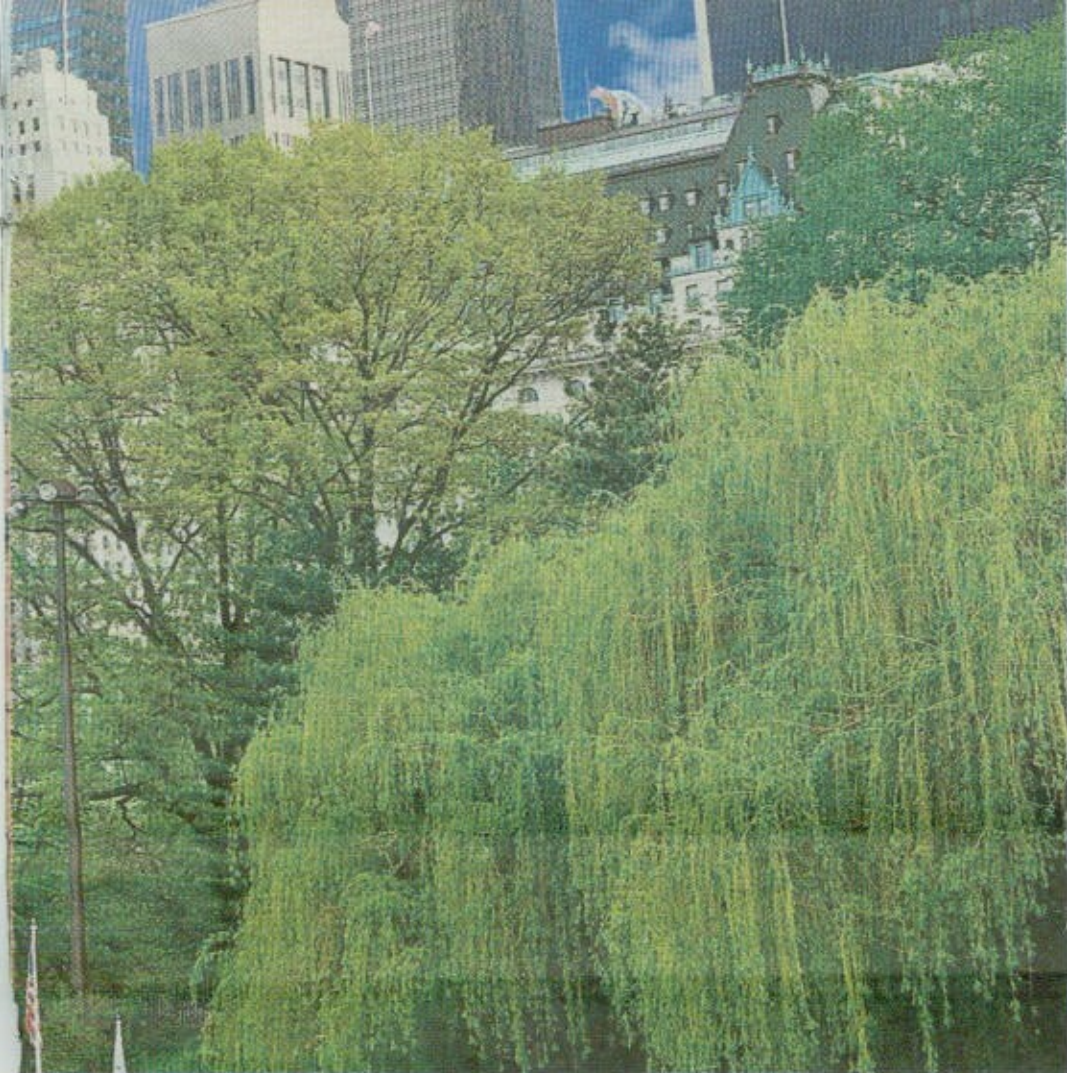
## la teoría a práctica

bertos preconizan la llegada de una  
ciudad inteligente y más eficiente.  
a relación del ciudadano con su  
o sea más intensa

POR ANTONIO VILLARREAL

**D**el mismo modo que los núcleos urbanos ya sirvieron en el siglo pasado de laboratorio para el desarrollo de lo que entonces podríamos llamar nuevas tecnologías, como la electricidad en las calles (desde aquellas primeras lámparas de aceite o luces de gas) o del motor de combustión aplicado al transporte público, actualmente ese progreso no se ha detenido e incluso se ha vuelto mucho más limpio y respetuoso con el medio ambiente. Ahora las farolas alimentadas por energía solar o los autobuses eléctricos están a la orden del día.

En estos momentos, los acuciados presupuestos de los ayuntamientos como la integración de nuevas tecnologías han



llevado a algunos expertos a anunciar la muerte de la ciudad actual, tal y como la hemos conocido, y preconizar la llegada de una nueva «ciudad inteligente» o «smart city», que se aproveche de estas tecnologías para aumentar su eficiencia y donde la relación del ciudadano con su entorno sea más intensa.

«Lo de "ciudad inteligente" es una etiqueta todavía vacía, pero es una tendencia que nos habla de una revolución», dice Gildo Seisdedos, urbanista y profesor en la IE Business School. «Primero la ciudad medieval, tipo Cáceres, entró en crisis y fue sustituida por la ciudad industrial, tipo Londres, que también entró en crisis y fue sustituida por la urbe desparramada y con chalets, tipo Los Ángeles, que también ha fracasado», afirma Seisdedos, para quien las nuevas ciudades, además de una planificación tradicional, deben trabajar también en una planificación estratégica urbana y una marca de ciudad.

Aunque todavía el debate sobre qué modelo de ciudad adoptaremos en las próximas décadas está más cerca de la filosofía que de la práctica, los expertos consultados concuerdan en que el modelo de ciudad in-

teligente va más allá de la sostenibilidad y la aplicación de tecnologías. Para Paz Ugarte, directora de Diálogos en la Granja —un «think tank» que recientemente celebró en Madrid un debate sobre ciudades sostenibles— el debate sobre la ciudad del siglo XXI «estaba polarizado hacia las tecnologías de la información y la eficiencia energética. Hay que incorporar la visión humanista de la vida en la ciudad y preguntarse si el ciudadano puede intervenir en el diseño del lugar donde vive».

### Cambio de mentalidad

Este cambio de mentalidad propone dejar de ver (y por tanto, planificar) la ciudad como un conjunto y pasar a verla como una acumulación de barrios con diferentes necesidades. Mientras que actualmente, por ejemplo, una ciudad enciende y apaga todas sus farolas al mismo tiempo, en el futuro la idea es que cada farola se encienda y apague en función de la necesidad de luz que los ciudadanos tengan a su alrededor, del mismo modo que una persona no enciende todas las luces de su casa sino sólo las de la habitación en la que esté en ese momento. Como resultado, aumenta la eficiencia y se

**EN LA CIUDAD  
INTELIGENTE  
CADA FAROLA  
SE ENCIENDE  
DE FORMA  
AISLADA**

Tras analizar 44 ciudades españolas de más de 150.000 habitantes, el informe de IDC señala a las ciudades de Málaga, Barcelona, Santander, Madrid y San Sebastián como las más «inteligentes» del país, tanto por sus iniciativas actuales como por los planes que tienen para el futuro. Málaga y Madrid, por ejemplo, están siendo de las más activas en introducir el vehículo eléctrico (mediante programas como Zero Emission Mobility to All o HelloByeCars). Se calcula que la introducción del coche eléctrico en un 10% del parque automovilístico reduciría en más de tres millones de toneladas las emisiones de CO<sub>2</sub>. En municipios como San Cugat del Vallés, Barcelona, se avanza en la gestión inteligente de parques y jardines mediante la implantación de sensores que miden el nivel de humedad en la tierra, lo que ha permitido ahorrar un 20% de agua este mismo año. El proyecto SmartSantander, por su lado, intenta profundizar en lo que ha dado en llamarse «la internet de las cosas», implantando unos 20.000 sensores en su área urbana para recolectar y procesar datos en tiempo real.

reduce tanto el consumo energético como las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

Esta no es una visión puramente utópica, sino que, como afirma Seisdedos, está motivada por la actual situación económica: «es la falta de recursos la que impulsa esta forma de pensar. El concepto de ciudad inteligente no se basa tanto en la tecnología como en la eficiencia». A menudo, en este debate, se utiliza el concepto de ciudad low cost como sinónimo de ciudad inteligente. «De la crisis nos van a quedar dos cosas, la internacionalización de las empresas y un montón de casas construidas. Van a desaparecer los proyectos estrella, aquellos elefantes blancos de Zaha Hadid o Santiago Calatrava», augura Seisdedos.

Para el periodista Carlos Martí, director de la revista Ciudad Sostenible, la clave está en que «una ciudad difusa es más cara que una ciudad compacta. Hemos perdido el sentido del límite y hay que poner límites a ese crecimiento o, mejor dicho, crecer de otra manera».

El verdadero cambio de paradigma, de la ciudad actual a una ciudad inteligente, se basa no sólo en tecnologías que puedan dar los mismos servicios con más eficiencia, sino en la irrupción de las tecnologías de la información o TIC. «Lo importante no es tanto el hardware como el software», dice Seisdedos. «Las tecnologías de la información posibilitan otras formas de habitar, espacios híbridos, participación. El ciudadano es el mejor sensor de una ciudad».

En el modelo actual de ciudad, basado en las premisas de arquitectos como Le Corbusier o Niemeyer, todo necesita de un cierto control por parte de los administradores para funcionar. Para Adam Greenfield, diseñador y director de la empresa de pla-

## En portada



### Málaga

Encabeza el ranking de ciudades inteligentes en España, con un proyecto de integración de fuentes de energía renovable en la red eléctrica. Tienen otros servicios inteligentes relativos a seguridad.



### Barcelona

Propone soluciones de movilidad en el transporte urbano, entre los que destaca el proyecto LIVE: Logística para la implantación del vehículo eléctrico. Asimismo, estudia medidas en gestión del agua.



### Santander

Es el mayor laboratorio de experimentación en aplicaciones de Internet de las Cosas, con 20.000 sensores desplegados en su área urbana. Trabaja además en la gestión de la movilidad.



nificación urbana Urbanscale, una ciudad inteligente no puede crearse de la nada sino ser transformada de abajo a arriba, siguiendo «un orden espontáneo desde la base». De lo contrario, sería «un simple experimento, ya que no existe la oportunidad de probarla con la realidad», dijo durante su ponencia en el último Congreso Mundial sobre Ciudades Inteligentes, celebrado en Barcelona.

### En alza

Esta forma de pensar ha hecho que la búsqueda de una ciudad inteligente haya ganado muchos adeptos entre los movimientos que demandan una mayor participación de los ciudadanos en la toma de decisiones. Para Jon Aguirre, arquitecto y militante activo del 15-M, «la ciudad es donde se va a librar la batalla de la sostenibilidad en el siglo XXI, ¿tenemos que seguir pensando en presupuestos de varios millones de euros para renovar un barrio?».

Para aplicar estas ideas al terreno práctico, Aguirre y la asociación Paisaje Trans-

versal han colaborado con la Asociación Vecinal Virgen de Begoña para poner en marcha la plataforma #VdB, que pretende lograr una «regeneración participativa» de este barrio madrileño. Según Aguirre, se trata de «proyectos urbanos desde una perspectiva low-cost, aplicar estrategias de software libre a los proyectos».

Se estima, además, que la transformación de las ciudades actuales en urbes inteligentes generaría un nuevo nicho de mercado para el sector de las tecnologías de la información —desde la implantación de redes Wi-Fi a la fabricación y comercialización de sensores que registren la frecuencia de ocupación de un parking público o sistemas que informen a ciudadanos alérgicos sobre qué calles registran mayor cantidad de polen en el aire—. La consultora IDC, especializada en nuevas tecnologías, cifraba en su último informe anual unas expectativas económicas para la industria TIC de unos 530 millones de euros, para una ciudad de un millón de habitantes.

Sin embargo, como advertía Greenfield, el debate sobre ciudades inteligentes en-

**LAS CIUDADES  
INTELIGENTES  
GENERAN  
NUEVOS NICHOS  
DE MERCADO  
EN TECNOLOGÍA**





### Madrid

Destaca el Centro Integrado de Servicios de Emergencia (Cisem), que moderniza y coordina a policía municipal, Samur y bomberos. Trabaja también en la introducción del vehículo eléctrico.

cuentra fácilmente escollos cuando se enfrenta con la realidad. Según Elena Alfaro, experta en ciudades inteligentes del Centro de Innovación BBVA, es necesario «cambiar la gestión urbana del agua o los residuos, partiendo de la insostenibilidad del modelo actual».

Sin embargo, para los actuales encargados de esta gestión, el cambio no es en absoluto sencillo. «Hablando desde el pragmatismo, mi compañía se dedica a limpiar los desechos», explica Juan Pablo Merino, director de Marketing Corporativo de FCC, «con las ciudades inteligentes, la gente espera que des los mismos servicios más baratos. Pero la gestión del agua, la basura, los jardines, etc, vale un dinero. Y hay que pagarlo».

Para Merino, «la construcción de ciudades inteligentes forma parte de un análisis profundo donde la tecnología tiene mucho que decir, pero desafortunadamente la ciudad inteligente no existe por sí misma. Por el contrario, necesita de una administración, unos servicios y unos ciudadanos inteligentes».



A la izquierda, proyecto de ciudad sostenible de Panasonic en Japón. Sobre estas líneas, uso de vegetación como aclimatador