



# Ciudades inteligentes en EE. UU., construyendo los nuevos modelos urbanos



La aplicación de soluciones tecnológicas innovadoras para impulsar el desarrollo de las ciudades inteligentes en el país continúa generando oportunidades para las empresas comprometidas con la movilidad sostenible y la mejora de los servicios públicos y de las infraestructuras.

A pesar de algunos retrasos en el despliegue tecnológico, EE. UU. mantiene su músculo en el ámbito de la I+D y continúa siendo un referente mundial en el sector de las *smart cities*. “En prácticamente todos los *rankings* globales, las ciudades estadounidenses ocupan lugares destacados”, señala Francisco Javier Garzón, consejero de la Oficina Económica y Comercial de España (Ofecomes) en Miami, que también destaca que estas “son pioneras en el impulso a la innovación, en su aplicación y en la inversión en múltiples productos”. Tanto es así que el país norteamericano acapara aproximada-

mente una cuarta parte del volumen global de negocio de todas las actividades económicas relacionadas con este concepto, que en un sentido amplio sumaron unos 700.000 millones de dólares en 2020.

La pandemia ha puesto de manifiesto, tanto en Estados Unidos como en el resto del mundo, la importancia de la digitalización de los procesos y del uso de tecnologías inteligentes en red para las ciudades. Además, según explica el consejero de la Ofecomes en Los Ángeles, Juan Luis Gimeno, “la crisis del coronavirus ha acelerado la transición hacia las ciudades inteligentes y ha impulsado un rápido avance de la

digitalización en muchos ámbitos”. De esta manera, los cambios experimentados en la forma de vida de las personas durante esta etapa están auspiciando un desarrollo igualmente veloz de nuevas soluciones (ver infografía).

La evolución reciente de las *smart cities* en el mercado local se ha visto afectada también por el cambio de Gobierno en la Casa Blanca, que está reforzando sus estrategias e inversiones en este campo. En esa línea, el presidente Joe Biden anunció en junio pasado un plan milmillonario en infraestructuras; este programa de ocho años incluye desde la renovación de



carreteras hasta la ampliación del acceso a la banda ancha de alta velocidad para los ciudadanos, pasando por la reducción de los diferentes impactos que está ocasionando la crisis climática. Parte de estos fondos federales podrían financiar proyectos tecnológicos, pero el liderazgo del sector tiende a lo municipal.

Precisamente, el protagonismo de la Administración local en el despliegue de las *smart cities* ha sido y sigue siendo una de las características definitorias en un mercado complejo, en el que interactúan numerosos agentes con la idea de aportar soluciones tecnológicas a retos como la gestión del espacio y de los recursos ante el incremento de la presión de la población o la mejora en la provisión de servicios públicos.

Todos estos elementos construyen lo que Francisco Javier Garzón define como “un mercado maduro y muy competitivo, pero, al mismo tiempo, ávido de soluciones innovadoras y abierto a nuevas experiencias y conocimientos que aporten valor”. Es, por tanto, un entorno con gran potencial y unas perspectivas a largo plazo favorables, en el que se prevé que las tecnologías comercializadas sigan avanzando a un ritmo muy elevado.

Asimismo, la diversidad de los sectores involucrados y de los tamaños de los proyectos conllevan la aplicación de normativas dispares, por lo que dos de los principales retos que debe afrontar este mercado son la armonización normativa y la intero-

perabilidad de las tecnologías desarrolladas. Los retos presupuestarios de algunos municipios especialmente golpeados por la pandemia también son reseñables.

### Vías de entrada

Las vías principales de entrada suelen presentarse en forma de iniciativas, licitaciones, colaboraciones y, también, a través de canales de distribución más tradicionales. En líneas generales, cuando hablamos de “iniciativas”, la entidad organizadora suele establecer unos objetivos, se identifican necesidades y posibles mejoras, y cada empresa puede aportar su solución ya desarrollada o diseñada específicamente para la ocasión. Tras su análisis y aceptación se produce la implementación de proyectos piloto que pueden dar pie, a su vez, a nuevas aplicaciones en proyectos de mayor alcance.

Cada estado posee planes para convertir sus principales ciudades en “inteligentes” y sus desarrollos -locales o regionales- están avanzando a buen ritmo por toda la geografía, tanto en grandes urbes como Nueva York o Chicago, como en otras de tamaño más reducido como Austin o Fresno. Estas iniciativas nacen con una dimensión práctica y con la idea de crear proyectos específicos a medio plazo.

Las colaboraciones de empresas de distintos tamaños y sectores, y de centros de investigación y universidades, con los ayuntamientos o las entidades responsables son la tónica general y este modelo mixto públi-

## Documentación

Informe Económico y Comercial. Estados Unidos  
Ed. Ofecom Washington, julio 2021, 58 págs.,  
en español

El mercado de las *smart cities* en Estados Unidos  
Ofecom Los Ángeles, ed. ICEX, octubre 2020, 64 págs.,  
en español

co-privado consolidado convive también con una financiación en la que muchas veces la parte privada es la dominante.

En los últimos eventos sobre el tema organizados por varias Ofecom en Estados Unidos y el ICEX hemos podido comprobar las características principales de algunas de estas estrategias. Así, por ejemplo, durante el webinar ‘Iniciativas de Ciudad Inteligente’, celebrado el pasado 15 de junio, constatamos cómo el proyecto Urban Movement Labs de la Ciudad de Los Ángeles ha puesto su foco en las nuevas tecnologías relacionadas con la mejora de la movilidad de personas y mercancías, especialmente importante en un momento en el que se preparan para albergar los Juegos Olímpicos de 2028, mientras que la iniciativa Colorado Smart Cities Alliance tiene como objetivo colaborar con empresas para generar soluciones que den respuesta a problemas en el transporte, en el uso de los espacios públicos y en el acceso a Internet.

Por su parte, Marina Walker, responsable de la Arizona Commerce Authority, explicó que buscan atraer nuevas empresas al estado y que están trabajando junto con el Institute of Automated Mobility para impulsar proyectos en movilidad automatizada, también en el campo de las aeronaves no tripuladas, en el que esperan posicionarse como un lugar de referencia.

### Compromiso a largo plazo

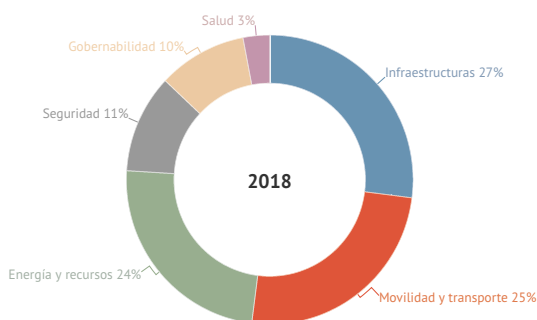
La gran amplitud del macrosector de las *smart cities* aumenta la relevancia del *networking* a la hora de identificar de forma fiable y actualizada las nuevas oportunidades de negocio que se dan en los múltiples ámbitos relacionados. No solo eso, los encuentros de este tipo permiten darse a conocer, entablar contactos productivos a largo plazo y mejorar el posicionamiento de la firma.

“Acudir a grandes eventos como ferias,

## EL MACROSECTOR DE LAS CIUDADES INTELIGENTES EN ESTADOS UNIDOS

### Inversión mundial en *smart cities* por segmentos

En porcentaje



Fuente: Ofecomes Los Ángeles, a partir de T4.ai

### Previsiones de crecimiento del mercado mundial

Fuente	Tamaño del mercado (millones de euros)	Horizonte	Crecimiento anual compuesto (%)
GrandView Research	463.900	2027	24,7%
Statista	189.500	2023	18,5%
Valuates Reports	252.560	2025	18,5%

Fuente: Ofecomes Los Ángeles. Proyecciones previas a la pandemia

**El macrosector de las ciudades inteligentes se compone de múltiples ecosistemas por lo que hay una gran variabilidad en los datos.**

Las estimaciones globales más conservadoras de Statista lo valoran actualmente en más de 125.000 millones de euros. Como contraste, el tamaño del mercado de los edificios inteligentes en EE. UU. y Canadá alcanzó los 15.290 millones de dólares en 2018.



entrar a formar parte de asociaciones o participar en iniciativas de ciudades inteligentes son, por tanto, una buena estrategia para ganarse la confianza de los entes locales”, indican desde la Ofecomes en Los Ángeles.

Su consejero apunta que “una buena forma de introducirse en el mercado es a tra-

vés de los proyectos públicos que ofrecen las entidades locales, regionales y estatales”. Estas iniciativas ayudan a las empresas que implementan nuevas tecnologías a realizar sus primeros desarrollos y aplicaciones sobre el terreno, y permiten además adquirir la experiencia necesaria para dirigirse a otros integrantes del sector.

## ENLACES

Access2Markets. Comisión Europea  
<https://trade.ec.europa.eu>

Departamento de Transporte  
<https://www.transportation.gov>

Federal Awards  
<https://sam.gov>

Grants.gov  
<https://www.grants.gov>

Iniciativa Startup in Residence  
<https://www.innovation.sfgov.org/stir>

Portal de barreras comerciales.  
 Secretaría de Estado de Comercio de España  
<https://barrerascomerciales.comercio.gob.es>

Servicio On de ICEX España  
 Exportación e Inversiones  
<https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/oportunidades-de-negocio/inicio/index.html>

Smart America  
<https://smartamerica.org/>

Smart Cities Council  
<https://smartcitiescouncil.com/>

El hecho de haber realizado proyectos en el país previamente tiene aquí un papel especialmente relevante, pues estas experiencias otorgan referencias y aumentan la confianza en la tecnología y en las aptitudes de las empresas.

El acceso a gobiernos, instituciones públicas y entidades privadas es vital y suele implicar la búsqueda de alianzas con empresas locales de distribución o con tecnologías complementarias. Nos encontramos ante un mercado complejo y exigente para el que es necesario, recalca Gimeno, “diseñar una estrategia a largo plazo y estar dispuesto a invertir y a desplazar trabajadores sobre el terreno de forma estable”.

Por todo ello, una planificación razonable incluirá contactar con las instituciones mencionadas, conseguir un piloto sobre el terreno, con soluciones innovadoras y sólidas que permitan su implementación pos-

## PRINCIPALES TENDENCIAS



### La revolución del 5G

La mayor velocidad de conexión resulta crítica cuando la respuesta en tiempo real es clave, como en los vehículos inteligentes. Su difusión permitirá el desarrollo de otras tecnologías.



### Análisis de datos

Las ciudades inteligentes disponen de redes de sensores para ofrecer y captar información. Su análisis solucionará problemas y generará oportunidades de negocio.



### Vehículos autónomos

El incipiente uso de automóviles y drones autónomos puede revolucionar el transporte.



### Modelos urbanos integrales

La captación de más información a través de sensores y el desarrollo de modelos más completos permiten una gestión más eficiente de los recursos y mejoran la vida de los ciudadanos.

Fuente: Ofecomex Los Ángeles



### Nuevo protocolo WiFi6

La mejora del alcance y la cobertura facilita la interconexión y la fiabilidad.



### Inteligencia artificial

Facilitan el manejo de la creciente información disponible, automatizan actividades y eliminan errores.



### Nuevas fórmulas de movilidad

La micromovilidad o los nuevos modelos de transporte compartido seguirán creando nuevas vías de negocio y de servicios.



### Blockchain

Más allá de las monedas, esta tecnología tiene aplicaciones en medios de pago, propiedad intelectual o seguridad alimentaria.

**Los fondos de pensiones y los *green banks* son dos fuentes de financiación atractivas para los proyectos de desarrollo de ciudades inteligentes.**

El interés público es un factor crítico para estos financiadores a la hora de evaluar propuestas.

## Desafía San Francisco

Esta iniciativa desarrollada por el ICEX, Red.es y Enisa permite a los proyectos de emprendimiento acceder a dos semanas de formación a distancia con el objetivo de recibir asesoramiento y facilitar la interacción con diversos agentes del ecosistema de innovación.

Desde su primera edición en 2014, alrededor de 15 empresas participan cada año en diferentes talleres impartidos por expertos en materias como *marketing*, desarrollo de negocio o Derecho.

Las empresas de su portfolio han recaudado en total más de 230 millones de dólares y han creado más de 3.000 puestos de trabajo.



terior a mayor escala, y desarrollar el mercado en colaboración con una compañía local o con una sucursal a partir de esa experiencia.

### Oportunidades para las empresas españolas

Juan Luis Gimeno resalta que las oportunidades de negocio para las firmas españolas en este mercado se encuentran, principalmente, en el área de movilidad, campo en

el que nuestro país disfruta de una amplia experiencia y de un elevado grado de desarrollo, ejemplificado en sus sistemas de transporte público y colaborativo.

Además, también se espera que la recopilación y análisis de datos, el aumento en la velocidad de conexión, tanto a través del 5G como con nuevos protocolos de comunicación wifi, y la inteligencia artificial vayan adquiriendo un mayor protagonismo en el futuro inmediato.

## DIRECCIONES DE INTERÉS

### EN ESTADOS UNIDOS

Oficina Económica y Comercial de España en Los Ángeles

Avenue of The Stars, 1900 - suite 2430

Los Ángeles 90067

Tel. 00 1 310 277 51 25

losangeles@comercio.mineco.es

Oficina Económica y Comercial de España en Miami

2655 Le Jeune Road, suite 1114 -

Coral Gables

Miami 33134

Tel. 00 1 305 446 43 87

miami@comercio.mineco.es

### EN ESPAÑA

ICEX España Exportación e Inversiones

Pº de la Castellana, 278

28046 Madrid

Tel. 913 497 100

informacion@icex.es

Por otro lado, España cuenta con numerosas empresas relevantes en infraestructuras y en energías renovables, un sector que cada vez está adquiriendo una mayor importancia en EE. UU. para reducir los impactos de la crisis climática y alcanzar los objetivos planteados en las agendas de descarbonización y sostenibilidad de los diferentes estados. Es el caso de los trabajos llevados a cabo por Sener en el metro de Los Ángeles, por Ferrovial en las autopistas de Illinois, Virginia o Texas, y por Grupo ACS en túneles de Manhattan y Seattle.

Nuestras compañías también disfrutan de reconocimiento en el segmento de los sensores y la amplitud de sus usos abre un gran abanico de posibilidades de negocio en ramas como el medio ambiente o el urbanismo, siempre que se sea capaz de ofrecer un producto diferencial con alto valor añadido.

JAVIER GARCÍA CUESTA

SÍGANOS

