



OTROS
DOCUMENTOS

2023



Oportunidades de negocio en el mercado de las *Smart cities* en Marruecos

Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Rabat

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.



OTROS
DOCUMENTOS

30 de octubre de 2023
Rabat

Este estudio ha sido realizado por
Miguel Ángel de Jesús Domínguez
Pedro Allendesalazar Rivas

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Rabat

<http://marruecos.oficinascomerciales.es>

Editado por ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.

NIPO: 114-23-011-6



Índice

1. Introducción	4
1.1. Definición del Sector	4
1.2. Subsectores	4
2. Mercado de <i>Smart cities</i> en Marruecos	7
2.1. Proceso y actores relevantes de proyectos y licitaciones	8
2.2. Problemática estructural	9
2.3. Proyectos: ejemplos y casos de éxito	12
2.3.1. Proyectos en Marruecos	13
3. Gobernanza de un proyecto	18
4. Financiación	20
5. Oferta Española	22
5.1. Oportunidades de negocio	26
6. Consejos prácticos	28
7. Conclusión	30



1. Introducción

1.1. Definición del sector

La definición de ciudad inteligente o *smart city* es un concepto complejo y en evolución, sin embargo, todas las acepciones parecen coincidir en que la *smart city* se caracteriza por el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para proporcionar servicios a sus ciudadanos. Dicho de otra forma, **una *smart city* es una ciudad que utiliza tecnologías digitales para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, modernizar los servicios públicos, impulsar el desarrollo económico, social y sostenible**. No obstante, la [Comisión Europea](#) va más allá de estas definiciones e incluye la utilización racional de recursos y la reducción de las emisiones como parte central de las ciudades inteligentes.

Pese a que no existe una única definición, lo que está claro es que el desarrollo de las *smart cities* está vertebrado por las TIC, que son las tecnologías que permiten la recopilación, el análisis y la gestión en tiempo real de grandes cantidades de datos, que pueden utilizarse para mejorar la eficiencia y eficacia de los servicios, la infraestructura y las operaciones de la ciudad.

1.2. Subsectores

La iniciativa europea denominada [European Smart City Project](#), habla de las seis características de las *Smart Cities* que en este estudio se presentan como subsectores que permiten departamentalizar las seis dimensiones claves de la mayoría de los proyectos. Estos seis subsectores son ampliamente reconocidos en el mundo de las ciudades inteligentes y al menos uno de ellos debe estar presente en todo proyecto que sea digno de ser etiquetado bajo el nombre de *Smart City*:

TABLA 1. SEIS CATEGORÍAS DE PROYECTOS PARA LAS CIUDADES INTELIGENTES

Categoría	Descripción
 Smart Governance	La <i>smart governance</i>, también conocida como <i>e-governance</i> o gobernanza digital, se refiere al uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar y agilizar la prestación de servicios gubernamentales, mejorar los procesos de toma de decisiones y fomentar una mayor transparencia y participación ciudadana en el sector público. Implica la integración de tecnologías digitales y enfoques basados en datos para hacer que las operaciones gubernamentales sean más eficientes, efectivas y receptivas a las necesidades del público. Los componentes clave de la gobernanza inteligente pueden incluir la prestación de servicios en línea para que los ciudadanos accedan a ellos, la apertura de datos gubernamentales para fomentar la transparencia, el análisis de datos y la participación ciudadana a través de plataformas digitales, entre otros. La gobernanza inteligente tiene como objetivo hacer que el gobierno sea más accesible, eficiente y receptivo, al tiempo que promueve la rendición de cuentas y la transparencia. Es un enfoque integral que aprovecha la tecnología para abordar diversos desafíos y satisfacer las necesidades cambiantes de la era digital.
 Smart Economy	Cuando se habla de <i>smart economy</i> se hace sobre todo referencia a los términos e-business y e-commerce, una mayor productividad y la producción y entrega de productos mejorada por las TIC, así como los nuevos modelos de negocio servicios y productos que se derivan de estas tecnologías. Otro pilar importante de la <i>smart economy</i> es el establecimiento de ecosistemas de emprendimiento y digitales, lo cual a su vez repercute en la interconectividad y la inserción de la ciudad en los mercados globalizados, que arroja como resultado un mayor flujo de bienes, servicios y conocimiento.
 Smart Mobility	La movilidad inteligente, o <i>smart mobility</i> en inglés, se refiere a un enfoque de transporte urbano que utiliza tecnologías digitales y soluciones innovadoras para mejorar la eficiencia, la sostenibilidad y la comodidad en la movilidad de las personas. En el contexto de la <i>smart mobility</i>, se integran elementos como el transporte público eficiente, la movilidad compartida, el uso de vehículos eléctricos y la optimización de rutas y tráfico a través de sistemas de gestión de transporte inteligentes y sensores. Estas soluciones permiten la reducción del tráfico, las emisiones de carbono y hacer que el desplazamiento en las ciudades sea más rápido, eficiente y accesible. La <i>smart mobility</i> también se centra en la interconexión de diferentes modos de transporte, como trenes, autobuses, bicicletas y servicios de uso compartido, a través de aplicaciones móviles y plataformas digitales para proporcionar a los ciudadanos una amplia gama de opciones de movilidad. Este enfoque tiene como objetivo mejorar la calidad de vida en las ciudades al tiempo que reduce la huella ambiental y la dependencia de los vehículos particulares.
 Smart Environment	En esta categoría se incluyen las energías renovables, los denominados <i>grids</i> energéticos, sistemas de medición y de control y trazado de la contaminación. La renovación y construcción de edificios e instalaciones, proyectos de ordenación urbanística y creación de zonas organizadas son actividades que forman parte de esta categoría. A su vez, la gestión eficiente de los recursos energéticos y el alumbrado, así como la gestión de los residuos son áreas que se beneficiaran de la introducción de soluciones TIC novedosas que permitan una mejor y más eficiente gestión.

**Smart People**

La categoría *smart people*, hace referencia al grado de familiarización, educación y experiencia de los ciudadanos en el uso inteligente de las TIC y en sus aplicaciones para la innovación, el mercado laboral, gestión y aprovechamiento de las oportunidades que emergen gracias a ellas en el seno de una ciudad.

Otro aspecto interesante es el de la capacidad del ciudadano para generar datos, gestionarlos, analizarlos y tomar la mejor y más racional decisión a partir de los mismos.

**Smart Living**

Dentro de esta categoría se incluyen los elementos relacionados con las TIC que hacen de las ciudades entornos seguros, dinámicos y con un estilo de vida inclusivo así como una oferta cultural abundante y de calidad.

Las instalaciones y la vivienda adquieren una especial importancia y la mejora de estas revierte positivamente en la cohesión y el capital social.

Fuente: elaboración propia.

icex

2. Mercado de *smart cities* en Marruecos

El sector *smart cities* en Marruecos está en pleno desarrollo, con un gran potencial de crecimiento en los próximos años. El Gobierno marroquí ha puesto en marcha una serie de iniciativas para impulsar el desarrollo de ciudades inteligentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, promover el desarrollo económico y social, y contribuir a la sostenibilidad ambiental.

El Gobierno marroquí ha puesto en marcha una serie de iniciativas para impulsar el desarrollo de ciudades inteligentes, entre las que destacan las siguientes:

El [Plan de Desarrollo Nacional 2021-2026](#), aprobado por el Gobierno en 2021, incluye un programa específico para el desarrollo de ciudades inteligentes. Este programa tiene como objetivo la creación de 100 ciudades inteligentes en Marruecos para 2030. En este plan se enmarcan diferentes textos legales que se detallan en la [Ficha Sector Smart cities en Marruecos 2023](#) entre los que destacan:

- [Ley marco n.º 99-12 sobre la carta nacional del medio ambiente y el desarrollo sostenible](#), establece los principios fundamentales de la política de desarrollo sostenible en Marruecos, incluyendo la promoción de la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales y la lucha contra el cambio climático.
- [Ley n.º 28-00 sobre la gestión de residuos y su eliminación](#), regula los principios y las disposiciones para la gestión de los residuos en Marruecos.
- [Decreto conjunto del ministerio del Interior, el Ministerio de Ordenamiento del Territorio Nacional, Urbanismo, Vivienda y Política de la Ciudad y el ministerio de Industria, Comercio y Economía Verde y Digital n.º 33820 del 25 de enero de 2020](#), establece el marco legal para la implementación de proyectos de *smart cities*.
- La [Estrategia Nacional de Transformación Digital](#), aprobada por el Gobierno en 2020, tiene como objetivo hacer de Marruecos un país digitalmente avanzado. La estrategia incluye el desarrollo de ciudades inteligentes como uno de sus principales pilares. Esta estrategia se centra en los ámbitos de infraestructura, educación, empresas y gobierno.
- El **Plan Nacional de Acciones Prioritarias (PNAP)**, que engloba planes y estrategias dirigidas a modernizar y desarrollar la economía digital y la sostenibilidad en Marruecos. Dentro de este plan se enmarcan iniciativas como: la [Estrategia Nacional de Eficiencia Energética 2030](#), la [Estrategia Nacional de Desarrollo Sostenible](#) o el [Plan de Acción Nacional de Gobernanza Abierta](#).

El desarrollo de ciudades inteligentes en Marruecos tiene el potencial de generar un impacto positivo en el país, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos, promoviendo el desarrollo económico y

social, y contribuyendo a la sostenibilidad ambiental. Sin embargo, es importante que el desarrollo de las ciudades inteligentes se lleve a cabo de forma sostenible y participativa, involucrando a todos los actores relevantes, incluyendo a los ciudadanos, las empresas y el gobierno. Marruecos carece aún de un entorno favorable para el desarrollo de ciudades inteligentes, por lo que será necesario un esfuerzo por parte de las autoridades competentes para crear un entorno más favorable. En este sentido, sí existen ayudas e incentivos que ofrece el Gobierno marroquí para promover el desarrollo de ciudades inteligentes, estas se pueden clasificar en dos categorías:

- **Incentivos fiscales:** El Gobierno marroquí ofrece una serie de incentivos fiscales a las empresas que invierten en el desarrollo de ciudades inteligentes. Estos incentivos incluyen la reducción de impuestos sobre la renta, la exención de impuestos sobre la importación de equipos y componentes, y la concesión de subvenciones.
- **Incentivos financieros:** El Gobierno marroquí también ofrece una serie de incentivos financieros a las empresas que invierten en el desarrollo de ciudades inteligentes. Estos incentivos incluyen la financiación de proyectos a través de préstamos, subvenciones y garantías.

El Gobierno marroquí está trabajando para mejorar la disponibilidad y la accesibilidad de estas ayudas e incentivos. El objetivo es facilitar a las empresas que invierten en el desarrollo de ciudades inteligentes.

Por último, cabe destacar que, para participar en proyectos relacionados con las ciudades inteligentes, es habitual que las empresas tengan que presentarse a licitaciones dado que los proyectos urbanísticos son, a menudo, lanzados desde sociedades promotoras creadas por las organizaciones territoriales que dependen del ministerio del interior y, por tanto, del Gobierno de Marruecos.

2.1. Proceso y actores relevantes de proyectos y licitaciones

Las licitaciones en Marruecos son un proceso de contratación pública en el que los organismos territoriales, las colectividades territoriales, las agencias regionales de ejecución de proyectos y los organismos administrativos autónomos contratan a empresas privadas para realizar obras, servicios o suministros.

El proceso de licitación en Marruecos se rige por el [Decreto 2-12-349, de 20 de mayo de 2013](#), que establece los principios generales de la contratación pública en Marruecos.

El proceso de licitación en Marruecos se puede dividir en las siguientes etapas:

- I. **Publicación del anuncio de licitación:** El órgano contratante publica un anuncio de licitación en el *Boletín Oficial del Estado* marroquí y en la plataforma de contratación pública del Gobierno marroquí. El anuncio de licitación debe incluir información sobre el objeto de la

licitación, el procedimiento de licitación, el plazo para la presentación de ofertas y el lugar de presentación de las ofertas.¹

- II. Presentación de ofertas: Las empresas interesadas en participar en la licitación deben presentar una oferta en el plazo especificado en el anuncio de licitación. La oferta debe incluir información sobre la empresa, el precio, los plazos de ejecución y las garantías.
- III. Evaluación de ofertas: El órgano contratante evalúa las ofertas presentadas y selecciona la oferta más ventajosa. La evaluación de ofertas se basa en los criterios establecidos en el anuncio de licitación.
- IV. Adjudicación del contrato: El órgano contratante adjudica el contrato a la empresa seleccionada. El contrato se formaliza mediante un acuerdo escrito entre el órgano contratante y la empresa adjudicataria.

Los órganos o personas que toman las decisiones en el proceso de licitación en Marruecos son los siguientes:

-  **Órgano contratante:** El órgano contratante es el organismo público que necesita contratar a una empresa privada para realizar obras, servicios o suministros.
-  **Comisión de evaluación:** La comisión de evaluación es un comité formado por expertos que evalúan las ofertas presentadas en la licitación.
-  **Junta de contratación:** La junta de contratación es un comité formado por representantes del órgano contratante que adjudica el contrato a la empresa seleccionada.

En Marruecos, el proceso de licitación es relativamente transparente, aunque **una buena relación con los órganos de decisión puede ser un factor diferencial**. El Gobierno marroquí publica información sobre las licitaciones en curso en su plataforma de contratación pública. Además, las empresas interesadas en participar en una licitación pueden solicitar información adicional al órgano contratante.

2.2. Problemática estructural

Pese a la voluntad política del Reino de Marruecos de convertirse en un *hub* tecnológico y posicionarse como referente del sector *Smart City* en el mercado africano, Marruecos arrastra una serie de dificultades que lastran el desarrollo de estas.

- **Falta de recursos y apoyo financiero:** el desarrollo de *smart cities* requiere una inversión significativa en infraestructuras y servicios. El Gobierno marroquí ha aprobado una serie de políticas y programas para promover el desarrollo de estas ciudades, y ha invertido en

¹ A través del servicio de Oportunidades de negocio que ofrece ICEX las empresas pueden acceder a información sobre licitaciones en mercados internacionales como el marroquí. Para más información acceder al [hipervínculo](#).

infraestructuras y servicios inteligentes. Sin embargo, como se expondrá a continuación, existen problemas estructurales que hacen que estos planes y recursos sean insuficientes, y que requieren un mayor esfuerzo por parte de los organismos responsables.

- **Falta de apoyo y coordinación institucional:** aunque existen organismos que tratan de gestionar y promover el desarrollo de ciudades inteligentes, como la Dirección General de Colectivos Territoriales ([DGCT](#)), Marruecos carece de la red de instituciones públicas y privadas necesaria para desarrollar el sector de forma eficaz y eficiente.

El gobierno, las empresas privadas y otros organismos deben trabajar juntos para crear un ecosistema que garantice el éxito de los proyectos de *smart cities* sean eficientes y efectivos. Sin embargo, a menudo existe falta de coordinación entre estos actores, lo que hace que los procesos de contratación, financiación y el desarrollo de proyectos sean en muchos casos ineficientes.

- **Carencia de estándares y regulación:** Marruecos todavía no ha desarrollado un marco legal y regulatorio para las ciudades inteligentes. La regulación vigente es insuficiente y puede dificultar la inversión y el desarrollo del sector.
- **Desarrollo de infraestructuras tecnológicas insuficiente:** Marruecos es uno de los países más conectados de África, el 85,3 % de la población tiene acceso a internet gracias a una amplia red de infraestructura de telecomunicaciones desplegada por el país. No obstante, esta infraestructura no es suficiente para hacer frente a los requerimientos de grandes proyectos de ciudades inteligentes, que requieren conexiones de alta velocidad e infraestructuras especialmente adaptadas e interconectadas entre sí.
- **Falta de costumbre y experiencia en el uso de la tecnología:** aunque la penetración de los teléfonos inteligentes e internet en Marruecos es elevada, la población todavía carece de experiencia y costumbre de usar estas tecnologías de forma diaria. La mayoría de los marroquíes no tienen una educación formal en el uso de las tecnologías digitales. El uso de las tecnologías digitales para tareas más complejas, como la gestión de la administración pública, la educación o la salud, es todavía limitado. Esta situación plantea un reto para el desarrollo de las ciudades inteligentes en Marruecos. Para que las *smart cities* sean efectivas, es necesario que los ciudadanos, las empresas y el estado utilicen las tecnologías digitales de forma recurrente y efectiva.

Las carencias y las necesidades de Marruecos para desarrollar ciudades inteligentes van a suponer grandes oportunidades de negocio para multitud de empresas en diversos sectores. Además, al tratarse de un sector en constante evolución a través de la innovación es previsible que aparezcan nuevas oportunidades que aún no son concebidas.

En primer lugar, **las empresas de infraestructuras** tienen una gran oportunidad para invertir en el **desarrollo de redes de telecomunicaciones**, sensores y dispositivos IoT, y plataformas de datos. Estas infraestructuras son fundamentales para que las ciudades inteligentes funcionen. Las empresas que las desarrollen podrán aprovechar la creciente demanda de servicios y soluciones inteligentes para ciudades.

En segundo lugar, las **empresas de servicios** tienen una gran oportunidad para ofrecer servicios de gestión de datos, análisis de datos e inteligencia artificial. Estas empresas pueden ayudar a las ciudades inteligentes a recopilar, analizar y utilizar los datos de forma eficaz. Los datos son un activo valioso para las ciudades inteligentes, y las empresas que los gestionen y analicen podrán ayudar a las ciudades a tomar mejores decisiones y mejorar sus servicios. Para ello, la legislación tendrá que acompañar y garantizar la protección de datos del ciudadano.

En tercer lugar, las empresas de sectores específicos, como la **energía, el transporte, la seguridad y la salud**, tienen una gran oportunidad para desarrollar soluciones inteligentes para estos sectores. Estas soluciones pueden ayudar a las ciudades inteligentes a mejorar la eficiencia y la sostenibilidad. Las empresas que desarrollen estas soluciones podrán aprovechar la creciente demanda de servicios y productos inteligentes para ciudades.

Cabe destacar, además, que estas oportunidades de negocio están relacionadas entre sí por la necesidad de las ciudades inteligentes de contar con infraestructuras, servicios y soluciones inteligentes e interconectadas.

Se puede afirmar por tanto que, existen grandes oportunidades de negocio para empresas en el desarrollo de ciudades inteligentes en Marruecos. Sin embargo, también existen grandes retos o barreras que las empresas deben superar para aprovechar dichas oportunidades.

En el sector de las infraestructuras, los retos incluyen la falta de inversión, la complejidad de las tecnologías y la necesidad de coordinación entre los diferentes actores involucrados. En el sector de los servicios, los retos incluyen la falta de experiencia, la necesidad de colaboración con las ciudades inteligentes y la protección de los datos personales. En el sector de soluciones para sectores específicos, los retos incluyen la necesidad de adaptar las soluciones a las condiciones locales, la competencia de empresas internacionales y la necesidad de generar confianza entre los ciudadanos.

Los mayores obstáculos para la adaptación de las tecnologías de la información y la comunicación por la ciudadanía de acuerdo con el modelo de ciudad inteligente se encuentran en el terreno de la **educación** en el uso de estas. En Marruecos, más del 80 % de la población cuenta con un *smartphone*, sin embargo, el hecho de que **se cuente con la tecnología no implica que el potencial de esta sea aprovechado**. Por ejemplo, resulta una tarea harto difícil encontrar un taxista en Rabat o Casablanca que sepa interpretar un mapa GPS, pese a que disponen de estas aplicaciones en su teléfono.

Otra cuestión preocupante es la **ausencia de marcos regulatorios bien definidos** para el uso de aplicaciones del entorno de la *Smart City*. El ejemplo más paradigmático es el de los servicios de viajes compartidos. En Marruecos existe la posibilidad de contratar servicios como el que ofrece la aplicación INDRIVE, sin embargo, al tratarse de una actividad no regulada, existen serias

dificultades para contratar el servicio en zonas como aeropuertos, donde existe el riesgo de multa e inmovilización del vehículo para el conductor.

Para abordar estos problemas, el Gobierno marroquí, las empresas privadas y las entidades locales deben trabajar juntos para desarrollar soluciones. Estas soluciones podrían incluir:

- **Favorecer la financiación para *smart cities*:** el Gobierno marroquí deberá realizar un esfuerzo por favorecer la financiación de proyectos de ciudades inteligentes a gran escala.
- **Fortalecimiento de la coordinación institucional:** las empresas privadas, instituciones públicas y las entidades estatales y regionales, deberán trabajar juntos para establecer mecanismos de coordinación y cooperación más transparentes y eficientes.
- **Fortalecimiento y mejora de los servicios municipales:** Los servicios que se ofrecen desde los consistorios dejan aún mucho que desear, incluso en las grandes ciudades; no existe, por ejemplo, la recogida separada de los residuos urbanos.
- **Desarrollo de estándares y regulaciones:** es necesario desarrollar un marco legal y regulatorio claro y coherente para las *smart cities*.
- **Invertir en formación y campañas de sensibilización:** El civismo, o más bien la falta de este, es uno de los principales obstáculos que tienen las soluciones que propone el modelo *Smart City* para implementarse en Marruecos e implicar a la ciudadanía. Es muy común, por ejemplo, ver como los conductores no respetan ningún tipo de señal de tráfico o semáforo, incluso en presencia de los agentes de seguridad vial, o como se arrojan los desperdicios al suelo en lugar de a la papelera con total naturalidad.
- **Favorecer la competitividad con políticas antimonopolísticas:** Las *smart cities* necesitan una conexión veloz e ilimitada que permita un rápido acceso a la información. En la actualidad, en el Reino de Marruecos un solo operador de telecomunicaciones cubre de manera eficaz casi la totalidad de la demanda, por lo que en ausencia de competidores directos los precios permanecen generalmente altos.

2.3. Proyectos: ejemplos y casos de éxito

En Marruecos se pueden categorizar los distintos proyectos de *smart cities* en dos grandes grupos. Por una parte, están los **proyectos *brownfield*** de mejora e introducción de soluciones tecnológicas con el objetivo de viabilizar el continuo crecimiento de las grandes ciudades. Es el caso de las ciudades ya existentes, que necesitan convertirse en *smart cities* para atajar los problemas asociados a la sobrepoblación y hacer sostenible su crecimiento. En la otra cara de la moneda, están los grandes proyectos para la creación de nuevas ciudades que serán denominados **proyectos *greenfield***, a menudo situadas en el área metropolitana de ciudades más grandes y cuya razón de ser viene motivada por la necesidad de descongestionar las grandes urbes y ofrecer alternativas para la incipiente clase media urbana, que permitan a esta vivir alejada del estrés y aglomeraciones de las ciudades principales.

2.3.1. Proyectos en Marruecos

Casablanca Smart City

El proyecto de Casablanca Smart City es un plan de desarrollo urbano para la región de Casablanca-Settat que comprende varios subproyectos, a saber: Casa Finance City, Casanearshore, Casa Anfa, Ville Verte Mohammed VI, EcoCity de Zenata y en el que participan clústeres como e-Madina.

Casablanca se convirtió en 2015 en la primera ciudad africana en formar parte de la red IEEE. Para lograr transformar una ciudad del tamaño de Casablanca (5 millones de habitantes) en una ciudad inteligente, es necesario contar con una amplia red tecnológica para la recogida de datos. A este efecto, se instalaron en 2016 los primeros sistemas de videovigilancia urbana conectados por los primeros 220 km de fibra óptica. Sin embargo, la capital financiera del reino ha sufrido un reciente revés al no figurar en 2023 y por primera vez en la clasificación de ciudades inteligentes.

- **Clúster e-Madina:** su misión es crear y desarrollar un ecosistema para la emergencia de iniciativas de transformación urbana encaminadas a las ciudades inteligentes. El clúster funciona como una organización 4p (pública, privada, pueblo (*people*) y partenariado). La idea que subyace bajo este modelo es la de integrar a su vez a representantes de empresas, organismos públicos y ciudadanos de Casablanca.
- **Casa Anfa:** El proyecto Casa Anfa es un ambicioso proyecto de desarrollo urbano que se está llevando a cabo en la ciudad de Casablanca, Marruecos. El proyecto se está desarrollando en el sitio del antiguo aeropuerto de Casablanca, que fue cerrado en 2007. El proyecto Casa Anfa tiene como objetivo crear un nuevo centro urbano para Casablanca, que sea sostenible, innovador y conectado. Para ello, el proyecto se basa en los principios de la *smart city*.

Los elementos de *smart city* del proyecto Casa Anfa incluyen:

- **La integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todos los aspectos del proyecto.** Esto incluye el uso de las TIC para mejorar la eficiencia de los servicios públicos, la seguridad y la calidad de vida de los habitantes.
- **La sostenibilidad ambiental.** El proyecto se ha diseñado para ser respetuoso con el medio ambiente, utilizando energías renovables y materiales sostenibles.
- **La innovación.** El proyecto Casa Anfa tiene como objetivo ser un modelo de innovación para otras ciudades del mundo.

Algunos ejemplos específicos de cómo el proyecto Casa Anfa incorporará elementos de *smart city* incluyen:

El uso de sensores para recopilar datos sobre el tráfico, la contaminación y otros aspectos del entorno urbano. Estos datos se pueden utilizar para mejorar la planificación y la gestión de la ciudad.

La instalación de sistemas de iluminación y climatización inteligentes. Estos sistemas pueden optimizar el consumo de energía y reducir las emisiones de carbono.

La creación de una plataforma de datos abierta. Esta plataforma permitirá a los ciudadanos acceder a datos sobre la ciudad y participar en su desarrollo.

El proyecto Casa Anfa es un proyecto importante para Casablanca, ya que tiene el potencial de transformar la ciudad y hacerla más moderna y sostenible. El proyecto está previsto que esté terminado en 2030.

- **Casa Finance City:** Casa Finance City (CFC) es un centro financiero internacional ubicado en la ciudad de Casablanca, Marruecos. El proyecto fue lanzado en 2014 por el Gobierno marroquí con el objetivo de convertir a Casablanca en un centro financiero líder en África. CFC se ubica en el corazón del proyecto Casa Anfa, un ambicioso proyecto de desarrollo urbano que está transformando la ciudad de Casablanca. El centro financiero abarca un área de 100 hectáreas y está dividido en tres zonas:
 - **La zona de instituciones financieras**, que albergará las sedes de bancos, aseguradoras y otras instituciones financieras.
 - **La zona de servicios profesionales**, que albergará las sedes de empresas de consultoría, auditoría y otros servicios profesionales.
 - **La zona de negocios**, que albergará oficinas de empresas de diversos sectores.

CFC está diseñado para ser un centro financiero sostenible, innovador y conectado. El centro utiliza energías renovables y materiales sostenibles, e incorpora tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar la eficiencia y la productividad.

CFC tiene el potencial de convertirse en un importante centro financiero para África. El centro ofrece una serie de ventajas competitivas, como su ubicación estratégica, su mano de obra cualificada y su entorno regulatorio favorable.

Ecocity de Zenata

La ciudad nueva de Zenata, en Marruecos, es un proyecto de desarrollo urbano sostenible que se enmarca en la estrategia del país para impulsar las ciudades inteligentes. El proyecto que consiste en la creación de una ciudad totalmente nueva en la costa atlántica entre Casablanca y Rabat. Forma parte del programa de la “Gran Casablanca” que plantea la construcción de otras catorce ciudades en la región. Zenata está diseñada para albergar a 300.000 residentes en 2030 y contará con un 30 % de espacios verdes. Contará, además, con un plan vial que fomente la movilidad colectiva en detrimento del coche privado.

La ciudad, que se espera que albergue a 300.000 habitantes en 2030, se caracterizará por los siguientes aspectos:

- Espacios verdes: Zenata contará con un 30 % de su territorio dedicado a espacios verdes, en forma de parques y corredores ecológicos. Esto contribuirá a mejorar la biodiversidad y la regulación de la temperatura.
- Movilidad sostenible: La ciudad apuesta por la movilidad colectiva y sostenible, con el objetivo de reducir el uso del coche privado. Para ello, Zenata contará con un sistema de transporte público eficiente y con una red de carriles bici y zonas peatonales.
- Tecnología: La tecnología jugará un papel importante en el desarrollo de Zenata. La ciudad utilizará la tecnología para mejorar la eficiencia de sus servicios públicos, como la gestión de residuos, el alumbrado público o la seguridad ciudadana.

Zenata es un ejemplo de cómo la tecnología puede ayudar a crear ciudades más sostenibles y habitables. La entidad promotora es la société d'aménagement de Zenata, que forma parte del grupo CDG².

El Jadida - Polo urbano de Mazagan

Contemplado desde el 2017, el proyecto Pôle Urbain de Mazagan (PUMA), abarca una superficie de 1.300 hectáreas para la creación de una nueva ciudad, incluyendo 186 vías principales, 303 espacios verdes y 180 reservas de suelo. Las 622 hectáreas restantes albergarán los distintos componentes del proyecto: la zona residencial, el centro académico, la zona de investigación e innovación, los equipamientos turísticos, culturales y deportivos, las zonas de actividades terciarias, etc. Con todo ello, se espera poder albergar una población de 134.000 habitantes en 2034.

Rabat

El proyecto *Rabat Smart and Sustainable City* (RSSC), abarca la digitalización completa de los servicios municipales, la creación de centros digitales sociales para la educación ciudadana, incluidos migrantes y refugiados, y el fomento de las energías renovables y la economía circular. Según el Plan de Acción Municipal de Rabat, con este proyecto se planea crear sistemas resilientes, instituciones más eficientes y descentralizadas, y tomará decisiones de inversión preparadas para el futuro. Cuenta con la colaboración del Ayuntamiento de Rabat, la [Dirección General de Colectividades Territoriales](#) (Ministerio del Interior marroquí) y la [Agencia Marroquí de Desarrollo Digital](#) (ADD).

² Caisse de Dépôt et de Gestion (Caja de Depósitos y Gestión, en español). Es una institución financiera pública que desempeña un papel crucial en el desarrollo económico y social del país. La CDG se involucra en una amplia gama de actividades, incluyendo la gestión de fondos de pensiones, inversiones, financiamiento de proyectos y apoyo al desarrollo sostenible.

Ha sido seleccionada como una de las 100 ciudades más inteligentes del mundo (en realidad es la 127.^a). Rabat ha implementado una serie de proyectos de *smart cities*, como un sistema de transporte inteligente, un sistema de gestión de residuos inteligente, y un sistema de iluminación inteligente.

Marrakech

En la ciudad de Marrakech la gran importancia socioeconómica del turismo y la necesidad de hacer frente a las externalidades negativas que este genera han provocado que la implementación de soluciones encaminadas a transformar la ciudad imperial en una *smart destination*³ que gira en torno al concepto *smart tourism*⁴, que podría ser la séptima categoría de las *Smart Cities*.

La ciudad de Marrakech ha comenzado a ser etiquetada como *Smart City* a partir de 2016, año a partir de cuando se han implementado diversas soluciones categorizadas como *smart*, a saber; una página web dedicada a la [ciudad](#), una página web para el ayuntamiento, una línea de bus eléctrico de más de 8 km, una fibra óptica con capacidad de 200 megas, zonas *wi-fi* gratuitas, zonas verdes, así como un sistema de gestión de desechos.

Por otra parte, se ha implementado un sistema de iluminación inteligente que ha contribuido a ahorrar energía. Además, es de las pocas ciudades donde aplicaciones de *smart mobility* como *InDrive* (similar a Uber) coexisten pacíficamente y sin trabas por parte de la policía con opciones más tradicionales como el taxi.

Berkane

Berkane, una ciudad del este de Marruecos, se ha convertido en un ejemplo de ciudad inteligente a nivel mundial. La ciudad ha desarrollado una serie de proyectos innovadores que utilizan las tecnologías digitales para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos y el desarrollo sostenible del territorio.

En 2023, Berkane alcanzó nuevos logros al ganar dos prestigiosas recompensas internacionales. En primer lugar, la ciudad alcanzó el segundo lugar en el [IEEE Smart Cities Contest](#), un concurso internacional que premia las mejores iniciativas de ciudades inteligentes. En segundo lugar, Berkane ganó el *Seoul Smart City Prize* en la categoría Tech-InnovaCity.

El proyecto que le valió a Berkane el segundo lugar en el IEEE *Smart Cities Contest* es "E-Moulouya". Este proyecto utiliza la Inteligencia Artificial de los Objetos (AIoT) para monitorear la vida silvestre en la desembocadura del río Moulouya. El proyecto ha sido reconocido por su innovación y su contribución a la conservación del medio ambiente.

³ Un destino turístico inteligente, o *smart destination*, es un destino turístico que utiliza las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar la experiencia de los visitantes y la sostenibilidad del destino.

⁴ El turismo inteligente, o *smart tourism*, es el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar la experiencia turística y la sostenibilidad del turismo.

El premio *Seoul Smart City Prize* es uno de los más prestigiosos en el campo de las ciudades inteligentes. El proyecto "E-Moulouya" fue reconocido por su excelencia en el uso de las tecnologías digitales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y el desarrollo sostenible del territorio.

Estos logros demuestran el compromiso de Berkane con la innovación y el desarrollo sostenible. La ciudad está trabajando para convertirse en un modelo para otras ciudades del mundo en su camino hacia la construcción de ciudades inteligentes.

Ciudad Mohammed VI Tánger Tech

El proyecto está capitaneado por un consorcio liderado por el Estado marroquí, la región de Tánger-Tetuán-Alhucemas, el Banco de África y el Estado chino. Son 10 MUSD en un periodo de diez años. Se prevé la construcción de una ciudad inteligente donde el medio ambiente y la innovación serán los principales vectores.

Ville Verte Mohammed VI en Ben Guérir

En 2009, a instancias del rey de Marruecos, la [Société d'Aménagement et Développement Vert](#) (SADV) inició un proyecto de gran envergadura para desarrollar la Ciudad Verde Mohamed VI con el objetivo de convertirla en un centro de estudios de nivel mundial. Esta ciudad busca ofrecer un entorno de vida atractivo y respetuoso del medio ambiente en torno a un ecosistema del conocimiento.

La Ciudad Verde Mohamed VI es una ciudad nueva que tiene un impacto local significativo en la ciudad vecina de Ben Guérir, debido a su tamaño, inversión, atractivo y duración. A nivel nacional, la Universidad politécnica Mohamed VI, que es el centro de esta ciudad nueva, tiene un papel importante en la estrategia del pacto para la emergencia industrial del reino, a través de su contribución en formación e investigación.

Para asegurar el cuidado ambiental y social en todas las fases de su desarrollo, la Ciudad Verde Mohamed VI sigue los estándares de certificación ambiental.

La SADV es una filial del grupo OCP al servicio del ecosistema en torno en la universidad politécnica Mohamed VI que lleva a cabo proyectos territoriales, así como servicios urbanos, tecnológicos y de gestión con vocación de sostenibilidad. Su actividad se centra en la promoción del territorio, la construcción y las telecomunicaciones.

3. Gobernanza de un proyecto

Marruecos es una monarquía constitucional, democrática, parlamentaria y social. La constitución vigente data de 1992, con modificaciones introducidas en 1996 y muy especialmente en 2011, a raíz de la Primavera Árabe.

El **poder ejecutivo** está encabezado por el rey, que es el jefe de Estado y el comandante supremo de las Fuerzas Armadas. El rey tiene amplios poderes, incluyendo la facultad de nombrar y destituir al primer ministro, a los ministros y a los altos cargos del Estado.

El **poder legislativo** está representado por el Parlamento, que está compuesto por dos cámaras: la Cámara de Representantes (con 395 diputados) y la Cámara de consejeros (con 120 miembros).

El **poder judicial** está encabezado por la Corte Suprema, que es el órgano supremo de justicia. La Corte Suprema está compuesta por un presidente y 12 consejeros, nombrados por el rey.

Pese a que existe una separación de poderes, cabe destacar que el **sistema de gobernanza de Marruecos es complejo y se caracteriza por una fuerte influencia del rey y de la administración pública**. El gobierno está formado por un gabinete de ministros, que es responsable ante el Parlamento.

No obstante, el presente documento se centrará en el funcionamiento institucional regional y estatal en lo que respecta al desarrollo y regulación de proyectos de ciudades inteligentes. Este sistema se basa en un conjunto de políticas y estrategias de internacionalización y atracción implementadas por diversos actores públicos. A continuación, se describen los principales actores involucrados en este **ecosistema institucional regional**:

- **Dirección General de las Colectividades Territoriales (DGCT)**: trabaja en el acompañamiento de las colectividades territoriales para cumplir con sus misiones, de acuerdo con la Constitución, las nuevas leyes orgánicas relativas a las colectividades territoriales y los textos relacionados. La DGCT está compuesta por 7 direcciones, según la [orden del Ministro del Interior número 20.2111](#) publicada en 2020 sobre las atribuciones y la organización de las divisiones y servicios de las direcciones centrales del Ministerio del Interior.

Siguiendo esta orden, la DGCT se compone de las siguientes 7 direcciones:

- Dirección de Planificación y Desarrollo Territorial
- Dirección de Redes Públicas Locales
- Dirección de Servicios Públicos Locales
- Dirección de Movilidad Urbana y Transporte

- Dirección de Instituciones Locales
 - Dirección de Finanzas de las Colectividades Territoriales
 - Dirección de Desarrollo de Competencias y Transformación Digital
- **Wali:** a nivel regional, el Wali desempeña un papel de liderazgo y coordinación de los servicios descentralizados del Estado. **Representa al poder central a nivel regional y coordina las actividades de todos los servicios descentralizados bajo la autoridad de los ministros relevantes.** Su función es asegurar la aplicación de las leyes, la implementación de las regulaciones y las decisiones gubernamentales, así como el control administrativo en las colectividades territoriales.
 - **Consejos Regionales:** son la asamblea deliberante de la región y representa a la colectividad territorial descentralizada en el territorio regional. Sus responsabilidades incluyen el desarrollo regional, la promoción del empleo, la formación profesional, el desarrollo económico y cultural, el desarrollo rural, la protección del medio ambiente y la cooperación cultural y de transporte. También se encarga de la planificación y ejecución del [Plan de Desarrollo Regional \(PDR\) y el Sistema de Referencia para el Organización Territorial \(SRAT\)](#) en concordancia con las políticas generales de desarrollo territorial.
 - **La Comisión Regional Unificada de Inversiones (CRUI):** se encarga de **tomar decisiones sobre proyectos de inversión y solicitudes de incentivos para la inversión privada.** Está compuesta por varios representantes de las autoridades regionales y tiene un enfoque en temas económicos, sociales, urbanísticos y medioambientales.
 - **Agencia Regional de Ejecución de Proyectos (AREP):** Esta agencia tiene autonomía administrativa y financiera y desempeña un papel clave en la implementación de proyectos y programas de desarrollo en colaboración con el Consejo Regional. Su enfoque incluye la promoción económica y social, la planificación, el *marketing* territorial, la ejecución de proyectos y el asesoramiento técnico y legal.
 - **Las Cámaras Profesionales:** Estas cámaras representan al sector privado en Marruecos y abarcan diversas áreas como la agricultura, el comercio, la industria y los servicios. Tienen un papel importante en la representación del sector privado en las instituciones nacionales y regionales.
 - **Centros Regionales de Inversión:** son los organismos encargados de promover la región como un lugar atractivo para inversores y empresas. Colabora estrechamente con empresas, especialmente las pequeñas y medianas empresas (PME), y facilita el acceso a recursos, información y asesoramiento para inversores.
 - **Organizaciones de la Sociedad Civil:** se trata de organismos como las asociaciones patronales o sindicales, y desempeñan un papel importante en la promoción de estrategias de internacionalización y atracción. No obstante, su influencia y poder suelen ser limitados.

Se puede acceder a más información sobre Marruecos, su sistema político, administrativo y económico, en la [Guía País](#) publicada por la Oficina Económica y Comercial de España en Rabat.

4. Financiación

El plan de ciudades inteligentes de Marruecos se financia a través del Programa de Desempeño Municipal de Marruecos, que está cofinanciado por el Banco Mundial y la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD). El programa apoya a unas 100 municipalidades urbanas con una población combinada de 18 millones de personas, lo que equivale a más del 80 % de la población urbana de Marruecos y a casi el 50 % de su población total.

El programa está dirigido por la Dirección General de Gobiernos Territoriales ([DGCT](#)) del Ministerio del Interior y está transformando fundamentalmente la relación entre los municipios y el Gobierno central, de una de control a una de apoyo.

El objetivo del programa es crear un marco eficiente basado en el rendimiento que permita a los municipios estructurar su financiación y gestión para mantener la prestación de servicios públicos de calidad y aprovechar las sinergias intermunicipales para los servicios.

El programa se articula en torno a un mecanismo de subvenciones basadas en el rendimiento y fomenta la aplicación de un ambicioso programa de desarrollo de capacidades que aborda las deficiencias críticas de capacidad de los municipios. El programa de desarrollo de capacidades, apoyado por varias agencias internacionales de desarrollo, ha ofrecido a la DGCT una plataforma para promover la colaboración y la complementariedad en las intervenciones de las diferentes agencias de desarrollo, con el fin de proporcionar el apoyo necesario.

El programa, que entró en vigor en abril de 2020, ya está mostrando algunos resultados. El Ministerio del Interior ha empezado a poner en marcha actividades de desarrollo de capacidades en las áreas en las que los municipios han expresado la necesidad de apoyo. La formación se imparte de forma virtual debido a la COVID-19. Además, su primera evaluación anual del rendimiento se llevó a cabo en 2019, mientras aún se estaba preparando. La evaluación, dirigida a 97 municipios, fue realizada por la Inspección General de la Administración Territorial y abarcó, entre otros aspectos, la gobernanza, la gestión de los recursos, los recursos humanos, la gestión medioambiental, la calidad de los servicios públicos locales y la contratación pública. La evaluación dio lugar a la primera asignación de subvenciones basadas en el rendimiento a 81 municipios que cumplieran una serie de condiciones mínimas obligatorias; además, un total de 93 habían publicado estados financieros, frente a los 11 de principios de ese año.

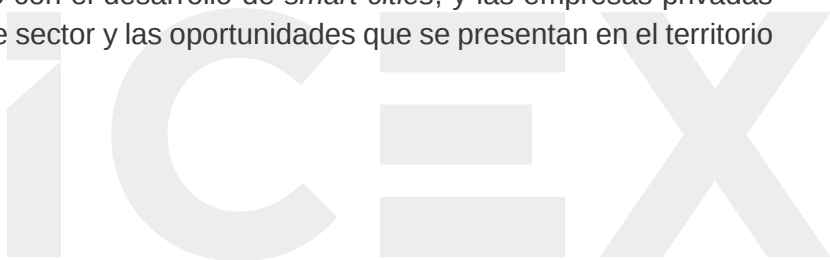
También se ha puesto énfasis en la digitalización de los servicios administrativos, como el registro civil y la expedición de permisos de construcción, y en la satisfacción y retroalimentación de los ciudadanos.



“A través de este programa implementado en colaboración con el Banco Mundial y la Agencia Francesa de Desarrollo, perseguimos tres objetivos prioritarios: permitir a los municipios mejorar su rendimiento, crear emulación entre ellos mediante la publicación de los resultados de las evaluaciones y proporcionar a los ciudadanos herramientas e indicadores para evaluar el rendimiento de sus municipios”, afirmó Khalid Safir, Wali, Director General de Gobiernos Territoriales del Ministerio del Interior.

En resumen, el plan de ciudades inteligentes de Marruecos se financia a través del Programa de Desempeño Municipal de Marruecos, que está cofinanciado por el Banco Mundial y la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD). El objetivo del programa es crear un marco eficiente basado en el rendimiento que permita a los gobiernos locales estructurar su financiación y gestión para mantener la prestación de servicios públicos de calidad y aprovechar las sinergias intermunicipales para los servicios.

Las perspectivas de la financiación de *smart cities* en Marruecos son favorables. El Gobierno marroquí ha expresado su compromiso con el desarrollo de *smart cities*, y las empresas privadas están cada vez más interesadas en este sector y las oportunidades que se presentan en el territorio marroquí.



5. Oferta española

El sector de las *smart cities* está en pleno auge en todo el mundo, y Marruecos no es una excepción. El país tiene una población creciente y una economía en expansión, lo que crea una demanda creciente de infraestructuras y servicios inteligentes. Además, el Gobierno marroquí está apoyando el desarrollo de *smart cities*, lo que crea un entorno favorable para las empresas que operan en este sector.

En este contexto, pese a que el sector está dominado a nivel global por grandes empresas multinacionales, las empresas españolas tienen una serie de ventajas competitivas que les permiten posicionarse como actores relevantes en el mercado marroquí de las *smart cities*.

Estas ventajas se basan principalmente en las fuertes relaciones comerciales entre España y Marruecos, la amplia experiencia de las empresas españolas en el desarrollo de proyectos de infraestructuras y servicios inteligentes, y el apoyo del Gobierno marroquí al desarrollo de proyectos relacionados con las *smart cities*.

En concreto, España es el primer socio comercial de Marruecos, lo que crea un entorno favorable para las empresas españolas que operan en este país. Las empresas españolas también tienen una amplia experiencia en el desarrollo de proyectos de infraestructuras y servicios inteligentes en todo el mundo, lo que les permite ofrecer soluciones innovadoras y adaptadas a las necesidades específicas de las ciudades marroquíes.

Algunas empresas españolas que ya han desarrollado servicios o proyectos relacionados con el sector y están presentes en el mercado marroquí desde hace años. Es el caso de empresas como: Indra, Acciona, FCC, ACS, Sacyr, Idom, Cobra, Etra o SATEC. Estas empresas han participado en el desarrollo de proyectos de movilidad, seguridad, energía y medio ambiente en Marruecos.

TABLA 2. PRINCIPALES EMPRESAS ESPAÑOLAS CON PROYECTOS EN MARRUECOS

Empresa	Perfil y Sector	Proyectos
	Indra es una empresa multinacional española de tecnología y consultoría, reconocida por su liderazgo en el desarrollo de soluciones avanzadas en áreas como defensa, transporte, tráfico, energía y telecomunicaciones. La empresa ofrece una amplia gama de servicios y soluciones tecnológicas en el país, entre los que destacan los sistemas de defensa y seguridad, el transporte, las infraestructuras, la industria y el gobierno.	En Marruecos, Indra ha implementado varios proyectos clave, especialmente en el sector del transporte y la gestión del tráfico. Estos incluyen sistemas avanzados para mejorar la eficiencia y seguridad del transporte urbano, facilitando la movilidad y reduciendo el impacto ambiental. Además, en el ámbito de la defensa y la seguridad, Indra ha aportado su experiencia en tecnologías de vigilancia y sistemas de seguridad, contribuyendo a la modernización de las infraestructuras de seguridad en Marruecos. Además, La filial MINSAIT de INDRA ganó la adjudicación en 2019 de un proyecto de Smart City en la ciudad de Casablanca que incluye una plataforma de datos urbanos.
	ETRA es una empresa española de ingeniería y tecnología con presencia en Marruecos desde hace años. La empresa ofrece una amplia gama de servicios y soluciones tecnológicas en el país, entre los que destacan los sistemas de movilidad, la iluminación, la energía, la seguridad y las comunicaciones.	En Marruecos, ETRA ha participado en proyectos de gran envergadura desarrollando sistemas de gestión y seguridad inteligente para las infraestructuras críticas. Por ejemplo, Etra ha suministrado al transporte urbano de la ciudad marroquí de Nador una solución que integra gestión, videovigilancia y recaudo. Esta solución, que es la primera de este tipo en Marruecos y tiene previsto implementarla en otras ciudades del país.
	ACS, Actividades de Construcción y Servicios, es un grupo líder mundial en la industria de la construcción e ingeniería, con sede en España. Fundada en 1997, ACS se ha consolidado como una de las principales empresas constructoras, destacando por su habilidad en la ejecución de grandes proyectos de infraestructura en diversas áreas, como la construcción civil, industrial y de servicios. La empresa ofrece una amplia gama de servicios y soluciones en el país, entre los que destacan la construcción, la ingeniería, las infraestructuras, la energía, las telecomunicaciones y los servicios urbanos.	En Marruecos, ACS ha participado en proyectos de gran envergadura, como la construcción de la autopista Tánger-Casablanca, la ampliación del puerto de Tánger Med y el desarrollo de la ciudad inteligente de Mohammedia. La empresa está trabajando en varios proyectos de infraestructuras en el país, utilizando sus soluciones innovadoras para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad. Además, ACS, a través de su filial de ingeniería Intecsa Industrial, se ha adjudicado la construcción de las dos mayores plantas de producción de ácido sulfúrico del mundo en Marruecos.
	Fomento de Construcciones y Contratas (FCC) es una empresa líder en servicios ciudadanos y gestión de infraestructuras en España. Tiene una amplia experiencia en actividades relacionadas con el medio ambiente, gestión del agua, construcción y servicios relacionados. La compañía se distingue por su enfoque en la sostenibilidad y la innovación en la gestión de infraestructuras y servicios urbanos. FCC ofrece una amplia gama de servicios en el país, entre los que destacan la construcción, la gestión de residuos, la limpieza urbana, el mantenimiento de infraestructuras y los servicios de agua y saneamiento.	En Marruecos, FCC ha participado en importantes proyectos de infraestructuras urbanas y medioambientales. Estos proyectos incluyen la construcción de carreteras, sistemas de saneamiento y gestión de residuos, contribuyendo significativamente a la mejora de los servicios urbanos y la sostenibilidad ambiental en varias ciudades marroquíes. El trabajo de FCC en Marruecos demuestra su capacidad para implementar soluciones eficientes y sostenibles en la gestión de recursos y servicios urbanos.



Técnicas Reunidas es una empresa española de ingeniería y construcción con presencia en Marruecos desde hace más de 25 años. La empresa ofrece una amplia gama de servicios y soluciones en el país, entre los que destacan la ingeniería, la construcción, la operación y el mantenimiento de instalaciones industriales, petroquímicas, energéticas y de infraestructuras.

En Marruecos, Técnicas Reunidas ha participado en proyectos de gran envergadura, como la construcción de la refinería de petróleo de Jorf Lasfar, la ampliación de la planta de fertilizantes de Akwaaba y la construcción de la planta de producción de hidrógeno verde de Jorf Lasfar.



SATEC es una empresa española especializada en soluciones de tecnología de la información y comunicación, con una sólida presencia en Marruecos. La compañía ofrece servicios que abarcan desde la consultoría hasta la implementación y mantenimiento de sistemas complejos de IT. En Marruecos, SATEC contribuye significativamente al desarrollo de infraestructuras tecnológicas y digitales, siendo un actor importante en la modernización y digitalización de diversos sectores. La empresa tiene una red de oficinas y filiales repartidas por las principales ciudades del país: Rabat, Casablanca, Tánger y Tetuán.

En Marruecos, Satec ha participado en proyectos de gran envergadura, como el desarrollo de la plataforma de servicios digitales del Gobierno marroquí, además de la implementación de sistemas de gestión y optimización para industrias y proyectos en diferentes sectores. Satec también tiene una fuerte presencia en el mercado marroquí de la transformación digital. La empresa está trabajando en varios proyectos de transformación digital en el país, utilizando sus soluciones innovadoras para ayudar a las empresas y las instituciones a mejorar su eficiencia, productividad y competitividad.



Abengoa es una compañía española destacada en el sector de las energías renovables y la ingeniería, con una notable presencia en Marruecos. Con más de 70 años de historia, Abengoa se especializa en el desarrollo de tecnologías sostenibles en los sectores de energía y medio ambiente. En Marruecos, Abengoa ha contribuido al desarrollo de importantes proyectos, destacándose en el diseño, construcción y operación de infraestructuras de energía renovable, principalmente solar y desalinización de agua.

Abengoa ha participado en proyectos emblemáticos en Marruecos como la construcción de la mayor desalinizadora de agua del mundo cerca de Agadir, reflejando su experiencia en el manejo de recursos hídricos y el tratamiento del agua. Esta planta, una vez finalizada, no solo proporcionará agua potable a la población local, sino que también servirá para la irrigación de cultivos, demostrando así el compromiso de la empresa con el desarrollo sostenible y la innovación tecnológica.



Acciona es una importante empresa española de infraestructuras, energía renovable y servicios, con una notable presencia en Marruecos. La empresa, con más de un siglo de historia, se centra en el desarrollo y gestión de infraestructuras, agua, servicios y energías renovables. En Marruecos, Acciona ha desempeñado un papel clave en la promoción y desarrollo de proyectos de energía renovable, especialmente en el sector de la energía solar.

Uno de los proyectos más destacados de Acciona en Marruecos es su participación en la construcción de la planta solar Noor Ouarzazate, la más grande del mundo, ubicada en el sur del país. Este proyecto representa un hito en el campo de las energías renovables, donde Acciona, junto con otras empresas, ha implementado tecnología de espejos cilíndricos parabólicos para generar energía de manera sostenible. Además, Acciona ha ganado el contrato para construir y operar la mayor planta desalinizadora de África en Marruecos, subrayando su competencia en soluciones de tratamiento de agua y su compromiso con el desarrollo sostenible.



TSK es una empresa española de ingeniería y construcción con una fuerte presencia en Marruecos, especializada en la realización de grandes proyectos industriales y de energía, incluyendo energías renovables. Fundada en 1986, TSK ha desarrollado una sólida reputación internacional en la implementación de proyectos complejos y de gran escala, especialmente en el sector de la energía.

En Marruecos, TSK ha jugado un papel significativo en el desarrollo de infraestructuras energéticas, particularmente en el campo de las energías renovables. La empresa ha participado activamente en los complejos solares termoeléctricos de Ouarzazate y Midelt, siendo responsable del diseño y construcción durante la primera fase de ambos proyectos. Estos complejos forman parte del ambicioso plan energético de Marruecos para aumentar la generación de energía a partir de fuentes renovables.



Sener es una empresa de ingeniería y tecnología española con una destacada presencia en Marruecos, reconocida por su excelencia en el diseño y la ejecución de proyectos de ingeniería avanzada. Esta compañía se ha especializado en sectores como la energía, la infraestructura y el transporte. En Marruecos, Sener ha sido parte fundamental en el desarrollo de proyectos de energías renovables, especialmente en el sector solar.

Un ejemplo significativo de su trabajo en Marruecos es su participación en las fases segunda y tercera de la planta solar Noor Ouarzazate, una de las más grandes del mundo. Sener ha implementado tecnologías innovadoras como la torre termosolar de gran altura y sistemas de almacenamiento de energía, demostrando su capacidad para integrar soluciones sostenibles y eficientes en proyectos de gran envergadura.

Esto son sólo algunos ejemplos relevantes de empresas españolas que han participado en proyectos, pero existen muchos más. Por tanto, se puede concluir que, la presencia y participación de empresas españolas en el desarrollo de proyectos en Marruecos, especialmente en áreas clave para las *smart cities*, no solo ha sido fundamental para el progreso actual, sino que también augura un futuro prometedor para ambos países. Esta colaboración ha fomentado un intercambio de conocimientos técnicos y experiencias en gestión de proyectos que es esencial para el avance en infraestructuras urbanas modernas y sostenibles.

El éxito de estas colaboraciones hasta la fecha refuerza la idea de un futuro en el que la cooperación entre España y Marruecos continúe creciendo y profundizándose, especialmente en el desarrollo de ciudades inteligentes. La experiencia y la tecnología avanzada que aportan las empresas españolas son cruciales para enfrentar los retos urbanos y medioambientales, apoyando la visión de Marruecos de desarrollar ciudades que sean sostenibles, resilientes y habitables.

Esta relación mutuamente beneficiosa entre las empresas españolas y Marruecos no solo impulsa el crecimiento económico y la modernización, sino que también fortalece los lazos bilaterales entre los dos países. En resumen, la implicación de las empresas españolas en Marruecos es un componente vital en el impulso hacia ciudades más inteligentes y eficientes, y señala un camino prometedor para la colaboración continua y el desarrollo conjunto en el futuro.

Por último, cabe mencionar que las empresas españolas han mostrado un interés significativo en el Plan Nacional de Agua 2020-2050 de Marruecos, que cuenta con una inversión de 3.000 MEUR y

otros 117 millones para nuevas presas. Este plan se centra en suministrar agua potable a través de diversas infraestructuras y recursos hidrográficos. En este contexto, ICEX España Exportación e Inversiones ha organizado misiones comerciales en Marruecos enfocadas en el sector del agua y la economía circular.

5.1. Oportunidades de negocio

Marruecos es un país en desarrollo con un gran potencial de crecimiento económico. El Gobierno marroquí está comprometido con la inversión en infraestructuras, energías renovables, tecnología y *smart cities*, lo que crea oportunidades de negocio para empresas en multitud de sectores.

Estas inversiones crean oportunidades de negocio para empresas de todo el mundo, incluidas las empresas españolas. Las empresas españolas tienen una serie de ventajas competitivas que les permiten aprovechar estas oportunidades. A estas ventajas se han de sumar además las fuertes relaciones comerciales entre España y Marruecos, que facilitan la entrada y la actividad de las empresas españolas en el país y la amplia experiencia de las empresas españolas en el desarrollo de proyectos de este tipo en todo el mundo, lo que les permite ofrecer soluciones innovadoras y adaptadas a las necesidades específicas de Marruecos.

En concreto, las oportunidades de negocio para las empresas españolas en Marruecos se concentran en los siguientes sectores:

- **Infraestructuras inteligentes:** sistemas de transporte inteligente, sistemas de energía inteligente, sistemas de gestión del agua y sistemas de seguridad inteligente.
- **Energías renovables:** plantas de energía solar fotovoltaica, plantas de energía solar térmica, plantas de energía eólica y plantas de energía hidroeléctrica.
- **Tecnología:** servicios de consultoría y desarrollo tecnológico, fabricación y venta de equipos y sistemas tecnológicos, sistemas de control, gestión e integración, y servicios de formación y capacitación en tecnología.
- **Smart cities:** construcción de infraestructuras inteligentes, implantación de sistemas de gestión de la ciudad inteligente y prestación de servicios de operación y mantenimiento de *smart cities*.
- **Digitalización:** adopción, desarrollo e implementación de soluciones digitales que ayuden a reducir las carencias y falta de costumbre tecnológica gran parte de la administración, empresas y población del país. El desarrollo digital de Marruecos aún está en fases iniciales. El país ha realizado progresos en la expansión de la conectividad a Internet y la adopción de dispositivos móviles, pero aún hay mucho trabajo por hacer en áreas como la digitalización de los procesos empresariales, la educación digital y la ciberseguridad.
- **Servicios públicos:** los servicios públicos prestados por municipios y de más organismos territoriales marroquíes se encuentran en una fase incipiente por lo tanto es de prever que nuevas oportunidades surjan en el marco de la mejora de la habitabilidad de las ciudades.

Existen empresas españolas con experiencia y musculo financiero suficiente como para obtener la concesión de servicios públicos en materia de como movilidad, gestión de residuos, etc.

- **Planificación:** oportunidades de prestación de servicios como asistencia técnica y consultoría para empresas españolas.

Por último, se recomienda seguir de cerca las oportunidades de negocio que puedan aparecer a raíz de la celebración del Mundial de fútbol de 2030. Se prevé que Marruecos tenga que mejorar sus infraestructuras para hacer más accesibles sus principales ciudades, además es de esperar que para ello cuente con financiación tanto a nivel nacional como multilateral.

El evento atraerá a millones de visitantes de todo el mundo, lo que generará un importante flujo de turistas y de inversión extranjera.

Las empresas españolas tienen una posición especial para aprovechar este evento, en primer lugar, porque al ser España uno de los tres países anfitriones, las necesidades que requieren de soluciones tecnológicas son compartidas y de sobra conocidas. España tiene, además, una amplia experiencia en la organización de eventos deportivos de gran magnitud. Las empresas españolas también poseen una gran experiencia en el sector de la construcción, la infraestructura, la tecnología y la digitalización, sectores que serán clave para el desarrollo del evento.

Además del impulso económico que supone la celebración del Mundial de Fútbol 2030, también puede suponer un incentivo para el desarrollo de proyectos de ciudades inteligentes, infraestructura, tecnología y digitalización. El evento requerirá la construcción de nuevas infraestructuras, como estadios, hoteles y centros de transporte. Estas infraestructuras pueden utilizarse para mejorar la conectividad y la sostenibilidad de las ciudades.

La posible colaboración entre empresas españolas y marroquíes para ofrecer servicios y experiencias similares puede suponer un refuerzo de las sinergias entre las dos economías, ayudando a promover el comercio, la inversión y el turismo a ambos países creando un legado duradero de cooperación entre los países.

En definitiva, la celebración del Mundial de Fútbol 2030 es una oportunidad única para impulsar las relaciones económicas y comerciales entre España y Marruecos. Así como profundizar en la digitalización y conectividad de la región. Se debe aprovechar el impulso de la celebración de un evento de tal magnitud para desarrollar infraestructuras y soluciones que puedan ser empleadas más allá de la cita mundialista y que repercutan positivamente en las condiciones de vida y las oportunidades de los habitantes de las ciudades donde estos proyectos se lleven a cabo.

6. Consejos prácticos

El sector de las *Smart cities* es por naturaleza, un ámbito en el que participan multitud de actores, que a menudo con intereses contrapuestos, buscan imponer su propio criterio o incluso beneficiarse de la mayor parte de los beneficios de la implantación de soluciones tecnológicas.

La empresa española que dese abrirse paso en este sector, deberá tener en cuenta quienes son los actores claves en la toma de decisiones y con capacidad de liderar las transformaciones tecnológico, culturales y legislativas que se requieren. Estas decisiones, a menudo tienen una importante carga política. Por tanto, la empresa que valore adentrarse en el mercado marroquí debe entender el funcionamiento de las organizaciones territoriales del estado marroquí y como aproximarse a ellas. A continuación, se ofrece una serie de consejos prácticos que pueden ayudar a las empresas españolas a entablar relaciones fructíferas con la administración pública marroquí.

- **Trato personal:** En Marruecos el trato personal es tan importante o más como en España. La comunicación personal debe de primar sobre medios como el telefónico o a través de internet. Se debe evitar el tratamiento de temas sensibles como la religión, la cuestión territorial y la familia real. Por otra parte, en Marruecos como en España la gastronomía juega un papel importante a la hora de entablar relaciones personales.
- **Idiomas:** El uso del francés es necesario, aunque conocer el árabe puede también ser de gran ayuda. En el norte de Marruecos el español mantiene cierta importancia, pero no suele ser suficiente.
- **Instituciones e instrumentos de apoyo:** En el caso de Marruecos el apoyo de la red de instituciones de la administración comercial española (Ofecome en [Casablanca](#) y [Rabat](#), más las dos Cámaras de Comercio de [Tánger](#) y [Casablanca](#)) así como las organizaciones empresariales españolas o mixtas, es de gran ayuda. Estas organizaciones son una gran fuente de información y pueden ser útiles de cara a acompañar y respaldar a la empresa española.
- **Relación con el Wali y la administración pública competente:** El Wali es una figura clave a nivel regional donde ejerce de delegado del Ministerio de Interior y cuyo nombramiento tiene que ser refrendado por el palacio real. Una buena relación con la wilaya puede marcar la diferencia entre un proyecto fructífero y otro que se ahoga en un mar de trabas burocráticas.

- **Inseguridad jurídica y cierta arbitrariedad:** La inseguridad jurídica y la arbitrariedad son dos problemas que pueden tener un impacto significativo en el desarrollo de proyectos en Marruecos, especialmente en proyectos de gran envergadura o que requieren la participación de las autoridades y otros actores relevantes. La ausencia de marcos regulatorios bien definidos puede dificultar el desarrollo de proyectos de *smart cities*, lo que, unido a un sistema de gobernanza complejo y en ocasiones poco transparente, caracterizado por una fuerte influencia de las autoridades competentes y de la administración pública, puede ocasionar situaciones de vulnerabilidad para las empresas involucradas en proyectos en el país. Para tratar de mitigar estos riesgos se recomienda además de realizar una evaluación exhaustiva del marco legal y contar con un equipo de asesores expertos, mantener una comunicación fluida con las autoridades y organismos involucrados.

icex

7. Conclusión

El sector de las *smart cities* en Marruecos se encuentra en un estado aún incipiente, pero con gran potencial de desarrollo debido al alto grado de implicación del estado y de la empresa privada, que deben trabajar juntos para involucrar más al ciudadano, que es al fin y al cabo el que debe de estar en el centro de todas estas iniciativas. **Sin embargo, el desarrollo de ciudades inteligentes en Marruecos también presenta algunos retos, como la inseguridad jurídica, la arbitrariedad y la falta de recursos. Para abordar estos retos, el Gobierno marroquí está tomando medidas, como la reforma del sistema judicial y la creación de marcos regulatorios claros.**

Las empresas españolas, están llamadas a jugar un papel importante en la transición hacia unas ciudades más sostenibles y habitables, debido a su profundo *savoir-faire* al haber ya llevado proyectos de similares características y envergadura. La administración pública marroquí como locomotora de las distintas iniciativas deberá crear un clima favorable para los inversores y profundizar en la elaboración y entrada en vigor de marcos legislativos que favorezcan la apertura y entrada de nuevos actores y consigan una mayor implicación por parte de la ciudadanía a través de planes de formación e incentivos.

Si todas las partes trabajan en una misma dirección las ciudades de Marruecos se convertirán en *smart cities* y en constituirán un auténtico ejemplo a seguir y a imitar por las principales ciudades del continente africano.



Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h)

informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

www.icex.es



ICEX España
Exportación
e Inversiones