

# Expansión

## economía digital

COMPAÑÍAS ♦ PROTAGONISTAS ♦ INNOVACIÓN ♦ PREMIOS ♦



COMPAÑÍAS

## Así usan los drones las empresas españolas

► Piloto de drones, una profesión con futuro



JAVIER GARCÍA FERNÁNDEZ MADRID [@JGF92](#)

Actualizado: 03/02/2016 00:01 horas

0 comentarios

441 Twitter 449

[Suscríbete](#)

Constructoras, energéticas, petroleras... Cada vez son más los sectores que apuestan por incorporar estas aeronaves a su actividad.

Los drones han aterrizado en España para quedarse. La popularización de estas aeronaves y

el creciente desarrollo de soluciones en el ámbito civil y profesional están empujando a las empresas a incorporarlos a su actividad. Desde energéticas a petroleras, pasando por compañías de transporte y constructoras, son muchos los sectores en los que los drones están llamados a jugar un papel protagonista en los próximos años.

Por el momento, **la normativa es el principal escollo** que encuentran las empresas para incorporar esta tecnología. "Muchas quieren ponerse a ello pero la regulación es tajante. Hasta que los drones no tengan unos **certificados de seguridad** como tiene la aviación comercial no será posible que la industria crezca", asegura Jaime Guillot, director ejecutivo de **Drone Spain**, una de las operadoras españolas más grandes y encargada de asesorar a las empresas a la hora de incorporar drones.

---

LA REGULACIÓN ES EL  
PRINCIPAL ESCOLLO  
PARA MUCHAS  
EMPRESAS A LA HORA  
DE INCORPORAR  
DRONES A SU  
ACTIVIDAD

---

En la actualidad, el sector está a la espera de una regulación, que modifique a la aprobada en 2014, y que se prevé flexibilice algunos puntos como la prohibición de volar sobre núcleos urbanos y en espacio aéreo restringido. "Esta modificación iba a salir a principios de 2015 pero se retrasó. Y cuando ya estaba preparada nos hemos encontrado que no hay quien pueda aprobar la ley", apunta Guillot.

## ENERGÍA

Por sectores, el energético es uno de los que más fuerte ha apostado por la integración de los drones en las **tareas de inspección y mantenimiento de infraestructuras**. Un ejemplo es el de **Iberdrola**, que ha incorporado un pionero sistema de inspección de palas de aerogeneradores, desarrollado junto a la empresa salmantina **Arborea Intellbird**, a través de un dron multirrotor.

---

GRACIAS A LA LABOR  
DE ESTAS AERONAVES  
SE REDUCEN COSTES Y  
SE EVITAN ACCIDENTES  
EN LABORES DE  
INSPECCIÓN

---

Estos aerogeneradores tienen problemas de desgaste por las condiciones climáticas y suelen esconder grietas y problemas muy difíciles de descubrir para los operarios. "Las metodologías de inspección pasan por colgar a gente de las palas o utilizar plataformas elevadoras. Son procedimientos carísimos -de cientos de euros la hora- que pueden ser sustituidos fácilmente por drones", explica Carlos Bernabéu, CEO de Arborea.

**Además de evitar riesgos para los empleados y ahorrar costes**, el empleo de estos aparatos -dotados de cámaras termográficas y con imágenes en alta definición- permite, según Bernabéu, llevar a cabo "un mantenimiento predictivo y **alargar la vida de los 12.000 aerogeneradores** con los que cuenta Iberdrola en todo el mundo".

---

IBERDROLA UTILIZA  
DRONES PARA REVISAR  
LOS  
AEROGENERADORES Y  
ALARGAR LA VIDA ÚTIL  
DE SUS PARQUES  
EÓLICOS

---

Otro grupo energético que también ha incorporado los drones a su trabajo diario es **Endesa**. La compañía comenzó a trabajar en este proyecto a finales de 2012 y, en la actualidad, cuenta con 14 aparatos destinados a la inspección de las líneas de alta tensión. "El objetivo es

que de forma ágil y rápida el equipo pueda sacar el dron del maletero y a través de una tableta ver imágenes en alta definición de las torres”, explica Francesc Alemany, director de Distribución en Andalucía Centro de Endesa y responsable del Proyecto Dron.

### BUSCAR PETRÓLEO

La industria petrolera es otra en la que los drones están llamados a jugar un papel importante. En España, las compañías del ramo ya han comenzado a investigar qué usos podrían darle a estos aparatos e incluso algunas como **Repsol** han realizado pruebas con aviones no tripulados en algunos de sus complejos. Son los casos de Sines (Portugal), Cartagena (Murcia) y Puertollano (Ciudad Real), donde el grupo energético ha empleado esta tecnología para evaluar, gracias a las imágenes en HD que retransmiten, el estado de algunas estructuras de difícil acceso por otras vías.

Así, la petrolera contempla entre sus planes futuros utilizarlos **para transportar paquetes o como avanzadilla en la exploración de nuevos yacimientos**, ya que sus cámaras permiten mapear el fondo marino a un coste muy inferior al de los aviones o helicópteros convencionales.

### CONSTRUCCIÓN

En el campo de las infraestructuras, **Ferrovial** ha sido una de las precursoras en el uso de drones para grandes proyectos de ingeniería civil. La compañía que preside Rafael del Pino, que cuenta con la licencia de operador desde septiembre del año pasado, ha extendido el uso de esta tecnología en sus divisiones de construcción y servicios.

“Hemos introducido los drones **para analizar la topografía del terreno, sobre todo en obras lineales como carreteras y ferrocarriles**. También estamos investigando para introducir cámaras termográficas y un software **para identificar tipos de suelo**”, explica Alberto López-Oleaga, director de Innovación y Procesos de Ferrovial.

LOS DRONES HAN  
PERMITIDO A SANDO  
REDUCIR DIEZ VECES EL  
TIEMPO EMPLEADO  
PARA TRAZAR  
CARRETERAS

Otra constructora que ha movido ficha es la andaluza **Sando** que, gracias a estos aparatos, **ha reducido en más de un 25% el coste y en diez veces el tiempo empleado para trazar carreteras, puentes y vías**.

### TRANSPORTE

El sector del transporte y la paquetería es el que, hasta el momento, más dificultades presenta para incorporar los drones en el corto plazo. “Ni nosotros ni nadie sabe todavía cuándo va a poder convertirse en un servicio comercial”, asegura Jordi Escruela, subdirector de Innovación de **Correos**. Y es que **por el momento la legislación vigente no permite que las naves sobrevuelen los núcleos urbanos**, con lo que las empresas están enfocando sus proyectos en áreas que están poco pobladas.

CORREOS ESTÁ  
PROBANDO LA  
ENTREGA CON ESTOS  
APARATOS EN ZONAS  
AISLADAS Y DE DIFÍCIL  
ACCESO

El pasado mes de diciembre Correos llevó a cabo sus [primeras pruebas en la localidad asturiana de Sotres](#) como herramienta para ayudar al cartero rural. "Planteamos usar los drones para llevar el correo a puntos en los que en invierno es difícil acceder. Llegar con drones a zonas que por inclemencias climáticas quedan incomunicados puede ser un gran servicio público", destaca Escruela. Otra firma que está probando este tipo de repartos es MRW, que el pasado mes de enero llevó a cabo sus [primeras pruebas en zonas rurales](#).

## SIETE EJEMPLOS EN ESPAÑA

### REPSOL

La petrolera española busca ahorrar costes y evitar riesgos laborales innecesarios, y para ello ha empezado a utilizar estos aparatos, en fase de pruebas, para revisar el estado de sus instalaciones en Cartagena y Puertollano. En el futuro, Repsol no descarta ampliar el uso de los drones para inspeccionar el estado de las plataformas petrolíferas en alta mar y mapear el fondo marino en busca de nuevos yacimientos.

### IBERDROLA

La energética quiere alargar la vida de sus parques eólicos y para ello ha desarrollado, junto con la empresa salmantina Arborea Intellbird, un sistema de inspección de las palas de los aerogeneradores a través de drones. Estos dispositivos permiten reducir la duración de las operaciones de mantenimiento, mejorando además su fiabilidad. Actualmente, la compañía está en proceso de implantar este sistema de inspección en su red.

### ENDESA

La compañía cuenta con catorce drones desplegados por España para revisar las líneas eléctricas de alta tensión. En concreto, estos aparatos aéreos no tripulados operan en Andalucía, Aragón, Baleares y Canarias. El objetivo es, según explica Francesc Alemany, director de Distribución en Andalucía Centro de Endesa, que "de forma rápida y ágil un equipo pueda sacar el dron del maletero y revisar las torres".

### CORREOS

El año pasado Correos comenzó a investigar la viabilidad de realizar pruebas de reparto a través de vehículos aéreos no tripulados, con el fin de emplear estos dispositivos de forma complementaria a su red de carteros para garantizar envíos a zonas de difícil acceso y en condiciones climatológicas adversas. La localidad asturiana de Sotres, que suele quedarse aislada en invierno, fue el primer campo de pruebas.

### MRW

Desde que Amazon hiciera pública su intención de repartir paquetes ligeros a través de drones, las compañías de transporte y paquetería han ido sumándose a la iniciativa. En el caso de MRW la firma está desarrollando líneas de investigación, junto a la empresa española Hemav, para la entrega con estos aparatos en medios rurales. Según apuntan desde MRW, esta opción de reparto no es viable en el corto plazo debido, entre otros motivos, al rígido marco legislativo.

### SANDO

A través del Proyecto Las-Roads, la constructora andaluza ha desarrollado un sistema de extracción de información útil a partir de los datos capturados por sensores incorporados en los drones. Esta información facilita el trazado de carreteras, puentes y demás

infraestructuras civiles, a la vez que elimina la dependencia de medios costosos como los aviones y helicópteros convencionales.

#### FERROVIAL

La multinacional española ha introducido el uso de drones en la construcción de grandes infraestructuras. La compañía fue pionera en la incorporación de estos vehículos aéreos no tripulados en sus divisiones de construcción y servicios, y ahora se plantean también trabajar con ellos en la de autopistas. Según apuntan desde Ferrovial, el empleo de estos aparatos les supone un ahorro de entre el 20% y el 30%.

---

---

## Expansión

© 2016 Unidad Editorial Información General, S.L.U.

[Términos y condiciones de uso](#) [Política de privacidad](#) [Política de cookies](#) [Certificado por OJD](#) [Publicidad](#) [Contacto](#)

Síguenos en

