

## JUEGO DE TRONOS

## El «sorpaso» y la crispación

**N**i siquiera mil fotos con Aznar podrían compensar a Pablo Casado el mal trago de verse superado en la encuesta del CIS por Albert Rivera. El barómetro tiene miga, y no solo por disparar al PSOE en la primera posición o por también mostrar el doble sorpaso de Ciudadanos al PP tanto en voto directo como estimado, sino también por reflejar el gran valor al alza en la política española: la crispación.

Solo hay que mirar las noticias y los informativos para ver que el Congreso y el Senado cada vez se parecen más a lo más negativo de los muros de Twitter o Facebook. Retroceden los argumentos, los diálogos y los debates. Avanzan los eslóganes con poco apego a la realidad, las invectivas, las acusaciones de trazo grueso e incluso descalificaciones que no deberían ser admitidas en cámaras parlamentarias.

Los ciudadanos lo perciben. Más del 90 % creen que hay crispación. Les preocupa mucho. Y atribuyen la responsabilidad a los políticos y a los partidos. Nadie debería de sorprenderse de que sean el PP y los indepes los que se llevan la palma. Ni de que sea Casado el principal señalado como crispador. Hiperactivo y charlatán, el sucesor de Rajoy tiene que hacer frente a un desafío inédito desde tiempos de Fraga: luchar por el liderazgo de una derecha fragmentada. Y no le va muy bien.

«La casa de papel» añade nuevos miembros a la banda para la próxima entrega

## «La casa de papel» añade nuevos miembros a la banda para la próxima entrega

MADRID / EFE

Una banda a la que se unen nuevos miembros y una misión que será «más que un atraco» esperan a los seguidores de *La casa de papel* en su próxima entrega. Netflix ha puesto en marcha la producción de esta nueva entrega, que se estrenará a nivel mundial en el 2019.

Las nuevas incorporaciones son los actores Hovik Keuchkerian, Najwa Nimri, Fernando Cayo y Rodrigo de la Serna, según una nota difundida por la plataforma de entretenimiento.

# El primer dron gallego puede volar hasta nueve horas de forma autónoma

El Zarek V2 nace de la unidad mixta de investigación en la que participa la Xunta

JAVIER ARMESTO  
REDACCIÓN / AGENCIA

«No hablamos de un dron al que acoplamos una cámara y con el que hacemos fotos en bodas». Carlos Calvo, director del Instituto Tecnológico de Galicia (ITG) resumía así la diferencia entre los aparatos que estamos acostumbrados a ver desde hace algunos años y los UAV (vehículos aéreos no tripulados) como el que han desarrollado conjuntamente el ITG y la empresa SDLE (Star Defence Logistics & Engineering). En un acto en A Coruña presentaron los avances de la unidad mixta de investigación formada por estos dos socios —SDLE se encarga de construir el dron y el instituto gallego, de dotarlo de la inteligencia necesaria—, que se han plasmado en Zarek V2: el primer dron gallego.

Este aparato de ala fija, con forma de avión y un peso de 25 kilos, puede volar durante más de nueve horas seguidas y a una velocidad de crucero de 100 kilómetros por hora. También es capaz de despegar y aterrizar en horizontal, pudiendo acceder a ubicaciones de difícil acceso. Calvo situó al Zarek V2 como punta de lanza para situar a Galicia como referencia en un mercado, el de los drones, «que va a mover 100.000 millones de dólares en los próximos cinco años».

El proyecto ha costado 2 millones de euros, de los que la Xunta aporta un 30 %. Supone una de-



El Zarek V2 puede despegar y aterrizar en horizontal y volar a 100 kilómetros por hora. VERÓNICA VÁZQUEZ

mostración de capacidad tecnológica porque en su desarrollo intervienen áreas como inteligencia artificial, sensórica y aviónica avanzadas, Big Data, industria 4.0 y las herramientas necesarias para su explotación comercial.

Patricia Argerey, directora de la Axencia Galega de Innovación, afirmó que el objetivo es «crear un polo aeronáutico global en Galicia, dotar de mayor autonomía de vuelo a las aeronaves y tener UAV más seguros». La Xunta tiene comprometidos en este sector 150 millones hasta el 2020, «una apuesta sin precedentes en una administración autonómica», aseguró.

El trabajo de la unidad mixta FASTFly abarca tres líneas principales. Una es el propio dron,

pensado para volar más allá de la línea de vista del piloto y con menor necesidad de intervención humana, por lo que se reducirán los costes operativos. «El centro de mando puede estar en remoto, a 40, 200 o mil kilómetros, sin necesidad de que el piloto esté sobre el terreno», indicó Eduardo Faro, de SDLE.

En segundo lugar se están diseñando una especie de nidos de recarga inteligente y autónoma (Drone in a Box) que permitirán al Zarek V2 operar en largas distancias o durante periodos ininterrumpidos. Cuando se agotan sus baterías, la aeronave regresa y se carga ella sola. Parece tan sencillo como un robot aspiradora, pero es tan sofisticado como el cohete Falcon 9 de Spa-

ce X que aterriza de nuevo tras cumplir su misión.

Por último, gracias a un avanzado sistema de telemetría el dron podrá llevar a cabo un mantenimiento predictivo, optimizando los costes operativos y reduciendo el número de accidentes.

Solo dos aspectos limitan la operatividad de estos aparatos: la falta de una legislación para integrarlos en el espacio aéreo, y de un sistema eficiente para que miles de drones vuelen y se comuniquen entre ellos de forma segura. El gallego es el único instituto tecnológico español en un proyecto europeo para regular este tráfico. A su lado, los patinetes eléctricos de las ciudades son un juego de niños.

ANALÍA LÓPEZ Y EDUARDO FARO DIRECTORA DE SENSÓRICA DE ITG / DIRECTOR DE UAV CIVILES DE SDLE

## «En diciembre vamos a tener ya una pista en Cervo»

J. A. REDACCIÓN

**Z**arek era el apellido de uno de los protagonistas de la serie *Battlestar Galactica*, pero Eduardo Faro, director de la división de UAV civiles de SDLE, no tiene claro si guarda relación con el nombre del primer dron gallego: «Llevamos cuatro años con esta gama de productos, para nosotros el ala fija es uno de los modelos Zarek». Junto a Analía López, directora de Sensórica y Comunicación de ITG, explica las características de esta aeronave no tripulada.

—¿Se podrá emplear para llevar órganos para trasplantes?

—Analía López. Cuando la regulación evolucione, porque ahora mismo no permite el transporte.

—Eduardo Faro. Estamos trabajando en poder volar en el espacio aéreo controlado con Enaire

[el gestor de navegación aérea

de España]. El objetivo es llegar a largas distancia y tenemos que preparar esto, no solo la parte de fabricación que permitiría llevar a cabo el transporte de órganos.

—¿Qué otros usos tendrá?

—E. F. Vigilancia de fronteras, emergencias, apoyo al control de vertidos en el mar. Desde el punto de vista medioambiental y de emergencias hay un sinfín de aplicaciones: para salvamento marítimo, protección del medio ambiente...

—Entonces, el dron todavía no está operativo.

—A. L. Se puede trabajar con él, lo que pasa es que el potencial enorme que tiene el mercado ahora no se puede desarrollar.

—¿Galicia va a estar preparada para liderar este negocio cuando la legislación esté lista?

—E. F. Hay que tener unos estudios de seguridad y una regula-



Analía López.



Eduardo Faro.

ción que debe aprobar la agencia estatal de seguridad aérea, con la que trabajamos, para poder hacer estos vuelos de larga distancia. Tenemos el producto y ahora necesitamos las autorizaciones para volar de forma remota más allá de la línea visual del piloto.

—¿Dónde se ha captado el talento para desarrollar este proyecto?

—A. L. En el equipo que forma parte de ITG tenemos pilotos, ingenieros aeronáuticos, ingenieros de telecomunicaciones, informáticos... La entidad tiene

que ser operador para poder volar, pero tienes que tener pilotos en plantilla.

—¿En qué fase está el centro de vuelo experimental de Cervo?

—A. L. Ya hemos empezado a hacer las primeras pruebas. Los equipos que despegan en vertical no necesitan pista, pero vamos a hacer una para ofrecer también estas instalaciones a terceros. El objetivo es explotarlo y que empresas y operadores pequeños puedan hacer allí sus ensayos. En diciembre vamos a tener ya una pista y está en proyecto también la construcción de un edificio. También estamos trabajando en los permisos del espacio aéreo. Ahora mismo hay que tener una TSA [siglas en inglés de área temporalmente segregada] y que sea ágil y eficiente, no que pidas el permiso hoy y te tires tres meses esperando.