

Un avión no tripulado realiza con éxito la primera inspección industrial de antorcha en refinería

La empresa Línea Vertical, con la colaboración del Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (CATEC), ha llevado a cabo ese nuevo hito en la aviación no tripulada en España, demostrando así las posibilidades de aplicación que tienen estas nuevas tecnologías a diferentes sectores industriales

La empresa La Línea Vertical, especializada en el desarrollo de trabajos en altura, ha realizado, con la colaboración del Centro Avanzado de Tecnologías Aeroespaciales (CATEC), una de las primeras inspecciones industriales de las antorchas de una refinería que se lleva a cabo con un avión no tripulado o dron en España, concretamente en la planta petroquímica de CEPSA en Algeciras (Cádiz), una de las más importantes del país.

Los trabajos se desarrollaron en el mes de marzo y para su ejecución ha sido necesaria la autorización expresa de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), dependiente del Ministerio de Fomento y autoridad competente de la regulación del espacio aéreo español, ya que se trataba del primer vuelo realizado con una aeronave no tripulada en el espacio aéreo restringido de El Estrecho de Algeciras y la zona del Campo de Gibraltar. Asimismo, se trataba de un vuelo realizado sobre una refinería, un espacio aéreo prohibido, lo que también requiere de permisos especiales.

Las operaciones implicaron además el cumplimiento de otros requisitos legales para acatar la actual normativa aérea en vigor en cuanto al uso de aviones y sistemas no tripulados (RPAS/UAS) para trabajos en el ámbito civil, para lo cual se estableció un protocolo de coordinación y seguridad con el helipuerto de Algeciras y el Aeropuerto Internacional de San Pablo de Sevilla.

La empresa La Línea Vertical se ha encargado de las tareas de inspección de las antorchas de la refinería, mientras que CATEC ha sido responsable de la obtención de los permisos de vuelo y su tramitación con AESA. Asimismo, se encargó de la puesta a punto del sistema RPAS utilizado durante los trabajos de inspección, mientras que sus técnicos se encargaron de realizar los vuelos de prueba en las instalaciones de CEPSA de Algeciras (Cádiz).

De esta forma, se ha logrado realizar con éxito una nueva aplicación industrial con aviones no tripulados en España, demostrando las interesantes posibilidades de uso y explotación comercial que tienen las tecnologías asociadas a este tipo de aeronaves a diferentes sectores industriales, como el petroquímico, energético, agrícola, minero, etc.

Inspección en antorchas industriales

Las antorchas industriales son componentes mecánicos clave en el complejo sistema diseñado para una segura, fiable y eficiente descarga y combustión de hidrocarburos procedentes de las descargas de seguridad de las unidades de proceso de las refinerías y plantas petroquímicas.

Estas instalaciones sufren importantes deterioros debido a las altas temperaturas, la agresividad química de los gases que expulsan y las condiciones climatológicas desfavorables. Ya que estarán permanentemente disponibles y operarán bajo cualquier situación de emergencia de la planta durante toda su vida útil proyectada, las antorchas son inspeccionadas y mantenidas con regularidad.

Pero precisamente por la criticidad de estos equipos, el tiempo disponible para su inspección suele ser muy escaso, de tan sólo 4 o 5 días. Es por ello por lo que una vez que se realiza esta parada técnica de la antorcha, los técnicos especializados deben inspeccionarla a fondo, y en el caso de encontrar cualquier anomalía, solucionarla en ese escaso tiempo disponible, pues durante este periodo en el que la antorcha esta parada, parte de la refinería también permanece parada y sin su funcionamiento habitual.

Gracias a los aviones no tripulados (RPAS/UAS) o drones, como son conocidos popularmente, se pueden realizar inspecciones con la antorcha en funcionamiento y en el caso de detectar algún problema o defecto, poder solicitar la pieza necesaria para su reparación con anterioridad a la parada técnica. Posteriormente, ya con todo preparado, se puede planificar la parada y solucionar la avería, obteniendo importantes ahorros en costes y en tiempo para el cliente final, en este caso la compañía petroquímica o petrolífera.

Sobre La Línea Vertical

La Línea Vertical es una empresa especialista en trabajos en altura y de difícil acceso mediante la aplicación de las técnicas más avanzadas en posicionamiento por cuerda. Sus principales líneas de trabajo se centran en la inspección mediante Ensayos No Destructivos o END, el mantenimiento de instalaciones en altura como chimeneas, antorchas, tanques o esferas, y el apoyo a la seguridad en altura y rescate con un equipo especializado de técnicos de rescate en paradas industriales.

Desde el año 2005 son centro nacional de formación homologado para impartir ciclos avanzados en rescate, seguridad y técnicas de posicionamiento por cuerda.

Sobre CATEC

CATEC es un centro tecnológico avanzado que contribuye a la mejora de la competitividad de las empresas mediante la investigación científica, la transferencia de tecnología y los servicios avanzados. Impulsado por la Fundación Andaluza para el Desarrollo Aeroespacial (FADA), presidida por la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía, es un centro privado único en España por sus amplias capacidades tecnológicas y una plantilla muy cualificada compuesta por más de 65 especialistas y técnicos, la gran mayoría titulados superiores.

En sus nueve años de trayectoria, se ha convertido en uno de los centros tecnológicos más activos en proyectos de I+D+i nacional y europea vinculados a la actividad aeroespacial, destacando en campos como los sistemas aéreos no tripulados (RPAS/UAS). Entre las aplicaciones con RPAS/UAS desarrolladas o en las que participa destacan la inspección de infraestructuras industriales como aerogeneradores, redes ferroviarias o viaductos; la automatización en los procesos de fabricación y logística en la industria aeronáutica; el desarrollo de robots aéreos con brazos para la construcción de plataformas durante misiones de protección civil y apoyo en catástrofes; o la automatización de

operaciones en aeropuertos y estrategias de gestión del tráfico y aumento de la seguridad en casos de emergencias.

Asimismo, en la protección del medio ambiente, la ayuda en la lucha contra los incendios forestales, la localización y seguimiento de animales, el censo de flora y fauna, la vigilancia de explotaciones agrícolas durante la noche, o la aplicación a la denominada agricultura de precisión. CATEC trabaja actualmente en más de 60 proyectos de I+D, tanto con organismos públicos de investigación como con empresas.

Datos de contacto:

Eva Vicente Lucio
Vexel Estudio Publicitario
669169102

Nota de prensa publicada en: [Chiclana](#)

Categorías: [Nacional](#) [Imagen y sonido](#) [Andalucía](#) [Otras Industrias](#) [Innovación Tecnológica](#) [Otras ciencias](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>