

### Constelación de satélites liderada por ENAIRe e Indra

## STARTICAL OBTIENE EL APOYO DE LA UNIÓN EUROPEA PARA LLEVAR LA GESTIÓN DEL TRÁFICO AÉREO AL ESPACIO EN UN PROYECTO PIONERO

- El Demostrador del Cielo Digital ECHOES, liderado por Startical, ENAIRe e Indra, recibirá unos 15 millones de euros de la Agencia Ejecutiva Europea del Clima, Infraestructura y Medioambiente (CINEA), con el objetivo de demostrar las ventajas, fiabilidad y disponibilidad con las que las aplicaciones basadas en el espacio revolucionarán la navegación aérea
- El demostrador, que acelerará el despliegue de los nuevos sistemas de comunicación y vigilancia por satélite para mejorar la capacidad, fluidez, eficiencia y respeto medioambiental del transporte aéreo, ha sido una de las propuestas mejor valoradas en la convocatoria de transporte inteligente de CINEA
- ECHOES da continuidad a inversiones para impulsar esta pionera infraestructura satelital en el marco del programa de innovación y desarrollo del Cielo Digital Europeo SESAR y tendrá un fuerte efecto tractor sobre el sector aeroespacial español y europeo, posicionándolo en un segmento muy disruptivo e impulsando su competitividad

**Madrid 21 de julio de 2022.-** La innovadora propuesta de Startical, una empresa creada por Indra y ENAIRe, de lanzar una constelación de satélites de pequeño tamaño para mejorar la gestión del tráfico aéreo (ATM) ha recibido un importante espaldarazo de la Comisión Europea, que va a apoyar el desarrollo de un demostrador clave para agilizar el despliegue de la solución.

La Agencia Ejecutiva de Infraestructura Climática y Medioambiente (CINEA), a través del fondo europeo Connecting Europe Facility (CEF), aportará unos 15 millones de euros al proyecto ECHOES, liderado por Startical, ENAIRe e Indra, con el objetivo de validar y cuantificar las ventajas, fiabilidad y disponibilidad, con las que esta infraestructura espacial revolucionará el sector de la navegación aérea, haciéndolo mucho más sostenible y acercando el objetivo de descarbonización, fijado para 2050.

La propuesta ha obtenido este elevado porcentaje de financiación en la convocatoria dedicada a proyectos de Transporte Inteligente lanzada por esta agencia europea, gracias a una excelente valoración, con algunas de las puntuaciones más altas posibles en los diferentes criterios de evaluación. Se reconoce con ello su solvencia técnica, su carácter innovador, el enorme impacto de la iniciativa y su capacidad disruptiva.

El decidido respaldo que la UE ha dado al proyecto ECHOES a través de esta convocatoria, además de dar continuidad a las inversiones destinadas a esta tecnología en el marco de SESAR 3 Joint Undertaking (SESAR 3 JU) y su programa de investigación y desarrollo del Cielo Digital Europeo, es compatible, con los Fondos Next Generation, lo que se considera un signo de coherencia y complementariedad de la Comisión y los Estados Miembros para impulsar el desarrollo de unas capacidades de gran relevancia para la infraestructura aérea y para el sector aeroespacial europeo y español.

Además de mejorar la capacidad, la fluidez, la eficiencia y el respeto medioambiental del transporte aéreo, esta disruptiva infraestructura crítica satelital, con un alto componente tecnológico e industrial, tendrá un fuerte efecto tractor que permitirá posicionar a la industria nacional y europea a la vanguardia del *new space*, un segmento de negocio con fuerte potencial de crecimiento. Supondrá un salto de calidad, que disparará la competitividad del sector a escala global.

### Tecnología transformadora y tractora

## Comunicado de prensa



El director general de Startical, Fernando García, apunta que “el apoyo de la Unión Europea y de CINEA representa un espaldarazo definitivo a una iniciativa que aporta una solución pionera y audaz al desafío que afronta el sector para asegurar su sostenibilidad y crecimiento. El marcado carácter tractor del proyecto debe servir de impulso para el desarrollo de un sector industrial que, en Europa, atesora capacidades muy relevantes pero que debe avanzar hacia el despliegue de los paradigmas del nuevo Espacio comercial”.

El director general de ENAIRE, Ángel Luis Arias, destaca “la confianza que la UE ha depositado en un proyecto que ofrece una oportunidad única para situar a nuestra industria a la vanguardia mundial del segmento del nuevo Espacio, actualmente en fuerte expansión”.

Por su parte, el director de Sistemas Integrados y Espacio de Indra, Domingo Castro, subraya que “el despliegue de una gran constelación de satélites, que se renovarán cada cinco años, asegura un flujo constante de trabajo que podría dinamizar todo el sector, exigiendo además el desarrollo de avanzadas tecnologías completamente nuevas de forma constante”.

### Rutas oceánicas y remotas

En el marco del demostrador ECHOES, se lanzarán al espacio dos satélites de pequeño tamaño que facilitarán servicios de comunicaciones VHF de voz y datos y vigilancia ADS-B de forma combinada para responder a las necesidades de controladores aéreos y aerolíneas.

El objetivo es prestar un servicio de calidad en zonas oceánicas, polares y remotas que los radares y sistemas terrestres existentes hoy en día no pueden cubrir. Se evita de esta forma que las aeronaves tengan que incrementar la separación de seguridad al llegar a ellas, ralentizando y congestionando el tráfico en algunas de las rutas más transitadas del planeta.

El proyecto demostrará la viabilidad y capacidad de reducción del impacto ambiental y el coste-beneficio que podrían ofrecer los servicios de ATM provistos desde el Espacio, allanando el camino para que los reguladores y entidades de estandarización establezcan las reglas para su despliegue y para la optimización de las rutas aéreas.

ECHOES da continuidad a las inversiones destinadas al desarrollo de estas tecnologías dentro del proyecto VOICE de SESAR. Al mismo tiempo, su puesta en marcha confirma las altas expectativas que aeropuertos, proveedores de servicios de navegación aérea y aerolíneas, además de la Comisión Europea, han expresado en relación al proyecto de Startical y su capacidad transformadora para respaldar el Cielo Digital Europeo, durante la última edición del World ATM Congress, celebrada en Madrid el pasado mes de junio.

El consorcio del proyecto ECHOES, coordinado por Startical, está formado también por ENAIRE, Indra, Mitiga, NAV Portugal y DLR, y cuenta con la colaboración de un grupo de 21 entidades de todo el continente que representan a la industria, universidad, proveedores de servicios de navegación, agencias nacionales de seguridad y otras instituciones, incluyendo a algunos de los organismos de regulación más importantes como EUROCAE o EASA y actores muy relevantes del sector como IATA y EUROCONTROL.

### Acerca de Startical

Startical es una empresa recientemente creada por ENAIRE, el gestor nacional de navegación aérea en España, e Indra, líder mundial en el desarrollo de sistemas de gestión de tráfico aéreo, que lanzará una constelación de más de 200 satélites, específicamente diseñados para la gestión del tráfico aéreo (ATM) que proporcionarán cobertura global de comunicaciones VHF AMS(R) de voz y de datos, y servicios de vigilancia ADS-B. Startical será propietaria de la constelación, lo que se traducirá en costes controlados, la posibilidad de ofrecer servicios integrados de comunicación y vigilancia y nuevos servicios como la verificación integrada de datos ADS-B mediante técnicas de multilateración. Los servicios de Startical no

## Comunicado de prensa



requerirán ningún cambio en la aviónica ni en las instalaciones existentes. Para más información, [www.startical.com](http://www.startical.com).

### Acerca de ENAIRe

ENAIRe es el gestor nacional de la navegación aérea en España. Como empresa del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, presta servicio de control en ruta de todos los vuelos y sobrevuelos a través de cinco centros de control en Madrid, Barcelona, Sevilla, Gran Canaria y Palma, así como de las aproximaciones a todos los aeropuertos del país. Además, 45 torres de control aéreo reciben los servicios de comunicación, navegación y vigilancia de ENAIRe y 21 aeropuertos cuentan con sus servicios de control de aeródromo, entre ellos los de mayor tráfico del país. ENAIRe es el cuarto gestor europeo de tráfico aéreo. Desde el 1 de enero de 2022, preside la Alianza A6, coalición para la modernización del sistema de gestión de tráfico aéreo de los proveedores de navegación aérea responsables de más del 80% del tráfico aéreo europeo. También es miembro de otras alianzas internacionales para el impulso del cielo único europeo como SESAR Joint Undertaking, SESAR Deployment Manager, iTEC, CANSO y OACI. ENAIRe, como agente responsable identificado por MITMA para la implantación en España del sistema U-space, a través de su plataforma digital, prestará los servicios comunes de información (CISP), esenciales para la prestación de servicios U-space a drones y la Movilidad Aérea Urbana en interacción con los servicios locales de tránsito aéreo y que permitirán la convivencia segura de todo tipo de aeronaves. ENAIRe ha obtenido la mayor calificación en el indicador clave de rendimiento en seguridad aérea a escala europea. Además, cuenta con el Sello EFQM 500 por su gestión segura, eficiente, innovadora y sostenible de los servicios de navegación aérea. Para más información, [www.enaire.es](http://www.enaire.es).

### Acerca de Indra

Indra ([www.indracompany.com](http://www.indracompany.com)) es una de las principales compañías globales de tecnología y consultoría y el socio tecnológico para las operaciones clave de los negocios de sus clientes en todo el mundo. Es un proveedor líder mundial de soluciones propias en segmentos específicos de los mercados de Transporte y Defensa, y una empresa líder en transformación digital y Tecnologías de la Información en España y Latinoamérica a través de su filial Minsait. Su modelo de negocio está basado en una oferta integral de productos propios, con un enfoque end-to-end, de alto valor y con un elevado componente de innovación. A cierre del ejercicio 2021, Indra tuvo unos ingresos de 3.390 millones de euros, más de 52.000 empleados, presencia local en 46 países y operaciones comerciales en más de 140 países.

### Acerca de SESAR 3 Joint Undertaking

La Iniciativa Conjunta SESAR 3 es una colaboración europea institucionalizada entre socios privados y sector público creada para acelerar la creación del Cielo Digital Europeo a través de la investigación y la innovación. Para conseguir este objetivo, aprovecha, desarrolla y acelera la incorporación de soluciones tecnológicas de última generación a la gestión de aeronaves convencionales, drones, taxis aéreos y vehículos que vuelan a alturas elevadas.

El partenariado SESAR 3 JU reúne a la Unión Europea, Eurocontrol y más de 50 organizaciones que cubren toda la cadena de valor de la aviación, desde los aeropuertos, usuarios del espacio aéreo de todas las categorías, proveedores de servicios de navegación, operadores de drones proveedores de servicios, fabricantes y comunidad científica. El partenariado también trabaja de forma estrecha con entidades reguladoras y de estandarización, como EASA y Eurocae, así como con actores clave, como organizaciones de profesionales, la comunidad del sector espacial y militar y socios globales.