ENAIRE

Plan Anual de Actuación 2025

Consejo Rector de ENAIRE
20 de diciembre de 2024

Índice

1. Contexto
   - 1.1 Elaboración de este plan
   - 1.2 Acerca de ENAIRE
   - 1.3 Contexto de la aviación
   - 1.4 Directrices estratégicas
   - 1.5 Plan de Vuelo 2025
2. Plan 2025
   - 2.1 Escenarios de tráfico aéreo
   - 2.2 Indicadores y metas
   - 2.3 Líneas de actuación
   - 2.4 Previsiones económicas

Anexo: acrónimos y definiciones

1. Contexto

1.1 Elaboración de este plan
1.2 Acerca de ENAIRE
1.3 Contexto de la aviación
1.4 Directrices estratégicas
1.5 Plan de Vuelo 2025

1.1 Elaboración de este plan

- La elaboración de este **Plan Anual de Actuación** responde a la **Ley 40/2015**, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, que en sus **artículos 85.1** y **92.2** establece que las entidades públicas contarán con un *"plan de actuación (…) que se completará con planes anuales que desarrollarán el de creación para el ejercicio siguiente"* y *"El **plan anual de actuación deberá ser aprobado en el último trimestre del año natural** por el departamento del que dependa o al que esté vinculado el organismo y deberá guardar coherencia con el Programa de actuación plurianual previsto en la normativa presupuestaria".*

- Este Plan concreta, para el año 2025, los objetivos estratégicos y las principales líneas de actuación, así como los recursos económicos asociados a su despliegue, en línea con el Plan Estratégico de ENAIRE para el periodo 2021-2025, denominado **Plan de Vuelo 2025**.

- Está alineado con las directrices marcadas por el **Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible**, y guarda coherencia con el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/317 de la Comisión Europea, para la evaluación del rendimiento y de tarificación en el Cielo Único Europeo en el periodo 2025-2029 (RP4), materializado en el **Plan Español de Rendimientos** (ESPP4), enviado a la Comisión Europea el 30 de septiembre de 2024, en cumplimiento con la legislación vigente, adoptado tras la primera verificación de la Comisión Europea, mediante resolución de 22/11/2024 por parte de la Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo.

- El **Plan Anual de Actuación es aprobado por el Consejo Rector de ENAIRE** y se publica en la web de ENAIRE, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 40/2015.

1.2 Acerca de ENAIRE

Servicios

ENAIRE es el **gestor nacional de la navegación aérea en España** y presta sus servicios en el espacio aéreo español (2,2 millones de km2), dividido en **dos áreas (Península y Canarias)** y **cinco Regiones de Navegación Aérea (Centro-Norte, Este, Balear, Sur y Canarias)**, además de los **centros de control de área terminal de Valencia y Santiago de Compostela**.

A fecha de 31 de diciembre de 2024,
ENAIRE presta los siguientes servicios:

Gestión de Tráfico Aéreo (ATM) en:

- **21** aeropuertos
- **5** centros de control
- **2** centros de control de área terminal

Comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) en:

- **47** aeropuertos

Servicios de **información aeronáutica** (AIS)

Servicio de **diseño de procedimientos de vuelo** (FPD)

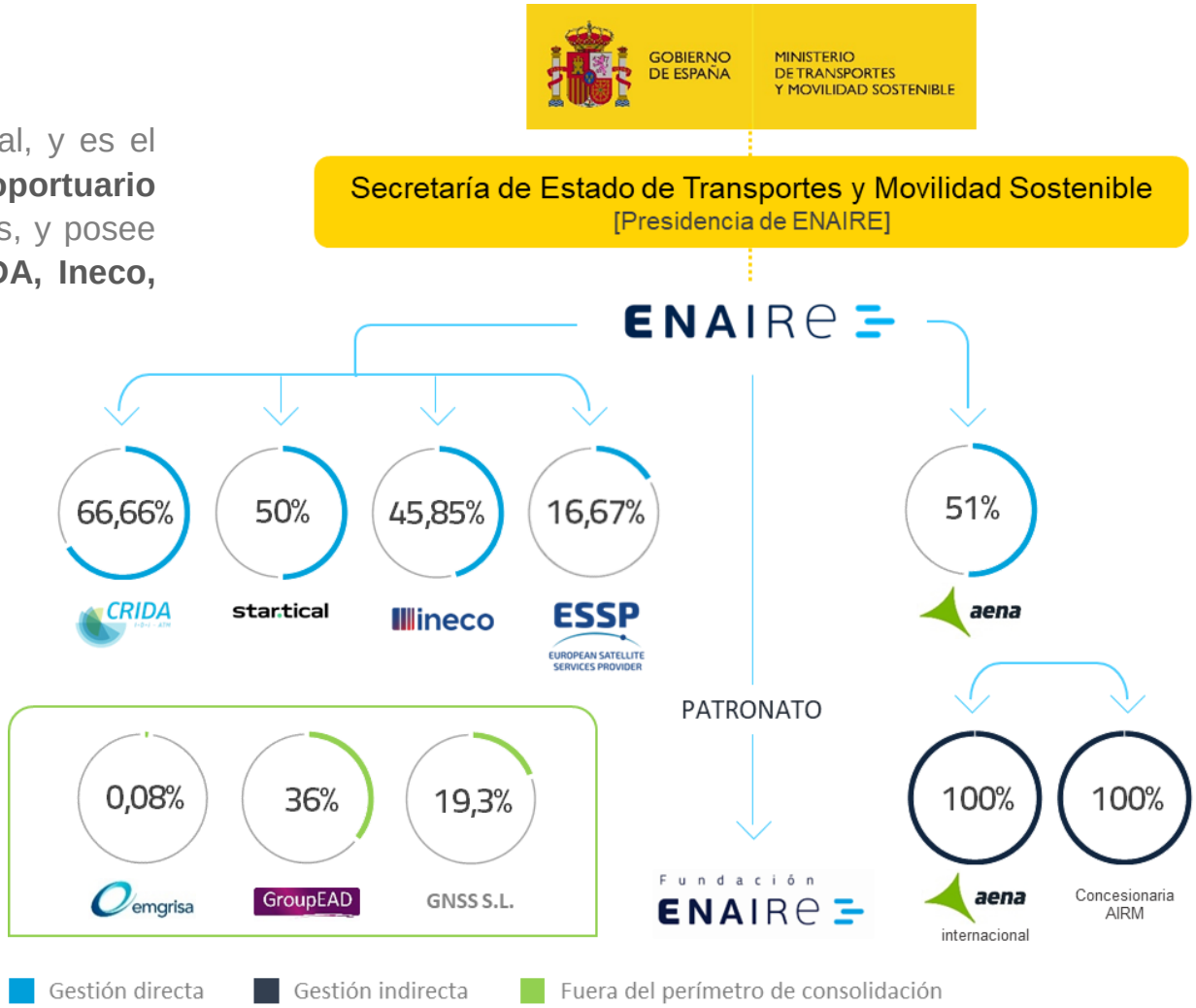
1.2 Acerca de ENAIRE

Estructura societaria

ENAIRE constituye un grupo empresarial, y es el **accionista mayoritario del gestor aeroportuario Aena S.A., con el 51%** de sus acciones, y posee accionariado en varias empresas (**CRIDA, Ineco, ESSP SAS** etc.).

En 2021, ENAIRE e INDRA constituyeron al **50% la sociedad STARTICAL**, cuyo objetivo es desplegar una constelación de satélites que permitirán la prestación de servicios de vigilancia y comunicaciones, especialmente en zonas remotas y oceánicas.

Finalmente, ENAIRE dispone de la **Fundación ENAIRE** dedicada a gestionar, conservar y difundir el patrimonio artístico de la entidad, y a fomentar, divulgar e impulsar la cultura aeronáutica en la sociedad.



1.2 Acerca de ENAIRE

Equipo humano

A **31 de diciembre de 2023** (datos consolidados), la plantilla de ENAIRE estaba formada por **4.143 personas distribuidas en dos convenios colectivos** (el 49% perteneciente al Convenio de Grupo y el 51% al Convenio de Control).

Convenio Grupo

2.024 personas

Personal de Servicios: 949

Dan apoyo a nuestra actividad en distintas áreas (calidad, medioambiente, comunicación, jurídico, económico, planificación, estrategia, Personas, etc).

Personal de ingeniería y mantenimiento: 853

Especializados en acciones para la planificación, control y normalización de la explotación técnica y el mantenimiento de todos los sistemas e instalaciones de navegación aérea.

Personal de operaciones: 222

Especializados en actividades encaminadas al correcto funcionamiento del servicio de información aeronáutica, de las comunicaciones aeronáuticas y de los planes de vuelo, entre otras.

Convenio Control

2.119 personas

Controladores aéreos: 2.119

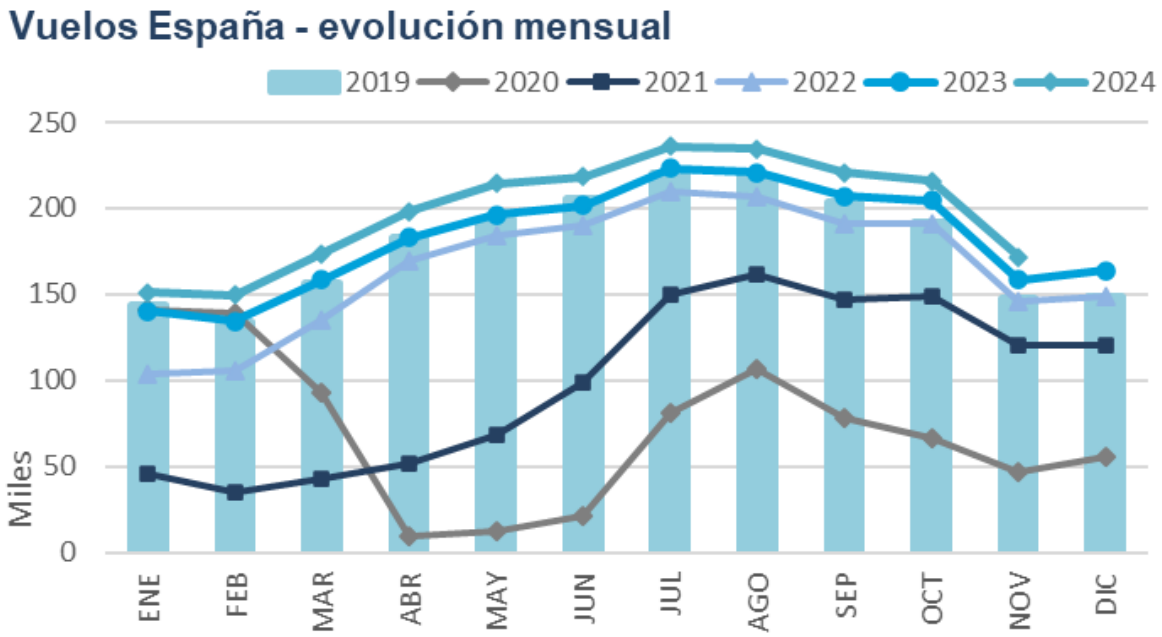
Personal especializado cuya función principal es prestar servicios de tránsito aéreo y la gestión de los flujos de tráfico aéreo (ATFM).

Datos sin incluir situaciones de Licencia Especial Retribuida (LER), Reserva Activa (RA), jubilados parciales o interinos propios.

1.3 Contexto de la aviación

Recuperación de las crisis y de los nuevos riesgos emergentes

La recuperación de los niveles de tráfico previos a la crisis de la Covid-19 se completó en España en 2023, pero a nivel Europa, la recuperación está siendo más lenta, debido en gran parte a las nuevas incertidumbres surgidas por causas geopolíticas (Ucrania/Rusia e Israel/Palestina), con consecuencias económicas que conducen de nuevo a una situación de volatilidad.



- En **Europa**, tras la caída de tráfico aéreo del 55% en 2020, se inició la tendencia de recuperación en 2021, continuando hasta alcanzar previsiblemente **en 2024 un factor de recuperación del 97%** respecto al tráfico real de 2019.

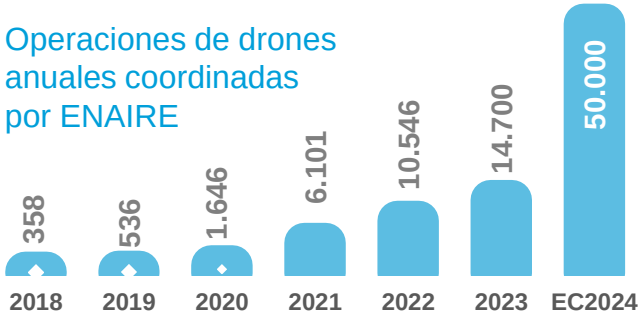
- En **España**, la evolución es notablemente mejor que la europea, superando desde 2023 el nivel de tráfico de 2019. La previsión para el año 2024 es de **2,36 millones de vuelos**, con un **factor de recuperación del 110%** respecto al tráfico real de 2019.

1.3 Contexto de la aviación

Nuevos retos emergentes

La AVIACIÓN se encuentra en un momento de grandes cambios e incertidumbres

- La **sostenibilidad medioambiental** provocará un cambio de paradigma orientado hacia la minimización sobre el medio ambiente de los efectos que provoca la aviación.
- La **tecnología e innovación** como impulsores del cambio: aeronaves híbridas/eléctricas, automatización, digitalización, etc.
- Nuevos **riesgos para la seguridad**: ciberseguridad, drones, pandemias, conflictos bélicos.



- Aparecen y se están desarrollando nuevos usuarios del sector, como son los drones, la movilidad aérea urbana, la integración de vuelos espaciales y de operaciones a gran altitud.

La NAVEGACION AÉREA debe consolidar su recuperación de la crisis

- La **escalabilidad y la resiliencia** se han convertido en prioridades del sector a raíz de la crisis de la Covid-19 y de la incertidumbre existente.
- La **digitalización, la inteligencia artificial y el uso de satélites** serán las principales fuerzas de cambio.
- Aumentará la **liberalización y competencia**, así como la **deslocalización e internacionalización de servicios**, en un mercado más global, donde los gestores de servicios crecerán o menguarán.
- El **nuevo marco legal de Cielo Único Europeo Europeo** (SES2+), desarrollado por la Comisión Europea (aprobado por el Consejo de la UE y el Parlamento Europeo el 11 de noviembre de 2024) fijará un nuevo tablero de juego y supondrá una **reforma estructural,** con el objetivo de tener un espacio aéreo europeo más integrado y eficiente.

1.4 Directrices estratégicas

Directrices del entorno nacional e internacional

- **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia** del Gobierno
- **PERTE Aeroespacial** del Gobierno
- **Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030** del MITMS
- **Plan Nacional de Rendimientos RP4 (2025-2029)** del esquema europeo de rendimientos de Cielo Único
- **Agenda 2030 de Naciones Unidas**
- **Plan Maestro ATM europeo** aprobado en diciembre de 2024
- Nuevo marco regulatorio del **Cielo Único Europeo (SES2+)** aprobado por el Parlamento Europeo y el Consejo de la UE, en vigor desde el 1 de diciembre de 2024
- **Network Strategy Plan NSP (2025-2029)**

1.5 Plan de Vuelo 2025

Propósito, Misión, Visión y Valores

El Plan Estratégico de ENAIRE '**Plan de Vuelo 2025**' constituye la hoja de ruta de la organización **para el periodo 2021-2025**, y se ha **elaborado de manera muy colaborativa.** Nuestra estrategia se establece en torno a:

Propósito

"Cuidamos de tu vuelo para que sea seguro, rápido, eficiente y sostenible".

Misión

"Proporcionamos servicios de navegación aérea con seguridad, calidad, eficiencia y respeto al medioambiente, contribuyendo al desarrollo de la aviación y, por tanto, al desarrollo económico y social de España".

Visión

"Queremos convertir a ENAIRE en un operador global, líder del sector de la navegación aérea, basándonos en las personas, la innovación, la sostenibilidad y la digitalización".

Valores

- *La seguridad es lo primero*
- *Comprometidos con los clientes y la sociedad*
- *Somos un solo y gran equipo*
- *'Hambre' de mejora de nuestra organización*

1.5 Plan de Vuelo 2025

Retos estratégicos

1 **Recuperación de la crisis y viabilidad económica**	Asegurar la **recuperación económica y la viabilidad futura de ENAIRE** y el mantenimiento de todos sus puestos de trabajo, aumentando la eficiencia y la productividad y, al mismo tiempo, **contribuir a la recuperación del sector.**
2 **Movilidad aérea segura, eficiente y sostenible**	Facilitar la **movilidad aérea con los más altos niveles de seguridad**, contribuyendo a mejorar la **calidad, escalabilidad y resiliencia** de los servicios, la **eficiencia** y la **sostenibilidad** medioambiental.
3 **Cielo Único Digital Europeo y objetivos RP3 / RP4**	Impulsar y liderar la implantación efectiva del **Cielo Único Digital Europeo**, y facilitar que España cumpla con los **objetivos europeos fijados por la Comisión Europea** para los periodos 2020-2024 y 2025-2029 del marco de rendimientos europeo (RP3 y RP4).
4 **Cambios estructurales del sector de navegación aérea**	Adaptarse a los **cambios estructurales del sector de la navegación aérea** para asegurar la viabilidad futura de ENAIRE en un contexto de profunda transformación del sector.
5 **Desarrollo del sector de los Drones y nuevos usuarios**	Promover el **desarrollo del sector de los Drones** y de la **Movilidad Aérea Urbana**, así como del sector de **operaciones espaciales comerciales**, adelantándose a las necesidades de esos nuevos usuarios y garantizando su integración segura y eficiente en el espacio aéreo.
6 **Transformación y modernización de ENAIRE**	Para poder hacer frente con éxito a los anteriores retos externos, será imprescindible acometer una **profunda transformación y modernización** de ENAIRE.

1.5 Plan de Vuelo 2025

Objetivos estratégicos

1. SEGURIDAD

Reforzar continuamente la **Seguridad**, prestando especial atención a la cultura de seguridad, al factor humano y a la ciberseguridad ante los nuevos riesgos emergentes.

2. CALIDAD, ESCALABILIDAD Y RESILIENCIA DE SERVICIO

Mejorar la **calidad, escalabilidad y resiliencia de los servicios** prestados a través de la digitalización, la modernización del espacio aéreo y los conceptos operativos, y el refuerzo de la cultura de orientación al cliente y grupos de interés.

3. SOSTENIBILIDAD

Contribuir a la **movilidad sostenible en el sector**, minimizando el impacto de la actividad de ENAIRE en el medioambiente e impulsando su descarbonización.

4. NEGOCIO E INTERNACIONALIZACIÓN

Acometer el **desarrollo del negocio e internacionalización** de ENAIRE, para posicionarnos en un entorno global y liberalizado del futuro sector de la navegación aérea.

5. EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD

Asegurar la recuperación económica y viabilidad futura de ENAIRE, y **aumentar la eficiencia, productividad** y, por tanto, la **competitividad** de la empresa para superar la crisis y adaptarse a los cambios estructurales del sector, a la vez que se contribuye a la recuperación global del sector de la aviación.

6. TRANSFORMACIÓN Y MODERNIZACIÓN

Acelerar la **transformación cultural, organizativa y modernización de ENAIRE**, aprovechando las nuevas tecnologías para ser más ágiles y eficientes y desarrollando una cultura organizativa centrada en **nuestras personas** como principal activo de la empresa.

1.5 Plan de Vuelo 2025

Planes Estratégicos de Actuación

Para la consecución de los objetivos estratégicos definidos, se han elaborado y articulado **12 Planes Estratégicos de Actuación (PE)**, clasificados en tres áreas de actividad de ENAIRE, con la **Gobernanza** como garante de dicha actividad:

- **Servicios**
- **Desarrollo de Negocio**
- **Transformación**

***Nota**: en 2024 se ha iniciado el proceso de actualización de la estrategia de ENAIRE para el período 2026-2030, que tendrá como resultado la aprobación del Plan de Vuelo 2030 (PV2030) a finales de 2025.*

Servicios

PE1. **Seguridad**
PE2. **Cielo Digital ("Digital Sky")**
PE3. **Sostenibilidad Ambiental: "Green Sky"**
PE4. **Clientes y Grupos de Interés**

Desarrollo Negocio

PE5. **Internacionalización y Desarrollo de Negocio**
PE6. **Servicios estratégicos**
PE7. **Drones y nuevos Usuarios**

Transfor-mación

PE8. **Personas: One Team**
PE9. **Campus ENAIRE**
PE10. **Innovación**
PE11. **ENAIRE 5.0**

Gobernanza

PE12. **Buena Gobernanza, Ética y Cumplimiento Normativo**

2. Plan 2025

2.1 Previsiones de tráfico aéreo
2.2 Indicadores y metas
2.3 Líneas de actuación
2.4 Previsiones económicas

2.1 Previsiones de tráfico aéreo

Previsión de tráfico aéreo 2025

Continúa la incertidumbre existente en relación al ritmo de recuperación del tráfico aéreo europeo, debido a los niveles de inflación, acontecimientos geopolíticos e incremento de los precios de la energía, que influyen directamente en las **previsiones de tráfico aéreo para España publicadas en febrero y octubre de 2024 por Eurocontrol** (STATFOR).

La última **previsión de tráfico aéreo para 2025 realizada por ENAIRE** refleja un resultado ligeramente superior al último previsto por Eurocontrol, aunque se mantendría igual el nivel de crecimiento respecto a 2019 y 2024.

Previsiones España *(miles de vuelos)*	2025	%Var 25-24	FR2019
STATFOR - Base (feb-24)	**2.379**	**+3%**	**111%**
STATFOR - Base (oct-24)*	**2.447**	**+4%**	**114%**
ENAIRE (oct-24)	**2.460**	**+4%**	**114%**

**Previsión de Eurocontrol basada en la situación actual, ante la imposibilidad de predecir la reapertura de los espacios aéreos actualmente restringidos, y sin reflejar los recientes acontecimientos geopolíticos ocurridos en octubre de 2024 en Oriente Medio.*

FACTOR DE RECUPERACIÓN 2025 vs 2019

STATFOR Base

ESPAÑA: 114%

EUROPA: 99,7%

Se prevé que España exceda en 2025 un 14% el tráfico aéreo de 2019, mientras que **Europa no alcanzará el nivel de 2019 antes de 2026**

2.2 Indicadores y metas

Indicadores estratégicos y metas 2025 - ENAIRE

SEGURIDAD

Nivel Ponderado de Seguridad:	≤ 11,0
Eficacia en la Gestión de Seguridad:	≥ C
Índice de Madurez de Ciberseguridad:	≥ 91%
Indicador Acumulado de Ciberresiliencia:	≥ 4,0

CALIDAD, ESCALABILIDAD Y RESILIENCIA DE SERVICIO

Nivel de Calidad Percibida:	≥ 78,0%
Demora de Ruta por vuelo:	≤ 0,38 min/vuelo
Demora de Llegada por vuelo:	≤ 0,58 min/llegada

SOSTENIBILIDAD

Ineficiencia de la red de rutas España:	≤ 2,86%

INTERNALIZACIÓN Y DESARROLLO DE NEGOCIO

Ingresos totales negocio no regulado EGS (M€)	Pendiente constitución EGS

EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD

Solvencia financiera:	≥ 1,85
Coste Unitario Ruta Continente (€2022):	≤ 47,20
Coste Unitario de Ruta Canarias (€2022):	≤ 39,08

TRANSFORMACIÓN Y MODERNIZACIÓN

Clima Laboral*:	Sin medición en 2025
Índice de Madurez Digital**:	Sin medición en 2025

**Última medición: 2023. Próxima medición estimada: 2028*
***Última medición: 2024. Próxima medición estimada: 2027*

Indicadores y metas coherentes con el Plan de Rendimientos español para RP4 (ESPP4: 2025-2029).
Indicador de Solvencia financiera: meta 2025 coherente con PAP 2025-2028 aprobado en Consejo Rector de 26/06/24.
Resto de indicadores: metas 2025 coherentes con PV2025 aprobado en Consejo Rector de 21/12/23.

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (1/13)

1. SEGURIDAD

- Mejora continua de la **Seguridad Operacional,** partiendo de los procesos de seguridad implantados en el **Sistema de Gestión de la Seguridad** (SGS) y promoviendo una **cultura de seguridad positiva.**
- Desarrollo de un **Sistema de Gestión de la Seguridad predictivo** (Safety II) a través del avance en las metodologías de investigación de Seguridad, observaciones de la operación real y aplicación de técnicas de *Safety Intelligence* y análisis masivo de datos (Big Data).
- Promoción del enfoque organizacional hacia el **Factor Humano** y la mitigación de los riesgos derivados del estrés y la fatiga en la seguridad operacional, con el objetivo de mejorar el desempeño de los controladores en un marco de **Cultura Justa**.
- Evolución de los **sistemas de defensa de Seguridad Física-Ciber** a través del análisis para la implantación de estructuras de ciberseguridad y el estudio y mejora de las medidas físicas de protección de bienes, datos, servicios y personas.

Actuaciones relevantes 2025

- **Avisos de incursión** en Málaga
- Prueba de concepto de la aplicación de técnicas de **machine learning**
- Evaluación del **grado de cumplimiento del estándar de excelencia** en Factores Humanos de CANSO
- Adecuación y certificación conforme al **Reglamento (UE) 2023/203**
- Consolidación herramienta para la **gestión centralizada de incidencias**

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (2/13)

2. CIELO DIGITAL ("DIGITAL SKY")

- Modernización del **espacio aéreo español y los modos de operación** para adaptar la capacidad al incremento de la demanda estimado y converger hacia los objetivos europeos y los retos del Plan de Transición hacia el *Estudio de Arquitectura del Espacio Aéreo*.
- Impulso a la **digitalización de las infraestructuras y sistemas** y la modernización tecnológica en todos los ámbitos de la prestación de servicios CNS/ATM y ATFM, apoyándose en el uso de herramientas de control de afluencia y de **tecnologías satelitales**.
- Mejora de la supervisión de los servicios de la red de ENAIRE a través del desarrollo del **ecosistema EYWA**, con **información de la red en tiempo real** para facilitar el conocimiento de la red y la toma de decisiones.
- Mejora de las **infraestructuras físicas y del Plan de Contingencia**, aumentando la resiliencia.
- Digitalización e integración de datos, para garantizar la **calidad y accesibilidad de la información**, mejorando e incrementando el alcance del servicio.
- Impulso a la implantación del **Uso Flexible del Espacio Aéreo** (FUA) mediante una efectiva **Coordinación Civil-Militar**.

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (3/13)

2. CIELO DIGITAL ("DIGITAL SKY")

Actuaciones relevantes 2025

- Reorganización sector **SAN/SAO**
- **Proyecto BRICKS** de espacio aéreo
- **Procedimientos PBN** satelitales en aeropuertos
- Publicación proyecto **TMA Palma (BRUT)**
- **Free Route cross-border con Portugal**
- **Predictores meteorológicos en Palma y Sevilla**
- Despliegue de **posiciones de control iFOCUCS**
- Despliegue sistema monitorización y detección de interferencias de señales por satélite **RECNET**
- Usuario **Pasarela comunicaciones AMHS/SWIM**
- Implantación **Espacio Modo-S** de vigilancia radar
- **ASMGCS-2** para vigilancia en superficie en Palma
- Sistema de comunicaciones **COMETA** en Palma
- Funcionalidad secuenciador de llegadas **AMAN 2.0**

- Nueva sala integrada de servicios y supervisión **H24 (SYSRED) operativa**
- Edificio técnico-operativo **ACC de Madrid (NETO)**
- **Proyecto EYWA (fase 3)** para la monitorización del estado de la Red
- **Sala de contingencia CATS intercentros**
- **Integración AIP – Insignia**
- Definición **concepto Inteligencia Artificial en AIP**
- **NOTAM digital**
- Impulso **coordinación civil-militar FUA** y **transición a FRA** (Free route)
- Concepto de operación para **RPAS Predator**
- Integración **LARA-SACTA** y configuración herramienta **LARA/Prismil** (coordinación civil-militar)

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (4/13)

3. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL: 'GREEN SKY'

- **Reducción de las emisiones contaminantes** asociadas a la gestión del tráfico aéreo a través, principalmente, de la monitorización de emisiones y la mejora de la operativa.
- **Reducción de la afección acústica** derivada del transporte aéreo sobre la población, con la implementación de procedimientos PBN y medidas operativas que reduzcan el sobrevuelo de poblaciones.
- **Promoción de la eficiencia energética** a través del uso de energías renovables, racionalización de consumos, descarbonización de la flota de vehículos, convirtiendo a **ENAIRE en una organización más sostenible medioambientalmente**.
- **Mejora de la gestión ambiental** principalmente a través de la optimización de procesos, del reporting y del cumplimiento normativo y el control de procesos (ISO 14001).
- **Reducción y seguimiento de la afección medioambiental de los proyectos**, a través de los análisis DNSH (principio de no causar daño significativo) y de los estudios de biodiversidad.

Actuaciones relevantes 2025

- Implementación **Plan de Acción contra Ruido**
- **Modificación de trayectorias**
- **Plantas Fotovoltaicas**
- Análisis viabilidad **pilas de Hidrógeno**
- Certificación **Huella Carbono**: **Alcance 3**
- Análisis implementación **ISO 50001**
- **Análisis DNSH**
- **Estudios de Biodiversidad**
- **Análisis proyectos PBN**

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (5/13)

4. CLIENTES Y GRUPOS DE INTERÉS

- Mejora de la percepción y confianza que los clientes tienen sobre ENAIRE, situando el foco en la **experiencia de cliente** y la cultura de servicio de nuestros profesionales.
- **Desarrollo y fomento de la aviación no comercial**, y adecuación del espacio aéreo y la información aeronáutica a sus necesidades, dando soporte al despliegue del concepto **E-Conspicuity** o "visibilidad electrónica" que mejorará las coberturas para la comunicación piloto/controlador.
- **Integración de las expectativas de todos los grupos de interés en la estrategia y actuaciones de ENAIRE**, desplegando la **Agenda 2030** a todos los niveles de la organización y colocando a ENAIRE como un referente en materia de sostenibilidad.

Actuaciones relevantes 2025

- Implantación **Dashboard experiencia cliente** (Compañías)
- Actualización **Plan de Acción** (Compañías y Pilotos)
- Nuevo **espacio sobre clientes** en web ENAIRE
- Transición **indicadores** reporte sostenibilidad de **GRI a CSRD**
- Actividades convenio para **apoyo seguridad operacional aviación general y deportiva**
- Seguimiento de **indicadores** (Agenda 2030)
- Finalización del **despliegue de Conspicuity**
- Prueba de **Concepto de FIS electrónico**

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (6/13)

5. INTERNACIONALIZACIÓN Y DESARROLLO DE NEGOCIO

- Desarrollo de un **modelo de servicio de Torre** (ATC – AFIS – SDP), que permita a ENAIRE, a través de *ENAIRE Global Services (EGS)*, la prestación de estos servicios en entornos competitivos donde se han liberalizado los servicios de Torre.
- Potenciación de la **comercialización de servicios y productos tecnológicos a nivel internacional**, de modo que a través de *ENAIRE Global Services* y en colaboración con otros actores del sector, puedan aumentar el portfolio de servicios y el volumen de ingresos por nuevas actividades y mejorando el posicionamiento internacional de ENAIRE.

Actuaciones relevantes 2025

- Monitorización de la constitución de **EGS y del proceso de certificación de EGS** como proveedor ATS
- Monitorización del **cumplimiento del plan de negocio** para las líneas de actividad relativas a la "Comercialización de servicios y productos"

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (7/13)

6. SERVICIOS ESTRATÉGICOS

- Desarrollo de un concepto de interfaz de SACTA con cualquier sistema visual de **Torre Remota / Torre Digital** para funcionalidades básicas, en coordinación con Aena.
- Adopción de una solución de **provisión de servicios ATS y de datos (ADSP)**, de acuerdo con la normativa de SES2+, incluyendo la optimización de infraestructuras ATM, y la digitalización y virtualización de los sistemas ATM.
- Desarrollo de **STARTICAL** (proyecto de innovación para la prestación de **servicios de vigilancia y comunicación satelitales**, a través de ENAIRE Global Services y junto con INDRA): realización de actividades del Proyecto ECHOES (demostrador de cielo digital).
- Contribución a la constitución del **SES Digital Backbone** (SDB), entendida como el **portfolio de servicios de Tecnologías de la Información soportado por una infraestructura digital** basada en 4 pilares tecnológicos (SWIM, Datalink, NewPENS y Seguridad/PKI).

Actuaciones relevantes 2025

- Colaboración en **Torre Remota Menorca**
- Reorientación de la solución **Torre Digital ENAIRE**
- Pruebas validación **concepto CNS satelital** (STARTICAL)
- Inicio operación **Proveedor de Servicios de Datos (DSP)**
- Participación en la **oferta adjudicada de DLS** (Datalink Services).
- Participar en toma de decisión de definición **NewPENS** y disponer de acceso a **SWIM**

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (8/13)

7. DRONES Y NUEVOS USUARIOS

- Certificación y designación de ENAIRE como **Proveedor Nacional de Servicios de Información** (CISP) y certificación como **Proveedor de Servicios U-Space** (USSP).
- Desarrollo a nivel nacional de la **prestación de servicios CNS a nivel nacional con drones** (servicio de Verificación en Vuelo de Radioayudas, etc).
- Participación en iniciativas nacionales e internacionales para el **desarrollo de la Gestión del Tráfico Espacial** (STM) y los servicios asociados. Participación en el desarrollo regulatorio y la elaboración de procedimientos internos necesarios para prestar los servicios que requieran las **operaciones a gran altitud** (HAO), minimizando el impacto en la aviación comercial tradicional.

Actuaciones relevantes 2025

- Presentación dosier para Certificación **CISP y USSP**
- Pruebas finales **U-space del Proyecto U-ELCOME**
- Fin de ejecución **campañas de vuelo con drones** del expediente DNA 434/2022
- Colaboración con los Ministerios, la Agencia Espacial Española y otros organismos en el **desarrollo normativo y estratégico para la gestión del tráfico espacial**

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (9/13)

8. PERSONAS: ONE TEAM

- Mejora de la **conciliación** de los trabajadores, así como de la **corresponsabilidad** de mujeres y hombres, y fomento de la **igualdad, inclusión y diversidad** en ENAIRE.
- Reenfoque del **modelo de liderazgo**, a través de la identificación de los colectivos con **talento** dentro de la organización. El **Plan de Sucesiones** de ENAIRE se nutrirá de las personas que forman parte de estos equipos de talento, identificando el perfil más idóneo para cubrir el puesto crítico en el área de sucesión.
- Mejora de la experiencia de Empleado y del refuerzo del **Servicio de Atención al Empleado** (SAE), y fomento de la **Empresa Saludable**, con **programas de Apoyo** para garantizar el bienestar emocional de las personas trabajadoras.
- Modernización de procesos y herramientas de gestión de turnos que permitan a ENAIRE **agilizar la toma de decisiones**, evolucionar y ser más eficientes, mejorando la vida de los empleados.

Actuaciones relevantes 2025

- Desarrollo medidas 2025 **Plan de Igualdad**
- Solicitud **distintivo Igualdad**
- **Aprobación Plan de Diversidad** (Ley 4/2023)
- Consolidación Programa en Liderazgo **“Lidera” y “On the job training”**
- Herramientas tecnológicas para **gestión ágil de programas de evaluación de personas**
- Programa **Bienestar Corporativo**

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (10/13)

9. CAMPUS ENAIRE

- Fomento de Campus como **Centro de Excelencia** para el refuerzo del **aprendizaje y desarrollo de los profesionales** de ENAIRE, siendo un referente de calidad y excelencia en la formación, y un nuevo **espacio de innovación, intercambio de conocimiento** y creación de la **cultura corporativa.**
- Diseño, desarrollo e implantación de un **nuevo modelo de Plan de Formación**, que permita adaptar eficazmente la formación a las necesidades específicas de cada puesto, ya sean técnicas o conductuales.
- Explotación de la pertenencia al **programa TrainAir Plus de OACI** con el desarrollo de nuevas acciones formativas, y consolidación del **Máster en Gestión de Servicios de Navegación Aérea** (máster interuniversitario con UPM y UAM).

Actuaciones relevantes 2025

- **Prácticas FP-** Estudio Piloto
- **Escuela de instructores**
- Plan de **Desarrollo de Mandos intermedios** (MAIN I)

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (11/13)

10. INNOVACIÓN

- Puesta en funcionamiento del **Sistema para la Gestión de la Innovación** en ENAIRE, que realiza actividades de **investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)** para su potencial implantación, mejorando los servicios de Navegación Aérea (en línea con la *Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027*, y los planes europeos *SESAR 2020 / SESAR 3 (Horizon Europe)*).
- Refuerzo del **alineamiento de las actividades de CRIDA** (Centro de Referencia de Investigación, Desarrollo e Innovación ATM A.I.E.) con las **necesidades de ENAIRE**, asegurando su participación en todo el ciclo de innovación de ENAIRE.

Actuaciones relevantes 2025

- Análisis de **implantación del Sistema Gestión Innovación**
- Presentación de propuestas para **Programa SESAR3 IR2+ER3+DSD3**
- Actualización **Plan Estratégico Innovación**
- Implantación de **Big Data e IA en el SNA (off line)**
- Resultados **Innovación abierta (retos)**
- Continuidad actividades de **innovación abierta**

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (12/13)

11. ENAIRE 5.0

- Refuerzo de una **Cultura basada en los Valores de ENAIRE**, que se apoya en elementos como la Escucha Activa, el Reconocimiento, la Agilidad y la Medición para una toma de decisiones eficaz.
- Un modelo de **información participativa** que promueva el sentido de pertenencia a ENAIRE, fomente la **confianza y el trabajo en equipo**, actuando con la máxima transparencia informativa.
- Con una **tecnología al servicio de los procesos**, ENAIRE aborda la transformación digital para mejorar los servicios, hábitos y comportamientos, usando la innovación y las tecnologías digitales.
- Apoyo a una **transformación organizativa** enfocada en la adaptación de una estructura y funcionamiento de ENAIRE que apoye la consecución de la estrategia.
- Implantación de proyectos para establecer **espacios de colaboración,** impulsar la **gestión por proyectos** y establecer un modelo de **gestión del conocimiento**.

Actuaciones relevantes 2025

- **Encuestas de percepción** (Escucha Activa)
- Consolidación **Oficina Agile**
- Evolución del **SGD360º valores**
- Creación del **CoE** (Centro de Excelencia automatización y robotización de procesos)
- **Hoja de Ruta Clima Laboral**
- Medición **Cultura Organizativa**
- Acciones de **mejora EFQM**
- Impulso a la **gestión por proyectos** (ATM Project Tool)
- Impulso modelo **Gestión del Conocimiento**

2.3 Líneas de actuación

Por Plan Estratégico del Plan de Vuelo 2025 (13/13)

12. BUENA GOBERNANZA, ÉTICA Y CUMPLIMIENTO NORMATIVO

- **Reforzar y difundir la Buena Gobernanza** desempeñada por el Consejo Rector de ENAIRE a empleados y grupos de interés.
- Continuar con el **Plan de ordenación y refuerzo de las políticas de ENAIRE.**
- **Reforzar la difusión y formación** tanto del personal como de los grupos de interés de ENAIRE en el **Código Ético y Canal Ético.**
- Consolidar y mejorar el **Sistema de Gestión de Ética y Cumplimiento Normativo** de ENAIRE en base a estándares certificables.

Actuaciones relevantes 2025

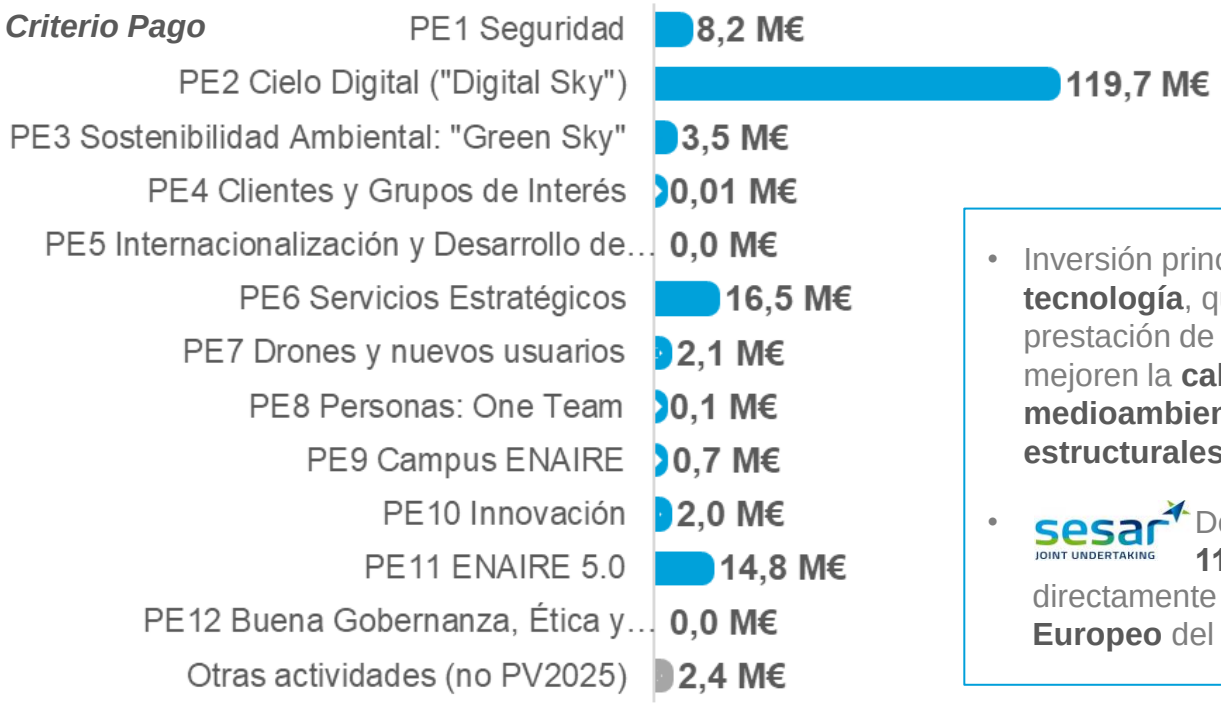
- Dar a conocer la **Buena Gobernanza respecto a la Ética y Cumplimiento Normativo**
- Aprobar y difundir **Protocolo Interno de Operaciones Vinculadas y Precios de Transferencia**
- Definir en **diligencia** con personas, socios y empresas participadas
- Impulsar y potenciar la **cultura ética y cumplimiento normativo**
- Presentar informe **Transparencia Fiscal a AEAT**
- Adhesión al **Código de Buenas Prácticas Tributarias**

2.4 Previsiones económicas

"Hacia la digitalización de un Cielo Español más seguro, sostenible y conectado"

Inversiones

En línea con los retos estratégicos, y para acometer la **digitalización y modernización profunda de la tecnología de la navegación aérea y el desarrollo del negocio e internacionalización de ENAIRE**, se requiere de un sólido plan de inversión. La **previsión de inversión para 2025** (PAP 2025-2028 aprobado por el Consejo Rector el 26 de junio de 2024) es de **170 M€**, distribuidos según la clasificación del Plan de Vuelo 2025 de la siguiente manera:



- Inversión principal en proyectos de **digitalización y tecnología**, que aumenten la **eficiencia** en la prestación de servicios, refuercen la **seguridad** y mejoren la **calidad** y la **sostenibilidad medioambiental**, eliminando los **problemas estructurales de capacidad.**
- sesar JOINT UNDERTAKING Del total de inversión prevista en 2025, **111,6 M€** (el 66%) contribuirán directamente al despliegue del **Plan Maestro ATM Europeo** del Cielo Único Europeo.

2.4 Previsiones económicas

Subvenciones Next Generation EU

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Como respuesta a la crisis de la Covid-19, la Unión Europea aprobó un **Fondo de Recuperación Europea** que para España supone hasta 140.000 M€ de financiación, de los cuales, se aprobaron **107 M€ para ENAIRE.**

La recuperación exige una acción bien articulada, que el Gobierno español ha integrado en el **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).**

Las actuaciones inversoras de ENAIRE se enmarcan en el Componente 6 del Plan del Gobierno, y están encaminadas a la **transformación digital de los sistemas** empleados para la gestión del tránsito aéreo, ayudando a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, permitiendo una **transición ecológica en el sector aéreo**, e incluyendo la **entrada de nuevos usuarios** como los drones, así como la **cohesión social y económica** que el transporte aéreo genera, todo ello **en línea con las actuaciones impulsadas desde Europa en el marco del Cielo Único Europeo.**

Fondos PRTR (Next Generation) pendientes de ejecutar a 30/11/24: 1,1 M€

***Nota**: en diciembre de 2024, ENAIRE ha cumplido el objetivo 90 del CID de tener 15 proyectos terminados para esa fecha, habiendo terminado 18 proyectos.*

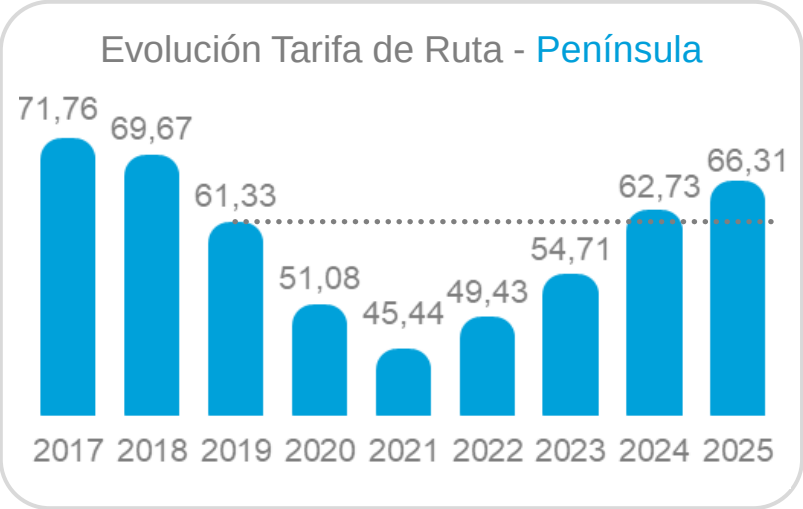
2.4 Previsiones económicas

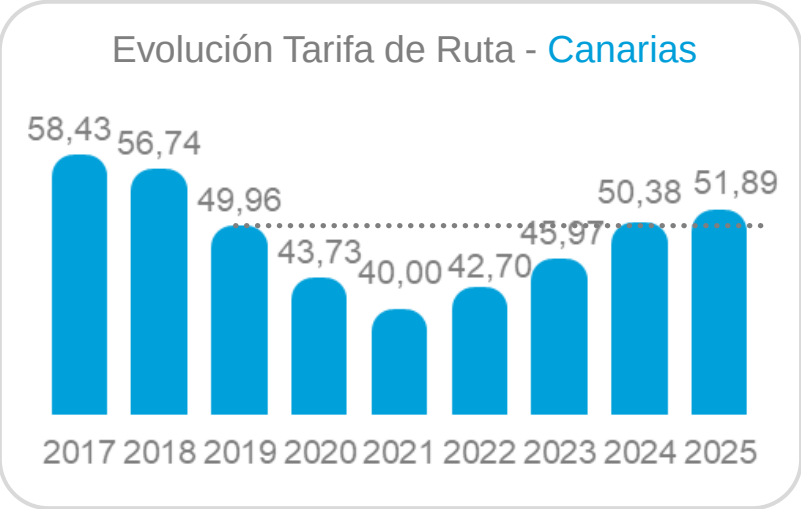
Tarifas de Ruta España

Tras la bajada de 2020, en **2021 España fue el país que más bajó sus tarifas de los 38 de Eurocontrol,** como apoyo al sector. En **2022 y 2023 se incrementaron, manteniéndose por debajo de los niveles de 2019** (en 2023 el tráfico superó en un 2% el de 2019). En 2024 y 2025, se han incrementado de forma contenida.

Tarifas de Ruta España	2025	%25vs24
Península	**66,31**	**+6%**
Canarias	**51,89**	**+3%**

Las tarifas fijadas para 2025 son **coherentes con el Plan Nacional de Rendimientos 2025-2029** (ESPP4) enviado a la Comisión Europea el 30 de septiembre de 2024.



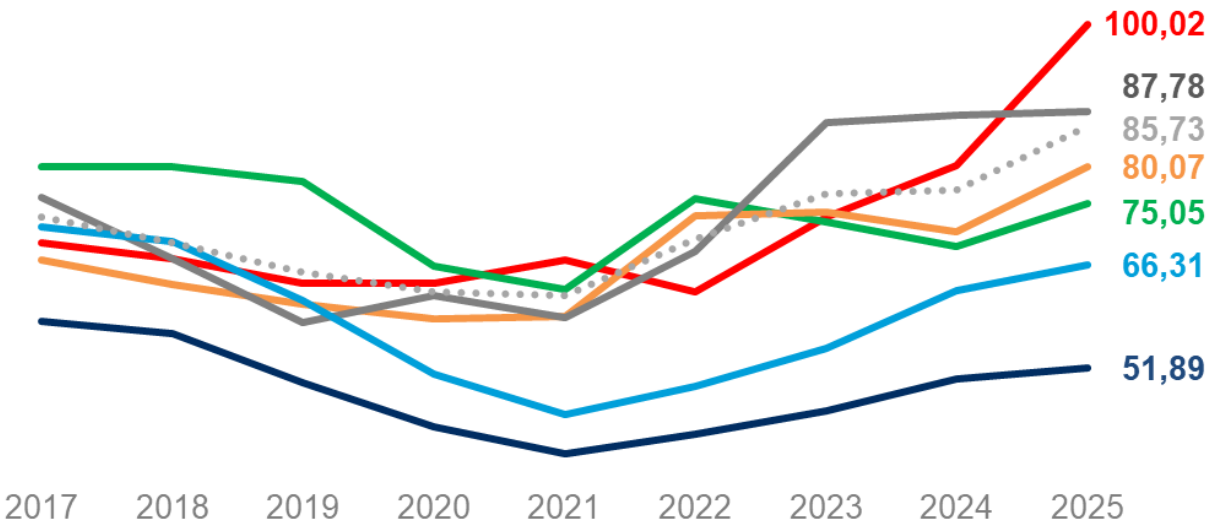


2.4 Previsiones económicas

Tarifas de Ruta: comparativa 'Big 5'

ENAIRE ha conseguido aumentar su eficiencia y competitividad enormemente en los últimos años, y **desde 2020 la tarifa de ruta de España es la más baja de los 5 principales Estados europeos.**

- **Tarifa Península 2025 → 23% por debajo de la media** de los 4 grandes estados europeos.
- **Tarifa Canarias 2025 → 39% por debajo de la media** de los 4 grandes estados europeos.



Comparación tarifas 2025 respecto 2024:

Alemania	+25%
UK	+0,4%
Media 4 grandes	+12%
Francia	+13%
Italia	+9%
Península	+6%
Canarias	+3%

2.4 Previsiones económicas

Cifra de Negocio y Unidades de Servicio

Unidades de Servicio 2025 + 3%

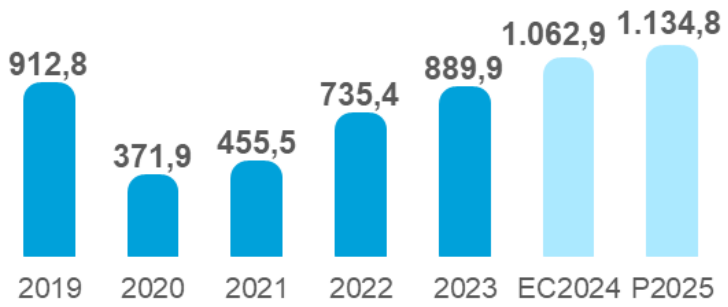
La **previsión de los ingresos de Ruta** toma como base las previsiones de tráfico, medido en **Unidades de Servicio, publicadas por STATFOR** (base) en febrero de 2024.

% Var. Anual	2020	2021	2022	2023	EC 2024	Prev 2025
Ruta Península	-61%	+44%	+74%	+12%	+6%	+3%
Ruta Canarias	-59%	+26%	+78%	+11%	+8%	+3%
Total Ruta	**-61%**	**+41%**	**+74%**	**+12%**	**+7%**	**+3%**

Cifra de Negocio 2025* 1.134,8 M€

Los **ingresos previstos para la entidad aseguran disponer de los recursos necesarios** para el desarrollo de su actividad y la consecución de sus objetivos.

2019-2023: Cierre real
2024: Estimación de cierre 2024
2025: Previsión 2025



**Información económica aprobada por el Comité de Dirección de ENAIRE el 13/09/24, y que modifica la planificación del Programa de Actuación Plurianual (PAP) 2025-2028, aprobado por el Consejo Rector de ENAIRE el 26/06/24, incorporando la actualización de los nuevos ingresos recibidos.*

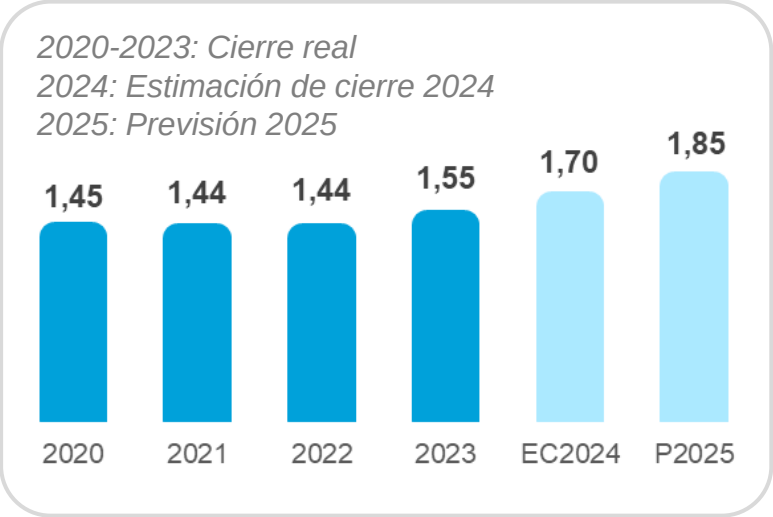
2.4 Previsiones económicas

Solvencia financiera

Solvencia financiera 2025	1,85

De acuerdo al escenario económico-financiero previsto, el **nivel de Solvencia en 2025 sería 1,85**, manteniendo una deuda imputable a la entidad nula.

Por tanto, **ENAIRE muestra una solvencia importante para afrontar sus compromisos** financieros, garantizando el cumplimiento de sus obligaciones.



Fuente: Programa de Actuación Plurianual (PAP) 2025-2028, aprobado por el Consejo Rector de ENAIRE el 26 de junio de 2024.

Anexo: acrónimos y definiciones

Anexo: acrónimos y definiciones

Acrónimos

ADSP	ATM Data Service Provider
AFIS	Aerodrome Flight Information Service
ATC	Air Traffic Control
ATFM	Air Traffic Flow Management
ATM	Air Traffic Management
ATS	Air Traffic Services
CE	Comisión Europea
CISP	Common Information Service Provider
CNS	Communications, Navigation and Surveillance
EFQM	European Foundation for Quality Management
EGS	ENAIRE Global Services
ESPP4	Plan Español de Rendimientos para RP4
FFHH	Factores Humanos
FPD	Flight Procedure Design
FUA	Flexible Use of Airspace
I+D+i	Investigación, desarrollo e innovación
iFOCUCS	Nueva posición avanzada de control aéreo
IFR	Instrumental Flight Rules
ISO	International Organization for Standardization
iTEC	Interoperability Through European Collaboration
MITMS	Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
NA	Navegación Aérea
NSP	Network Strategy Plan (2025-2029)
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PARSO	Plan de acción de Refuerzo de Seguridad Operacional
PBN	Performance-Based Navigation
PERTE	Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica
RP3	Reference Period 3 (2020 - 2024)
RP4	Reference Period 4 (2025 - 2029)
SACTA	Sistema Automático de Control de Tráfico Aéreo
SDP	Servicios de Dirección de Plataforma
SES	Single European Sky
SESAR	Single European Sky ATM Research
SJU	SESAR Joint Undertaking
STATFOR	Eurocontrol Statistics and Forecasts
SWIM	System Wide Information Management
TMA	Terminal Maneuvering Area
UAM	Universidad Autónoma de Madrid
UE	Unión Europea
UPM	Universidad Politécnica de Madrid

Anexo: acrónimos y definiciones

Definición de indicadores estratégicos

Nivel Ponderado de Seguridad (NPS)	Se calcula a partir de los incidentes registrados con severidad A, B, C Ground, según la fórmula: **NPS= (6·A+3·B+C)*100.000/Horas de vuelo IFR controladas España**
Eficiencia Gestión de Seguridad (EoSM)	Indicador que se mide en base a las respuestas proporcionadas a un cuestionario, de forma supervisada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea
Índice de Madurez de Ciberseguridad (IMC)	Combina sub-indicadores que cuantifican el grado de cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad (ENS), en particular el Índice de Madurez de los Sistemas de Información de Apoyo corporativo (IMAp) y el correspondiente a los Sistemas Operacionales (IMOp) involucrados en la provisión de servicios de Navegación Aérea. La fórmula de cálculo es: **IMC = (IMAp + 2*IMOp) / 3**
Indicador Acumulado de Ciberresiliencia (IAC)	Aglutina varios Indicadores calculados por INCIBE-CERT, en colaboración con la Oficina de Coordinación de Ciberseguridad. Cálculo: formulario de autoevaluación para operadores estratégicos y de infraestructuras críticas españolas, que cuantifica su capacidad de Anticipar, Resistir, Recuperar y Evolucionar, calculándose la media aritmética de 4 subindicadores y puntuándose entre 0 y 5
Nivel de Calidad Percibida (NCP)	Puntuación obtenida en los cuestionarios realizados a 4 segmentos de clientes: Compañías aéreas, Pilotos, Aeropuertos y Aviación General (2 segmentos encuestados cada año) y ponderada.
Demora de Ruta (min/vuelo)	Demora debida al sistema de gestión de tráfico aéreo en ruta, calculado como: **Minutos demora ATFM ruta / vuelos IFR**
Demora de Llegada (min/vuelo)	Demora ENAIRE debida a restricciones en los 7 aeropuertos incluidos en el Plan de Rendimientos español (Madrid-Barajas, Barcelona-El Prat, Palma de Mallorca, Gran Canaria, Málaga, Alicante e Ibiza): **Minutos demora ATFM llegadas (7 AEs principales) / movimientos IFR de llegada**
Ineficiencia red de rutas (KEA)	Ineficiencia de las rutas voladas (% de desviación respecto a la ruta óptima)
Ingresos negocio no regulado	Ingresos obtenidos por ENAIRE Global Services (EGS) por el desarrollo de actividades no reguladas
Costes Unitarios de Ruta (DUC) Continente y Canarias (€2022)	Relación entre los costes determinados de ruta de ambas zonas de tarificación (Continente y Canarias) y el tráfico previsto (unidades de servicio de ruta), expresada en términos reales (euros 2022).
Solvencia	**Activo Total / Pasivo Exigible**
Clima Laboral	Percepción de los empleados de ENAIRE sobre el Clima laboral en la empresa.
Madurez Digital (DMA)	Nivel digital de ENAIRE (entre 0 – 100) a partir del análisis de la situación interna de la compañía y la comparativa con otras organizaciones con características similares de su sector.