

# Plan Anual de Actuación 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 2024

- 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 2024, 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 2020-2024 (RP3), materializado en el **Plan Español de Rendimientos** (ESPP3).
- Este Plan Anual de Actuación es aprobado por el Consejo Rector de ENAIRE y se publica en la web de ENAIRE, de acuerdo a 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 km<sup>2</sup>), 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 2023,

**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:**

-   **46** aeropuertos

Servicios de **información aeronáutica (AIS)**

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





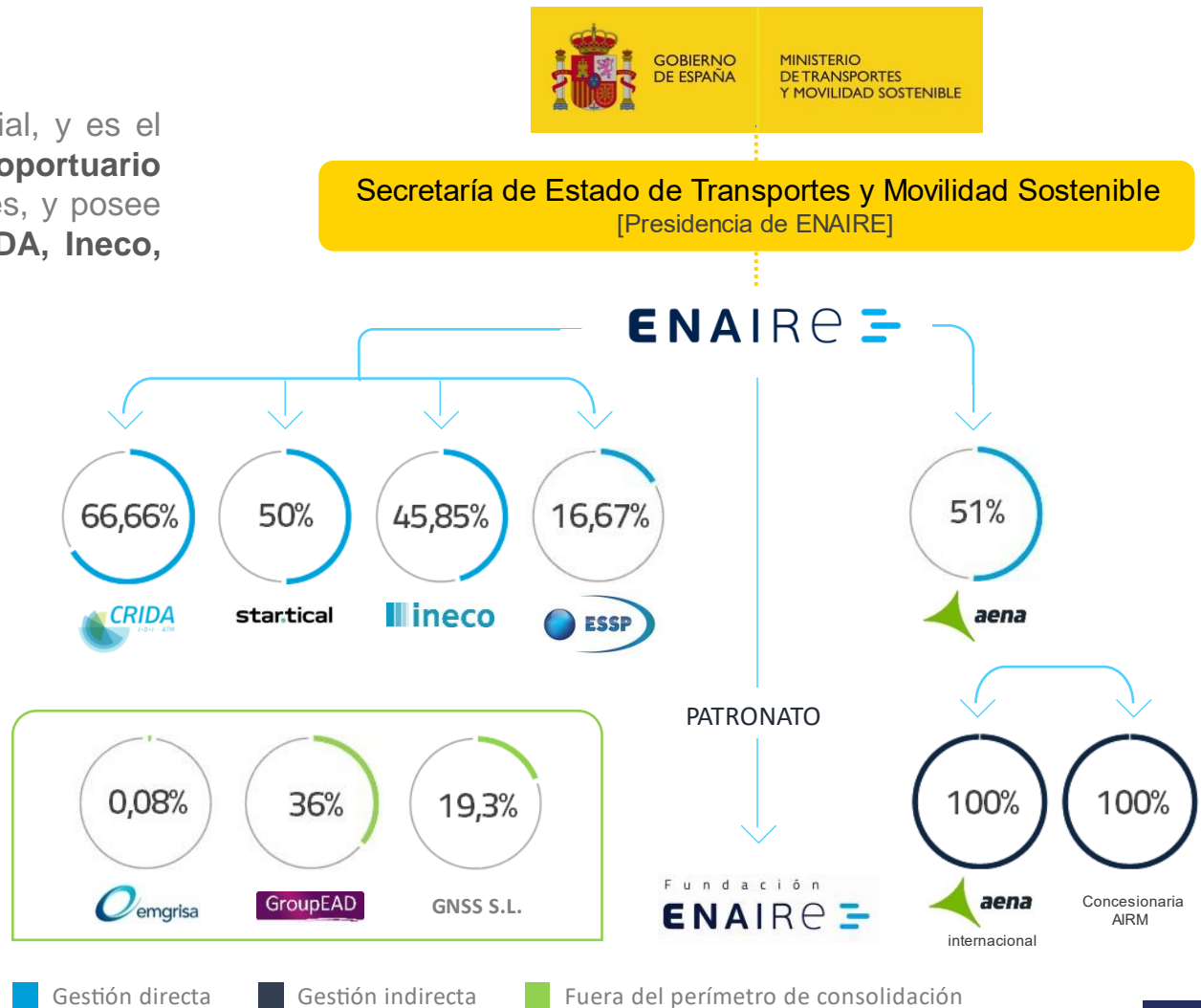
# 1.2 Acerca de ENAIRE

## 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, Grupo EAD, ESSP SAS** etc.).

En mayo de 2021, ENAIRE e INDRA constituyeron al **50% la sociedad STARTICAL**, cuyo objetivo es desplegar una constelación de más de 200 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 **30 de noviembre de 2023** (datos consolidados), la plantilla de ENAIRE estaba formada por **4.133 personas distribuidas en dos convenios colectivos** (el 49% perteneciente al Convenio de Grupo y el 51% al Convenio de Control).

#### Convenio Grupo

**2.018** personas



#### Personal de Servicios: **950**

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

#### Personal de ingeniería y mantenimiento: **848**

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: **220**

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

**2.115** personas

#### Controladores aéreos: **2.115**

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.*

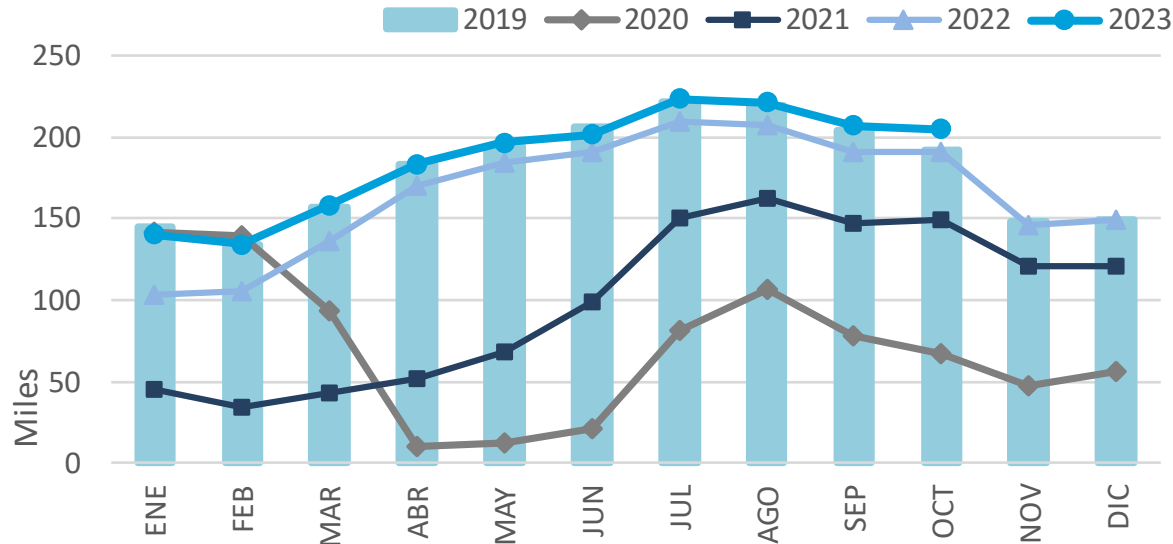


## 1.3 Contexto de la aviación

### Recuperación de la crisis y de los nuevos riesgos emergentes

Aunque la recuperación de la pandemia de la COVID-19 ya está prácticamente completa, los **flujos de tráfico actuales todavía se ven afectados por la incertidumbre y consecuencias económicas** derivadas de la invasión rusa de Ucrania, siendo esta la principal preocupación global del crecimiento económico, tanto en Europa como en el resto del mundo.

#### Vuelos España - evolución mensual



- En **Europa**, tras la caída de tráfico aéreo del 55% en 2020, se inicia en 2021 un crecimiento que se mantiene en **2023, con un factor de recuperación del 92%** respecto a 2019.
- En **España**, la evolución es mejor que la europea, partiendo de una caída del tráfico aéreo del 60% en 2020 respecto a 2019, pero con un **factor de recuperación previsto para 2023 del 102%**.



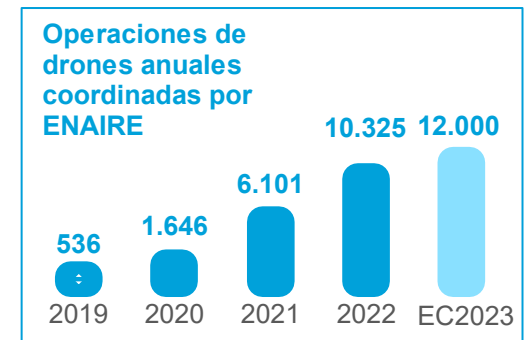


## 1.3 Contexto de la aviación

### 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 los vuelos espaciales y de las 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.
- La **propuesta de normativa europea de Cielo Único Europeo (SES2+)**, de aprobarse, fijará un nuevo tablero de juego y supondrá una **reforma estructural**, con el objetivo de tener un espacio aéreo europeo más integrado y eficiente (en fase de negociación entre el Consejo y el Parlamento europeo).



# 1.4 Directrices estratégicas

## Directrices del entorno nacional e internacional





## 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** con nuestros empleados, nuestros clientes y sus asociaciones y otros grupos de interés nacionales e internacionales. 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.

### 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.

### 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.

### 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.

### 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.

### 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**

### 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**

### Transformación

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

### Gobernanza

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



## 2. Plan 2024

- 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 - España 2024

Continúa la incertidumbre, debido a los niveles de inflación e incremento de los precios de la energía, que influyen en la previsión\* de tráfico publicada en octubre de 2023 por **EUROCONTROL** (STATFOR), que presenta todos los módulos de previsión reconectados: los 3 valores (Bajo, Base y Alto) se refieren a un **rango de previsión del riesgo** (incertidumbre estadística), basados en los siguientes **factores clave**:

- **Invasión Rusa de Ucrania:** degradación de la situación económica, altos precios de la energía, impacto en el segmento de carga.
- **Recuperación post-pandemia:** recuperación de flujos de larga distancia, estabilización del segmento de aviación de negocios y escasez de personal.
- **Presión medioambiental:** medidas de protección del medioambiente (tren como alternativa a vuelos de corto radio) promovidos por algunos gobiernos.



**FACTOR DE RECUPERACIÓN  
2024 vs 2019**  
STATFOR Base

**ESPAÑA**  
**108%**

**EUROPA**  
**98%**



Previsiones España  
**STATFOR - Rango Base**  
(Miles de vuelos IFR)

2024	%Var 23-24	FR2019
<b>2.334</b>	<b>+7%</b>	<b>108%</b>

*\*Previsión basada en la situación actual, sin tener en cuenta los recientes acontecimientos geopolíticos en Israel y ante la imposibilidad de predecir el fin de la guerra entre Rusia y Ucrania y la reapertura de su espacio aéreo, existiendo, por tanto, un potencial alcista en relación con Ucrania.*

Se prevé que España exceda en 2024 un 8% el tráfico aéreo de 2019, mientras que **Europa no alcanzará el nivel de 2019 antes de 2025**





## 2.2 Indicadores y metas

### Indicadores estratégicos y metas 2024 - ENAIRE

#### SEGURIDAD



Nivel Ponderado de Seguridad:	≤ 11,0
Eficacia en la Gestión de Seguridad:	≥ D
Índice de Madurez de Ciberseguridad:	≥ 91%
Indicador Acumulado de Ciberresiliencia:	≥ 3,9



#### INTERNALIZACIÓN Y DESARROLLO DE NEGOCIO



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

#### CALIDAD, ESCALABILIDAD Y RESILIENCIA DE SERVICIO



Nivel de Calidad Percibida:	≥ 77,0%
Demora de Ruta por vuelo:	≤ 0,19 min/vuelo
Demora de Llegada por vuelo:	≤ 0,56 min/llegada



#### EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD



Solvencia financiera*:	≥ 1,68
Coste Unitario Ruta Continente (€2017):	≤ 40,45
Coste Unitario de Ruta Canarias (€2017):	≤ 40,20



#### SOSTENIBILIDAD



Ineficiencia de la red de rutas España:	≤ 3,08%
---	---------



#### TRANSFORMACIÓN Y MODERNIZACIÓN



Clima Laboral:	Sin medición en 2024
Índice de Madurez Digital:	≥ 70,0

 Indicadores asociados al marco de Rendimientos europeos para RP3 (2020-2024).

\*La meta 2024 del indicador Solvencia financiera se corresponde con la fijada en el Programa de Actuación Plurianual (PAP) 2024-2027, aprobado por el Consejo Rector de ENAIRE el 3 de julio de 2023.



## 2.3 Líneas de actuación

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

#### 1. SEGURIDAD



- Mejora continua de la **Seguridad Operacional** en un escenario cada vez más exigente y con nuevos riesgos emergentes, partiendo del **Plan de Acción para el Refuerzo de la Seguridad Operacional (PARSO)** acordado por la “Mesa de Seguridad” de ENAIRE.
- 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 2024

- Continuación del despliegue de **redes de seguridad**
- Extensión de **System Thinking (Safety II)**
- Consolidación del **Sistema de Gestión de Riesgos de fatiga y estrés**
- Renovación de **certificados y adaptación al nuevo ENS**



## 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 (IMPACT, FLOW Tools) y de **tecnologías satélites**.
- 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 2024

- Continuación despliegue **iFOCUCS**
- **HERMES**: Rediseño aproximaciones Gran Canaria
- Nuevos **procedimientos PBN** en Alicante, Vitoria y Tenerife Norte
- Adecuación al **Reglamento (UE) sobre PBN** de aerovías (RNAV5 por debajo de FL150)
- **Free Route** (Fase II): ampliación de tramos directos
- Nueva versión **SACTA-iTEC** incorporando la **funcionalidad TTM** para comienzo de la Formación
- Implantación **REDAN V+**
- Nueva versión **ICARO**, oficina **ARO-C**

- Continuación despliegue de **VoIP** (COMETA, Último Recurso Voz, Radios)
- Continuación despliegue **IMPACT** y **FLOW Tools**
- Continuación despliegue Nuevos Radars Primarios con tecnología **3D (PSR)**
- Espacio **Modo-S** (sistema de vigilancia avanzada en todo el territorio)
- Proyecto **EYWA** (fase 3)
- Puesta en servicio Edificio **NETO ACC** Madrid
- Comienzo de la **nueva Sala de Control** del ACC de Madrid
- Integración **nuevos usuarios** en la coordinación civil-militar (ASM/AMC)



## 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, monitorización y electrificación 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 de las certificaciones.
- **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 2024

- Diseño y cálculo de indicadores de **Eficiencia Global**
- **Mapas Estratégicos de ruido**
- **Plantas Fotovoltaicas (FV)**
- Certificación **Huella de Carbono: Reduzco**
- Inicio **tramitación ambiental Proyecto BRUT: TMA Palma** (incluye Menorca)
- Mejora gestión proyectos: **Análisis DNSH**



## 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 2024

- Herramienta Gestión de la **Experiencia de Cliente** (fase I)
- **Customer Journey** de Aviación General
- Análisis de **materialidad sostenibilidad**
- Implantación **ISO 26000** en materia de Responsabilidad Social
- Reuniones informativas de **seguimiento e implantación de proyectos con clientes y Comités de Seguimiento (COECA)**



## 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 pueda ser posteriormente puesto en marcha a través de *ENAIRES Global Services (EGS)*, para la prestación de estos servicios en entornos competitivos, con el objetivo de convertir a ENAIRES en **proveedor global de servicios de navegación aérea**.
- Potenciación de la **comercialización de servicios y productos tecnológicos a nivel internacional**, de modo que tras la creación de *ENAIRES 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 ENAIRES.



#### Actuaciones relevantes 2024

- Constitución de **EGS** (la misma está sujeta a la aprobación del Consejo de Ministros)



## 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 (ADS)**, de acuerdo a 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.
- Contribución y participación en la constitución del **SES Digital Backbone** (SDB), entendida como el **portfolio de servicios IT soportado por una infraestructura digital** basada en 4 pilares tecnológicos (SWIM, Datalink, NewPENS y Seguridad/PKI).



#### Actuaciones relevantes 2024

- Continuación de trabajos de validación para la implantación de la **Torre Remota de Menorca**
- Promoción de la solución de **Torre Digital** de ENAIRE
- Desarrollo del Modelo de colaboración iTEC
- Actividades relacionadas con la **compra conjunta de los futuros servicios de enlace de datos piloto/controlador (Datalink)**





## 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 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 2024

- Presentación dossier para certificación **CISP y USSP**
- Inicio de ejecución de **campañas de vuelo para servicios de verificación con drones**
- Contribución a la elaboración de un **Protocolo europeo de Alertas Espaciales**



## 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, la inclusión y la diversidad** en ENAIRE
- Reenfoque del **modelo de liderazgo**, a través de la identificación de las personas 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 a través del “**Employee Journey**” y del **Servicio de Atención al Empleado (SAE)**, y fomento del modelo de **Empresa Saludable**, con programas de **Apoyo Emocional** para garantizar el bienestar de los trabajadores.
- 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.

Durante 2024 se prevé alcanzar un acuerdo para la firma del II Convenio Colectivo del Grupo AENA/ENAIRE



#### Actuaciones relevantes 2024

- **Plan de Diversidad** (derechos trans/LGTBI)
- Medidas **2024 del Plan de Igualdad** de ENAIRE
- Desarrollo del **Plan de Acción para el talento**
- **Plan de Sucesiones:** identificación puestos críticos
- **Programa de Bienestar Corporativo** (Plan “Estar Bien” con acompañamiento 360 a personas próximas a jubilación)
- **Cuadro de Mando** de control de **absentismo** (I Convenio Grupo)



## 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 **Master en Gestión de Servicios de Navegación Aérea** (master interuniversitario con UPM y UAM).



#### Actuaciones relevantes 2024

- **Cuadro de Mando Campus**
- Diseño de **Aula Técnica del Campus**
- Desarrollo **Programas Formativos** (itinerarios)
- Itinerario formativo **U-Space**
- Integración Catálogo **TrainAir Plus** en Plan de Formación
- Desarrollo de Paquetes **Formación TPP**



## 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 2024

- Contribución a la **actualización del Plan Maestro europeo ATM**
- Consolidación del **Ecosistema de Startups** apoyadas por ENAIRE



## 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, haciendo uso de 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 2024

- Renovación **Sello EFQM**
- **Clima Laboral:** Hoja de Ruta
- **Oficina Embajadores del Cambio**
- **Proyecto KUDOS:** Reconocimiento
- Nueva **Nube** de ENAIRE
- **Creación del CoE** (Centro de Excelencia Robotización y automatización procesos)
- Espacios de **co-creación**
- **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.
- **Reforzar la difusión y formación** en el **Código y Canal Ético**.
- Continuar con el **Plan de ordenación y refuerzo de las políticas de ENAIRE**.
- Consolidar y mejorar el **Sistema de Gestión de Cumplimiento Normativo de ENAIRE** en base a estándares certificables.



#### Actuaciones relevantes 2024

- Reforzar la **Buena Gobernanza de ENAIRE**
- Difusión y formación en **Código y Canal Ético**
- Plan de ordenación y refuerzo de las **políticas de ENAIRE**
- **Sistema de Cumplimiento Normativo** General (ISO 37301), Penal (UNE 19601) y Tributario (UNE 19602)



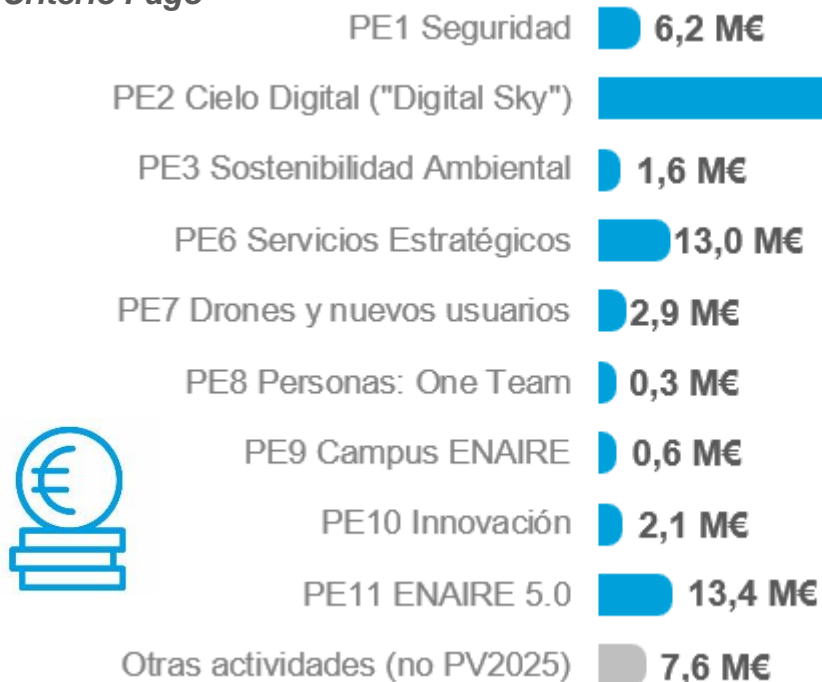
## 2.4 Previsiones económicas

### Inversiones


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

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 2024** (PAP 2024-2027 aprobado por el Consejo Rector el 3 de julio de 2023) **es de 152,4 M€**, distribuidos según la clasificación del Plan de Vuelo 2025 de la siguiente manera:

#### Criterio Pago



- 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**.

-  Del total de inversión prevista en 2024, **98,7 M€** (el 65%) 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

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 han aprobado **107 M€ para ENAIRE**.

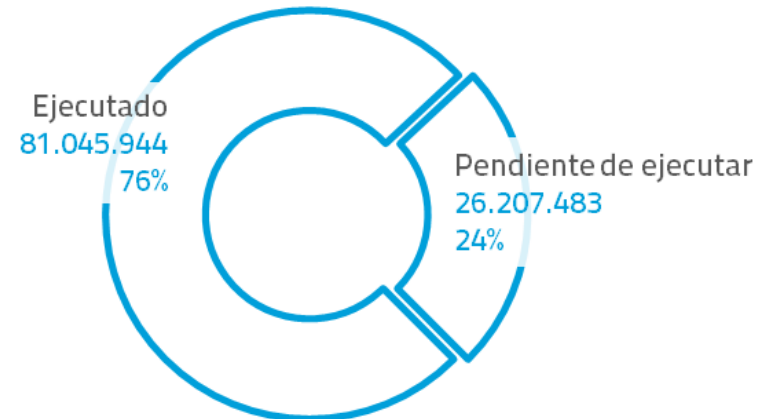


Plan de Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



La recuperación exige una acción bien articulada, que el Gobierno español integra 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 incluirá 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) pendiente de ejecutar: **26,2 M€**

*Nota: Adjudicado el 100% de MMR en julio 2023, cumpliendo con el Reglamento (UE) 2021/241*





## 2.4 Previsiones económicas

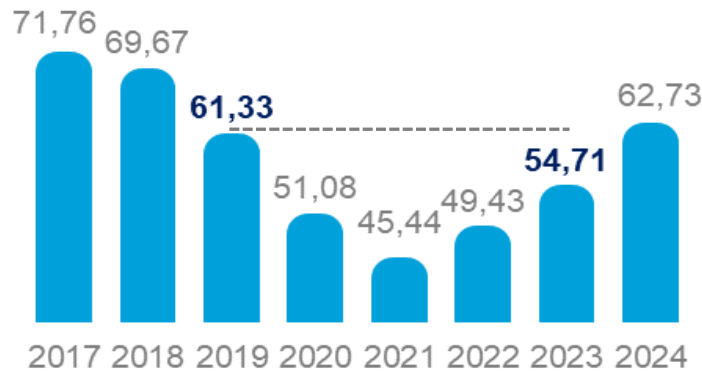
### Tarifas de Ruta España

Tras la bajada de 2020, en **2021 ENAIRE/España fue el país de los 38 de Eurocontrol que más bajo sus tarifas** como apoyo al sector. En **2022 y 2023 se incrementan, manteniéndose siempre por debajo de los niveles de 2019**, y en 2024, ya recuperado e incluso superado en 2023 el nivel de tráfico aéreo del 2019, se han incrementado de forma muy contenida.

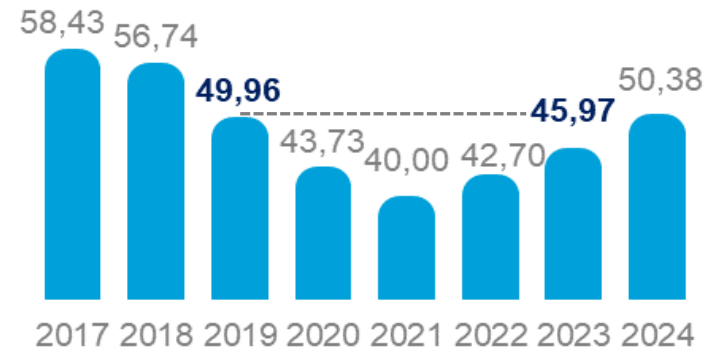
Tarifas de Ruta España	2024	% 24 vs 19
Península	<b>62,73</b>	<b>+2%</b>
Canarias	<b>50,38</b>	<b>+1%</b>

Las tarifas fijadas para 2024 son **coherentes con el Plan Nacional de Rendimientos 2020-2024 (ESPP3)** aprobado por la Comisión Europea en abril de 2022.

Evolución Tarifa de Ruta - **Península**



Evolución Tarifa de Ruta - **Canarias**





# 2.4 Previsiones económicas

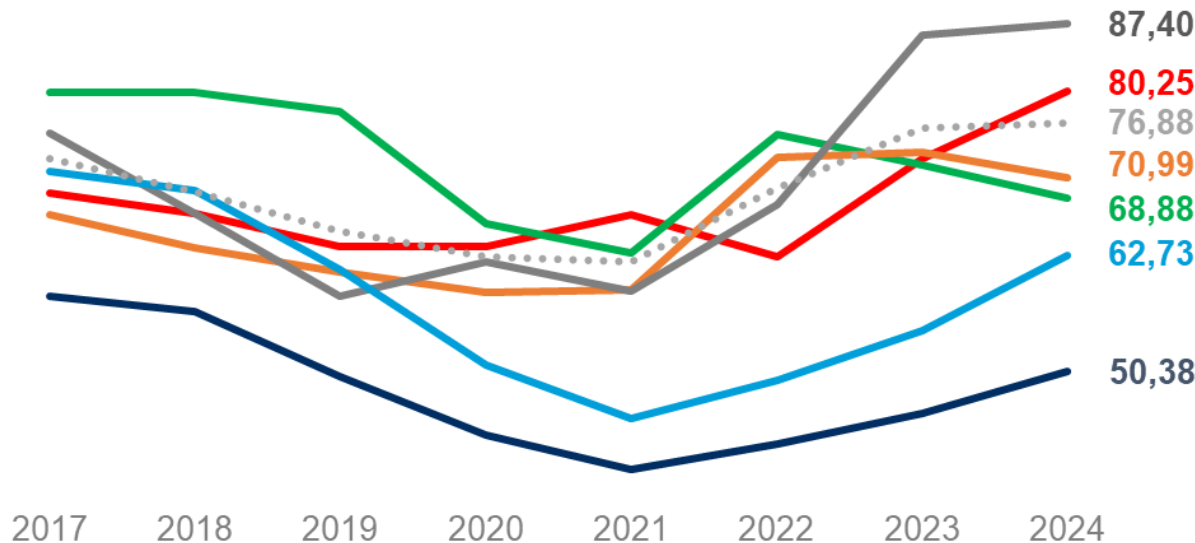
## Tarifas de Ruta: comparativa 'Big 5'

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 2024 → 18% por debajo de la media** de los 4 grandes estados europeos.
- **Tarifa Canarias 2024 → 34% por debajo de la media** de los 4 grandes estados europeos.

### Comparación tarifas 2024 respecto 2019:

	UK	+50%
	Alemania	+26%
	Media 4 grandes	+18%
	Francia	+16%
	Italia	-12%
	Península	+2%
	Canarias	+1%





## 2.4 Previsiones económicas

### Cifra de Negocio y Unidades de Servicio

Unidades de Servicio 2024 + 6%

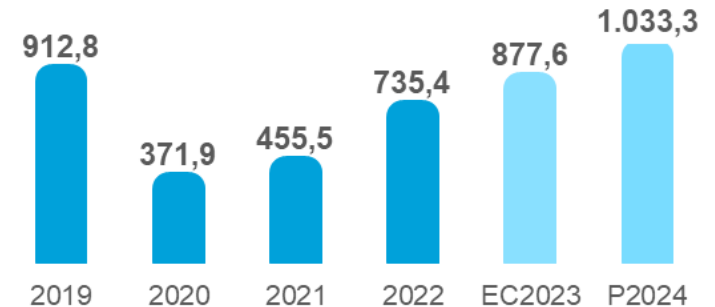
La **previsión de los ingresos de Ruta** toma como base las previsiones de tráfico, medido en **Unidades de Servicio, publicadas por STATFOR** (base) en marzo de 2023.

% Var. Anual	2020	2021	2022	EC2023	P2024
Ruta Península	-61%	+44%	+74%	+9%	+6%
Ruta Canarias	-59%	+26%	+78%	+16%	+7%
<b>Total Ruta</b>	<b>-61%</b>	<b>+41%</b>	<b>+74%</b>	<b>+10%</b>	<b>+6%</b>

Cifra de Negocio 2024 1.033,3 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.

2019-2022: Cierre real  
 2023: Estimación de cierre 2023  
 2024: Previsión 2024





## 2.4 Previsiones económicas

### Solvencia financiera

#### Solvencia financiera 2024 1,68

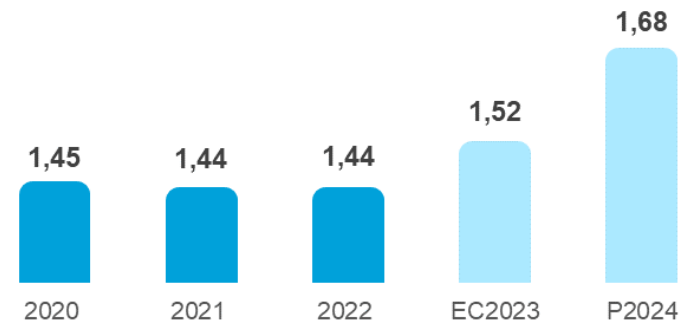
De acuerdo al escenario económico-financiero previsto, el **nivel de Solvencia en 2024 sería 1,68**, manteniendo una deuda imputable a la entidad muy poco significativa en 2024.

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

2020-2022: Cierre real

2023: Estimación de cierre 2023

2024: Previsión 2024





# Anexo: acrónimos y definiciones



# Anexo: acrónimos y definiciones

## Acrónimos

<b>AAS</b>	Airspace Architecture Study	<b>NA</b>	Navegación Aérea
<b>ADSP</b>	ATM Data Service Provider	<b>NSP</b>	Network Strategy Plan (2025-2029)
<b>AFIS</b>	Aerodrome Flight Information Service	<b>OACI</b>	Organización de Aviación Civil Internacional
<b>ATC</b>	Air Traffic Control	<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>ATFM</b>	Air Traffic Flow Management	<b>PARSO</b>	Plan de acción de Refuerzo de Seguridad Operacional
<b>ATM</b>	Air Traffic Management	<b>PBN</b>	Performance-Based Navigation
<b>ATS</b>	Air Traffic Services	<b>PERTE</b>	Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica
<b>CE</b>	Comisión Europea	<b>RP3</b>	Reference Period 3 (2020 - 2024)
<b>CISP</b>	Common Information Service Provider	<b>RP4</b>	Reference Period 4 (2025 - 2029)
<b>CNS</b>	Communications, Navigation and Surveillance	<b>SACTA</b>	Sistema Automático de Control de Tráfico Aéreo
<b>EGS</b>	ENAIRE Global Services	<b>SDP</b>	Servicios de Dirección de Plataforma
<b>ENS</b>	Esquema Nacional de Seguridad	<b>SES</b>	Single European Sky
<b>ESPP3</b>	Plan Español de Rendimientos para RP3	<b>SESAR</b>	Single European Sky ATM Research
<b>FPD</b>	Flight Procedure Design	<b>SJU</b>	SESAR Joint Undertaking
<b>FUA</b>	Flexible Use of Airspace	<b>STATFOR</b>	Eurocontrol Statistics and Forecasts
<b>I+D+i</b>	Investigación, desarrollo e innovación	<b>SWIM</b>	System Wide Information Management
<b>iFOCUCS</b>	Nueva posición avanzada de control aéreo	<b>TMA</b>	Terminal Maneuvering Area
<b>IFR</b>	Instrumental Flight Rules	<b>UAM</b>	Universidad Autónoma de Madrid
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization	<b>UE</b>	Unión Europea
<b>iTEC</b>	Interoperability Through European Collaboration	<b>UPM</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>MTMS</b>	Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible		



# Anexo: acrónimos y definiciones

## Definición de indicadores estratégicos

<b>Nivel Ponderado de Seguridad (NPS)</b>	Se calcula a partir de los incidentes registrados con severidad A, B, C Ground, según la fórmula: <b>NPS= (6·A+3·B+C)·100.000/Horas de vuelo IFR controladas España</b>
<b>Eficiencia Gestión de Seguridad (EoSM)</b>	Indicador que se mide en base a las respuestas proporcionadas a un cuestionario, de forma supervisada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea
<b>Índice de Madurez de Ciberseguridad (IMC)</b>	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: <b>IMC = (IMAp + 2*IMOp) / 3</b>
<b>Indicador Acumulado de Ciberresiliencia (IAC)</b>	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
<b>Nivel de Calidad Percibida (NCP)</b>	Puntuación obtenida en los cuestionarios realizados a los usuarios (compañías aéreas, pilotos, Aeropuertos, aviación general)
<b>Demora de Ruta</b> (min/vuelo)	Demora debida al sistema de gestión de tráfico aéreo en ruta, calculado como: <b>Minutos demora ATFM ruta / vuelos IFR</b>
<b>Demora de Llegada</b> (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): <b>Minutos demora ATFM llegadas (7 AEs principales) / movimientos IFR</b>
<b>Ineficiencia red de rutas (KEA)</b>	Ineficiencia de las rutas voladas (% de desviación respecto a la ruta óptima)
<b>Ingresos negocio no regulado</b>	Ingresos obtenidos por ENAIRE Global Services (EGS) por el desarrollo de actividades no reguladas
<b>Costes Unitarios de Ruta Global</b> (€2017)	Relación entre los costes determinados de ruta y el tránsito previsto en ruta, expresado en unidades de servicio de ruta, previsto para cada año del período de referencia y expresada en términos reales 2017
<b>Solvencia</b>	<b>Activo Total / Pasivo Exigible</b>
<b>Clima Laboral</b>	Percepción de los empleados de ENAIRE sobre el Clima laboral en la empresa.
<b>Madurez Digital (DMA)</b>	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.