



ENAIRe 

RESUMEN EJECUTIVO ENAIRe 2021



Autor: Víctor Guerrero Rubio
Primer premio "Captura tus ODS en ENAIRe 2021"



ÍNDICE

1	2	3	4	5
ACERCA DE ENAIRE	PRINCIPALES DATOS DE LA ACTIVIDAD	UN AÑO PARA LA RECUPERACIÓN	TRÁFICO AÉREO	PLAN DE VUELO 2025
3	7	11	14	19
6	7	8	9	10
NUUESTRO COMPROMISO	PROYECTOS DESTACADOS	ACTIVIDAD INTERNACIONAL	SITUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA	PRINCIPALES RECONOCIMIENTOS
22	27	36	38	44

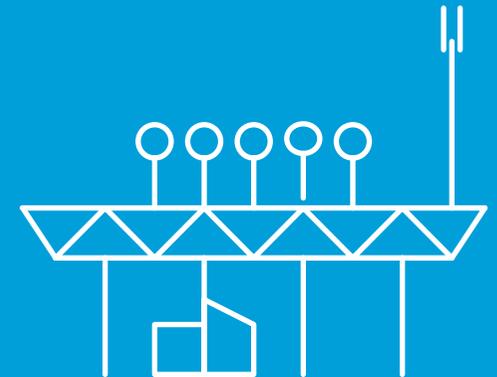
1

ACERCA DE ENAIRE

1.1 ENAIRE empresa pública

1.2 Nuestra Visión, Misión y Valores

1.3 Objetivos estratégicos PV2025



1 ACERCA DE ENARE

1.1 ENARE EMPRESA PÚBLICA

Somos una Entidad Pública Empresarial adscrita al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, con personalidad jurídica propia e independiente del Estado, que realiza su actividad dentro del marco de la política general de transportes del Gobierno y prestamos nuestros servicios en el espacio aéreo español.

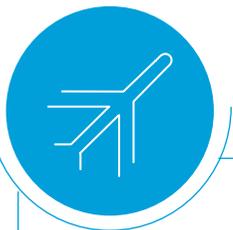
Fuimos creados entre 1990 y 1991 como 'Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea' (Aena) y en 2014 nos convertimos en ENARE. Desde 2015 mantenemos el 51% del capital de Aena.

"En ENARE somos punteros y referentes internacionales en el ámbito de la navegación aérea."

ENARE
gestor público
de navegación
aérea

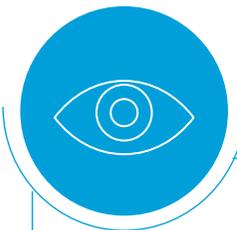


1.2 NUESTRO PROPÓSITO, VISIÓN Y VALORES



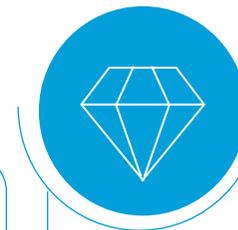
PROPÓSITO

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



VISIÓN

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



NUESTROS 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

1.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PLAN DE VUELO 2025



SEGURIDAD

Prestamos especial atención a la cultura de seguridad, al factor humano y a la ciberseguridad ante los nuevos riesgos emergentes.



CALIDAD, ESCALABILIDAD Y RESILIENCIA DE SERVICIO

Nos preocupamos por 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.



SOSTENIBILIDAD

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



NEGOCIO E INTERNACIONALIZACIÓN

Queremos internacionalizar nuestro negocio y posicionarnos como líderes y referentes en el sector de la navegación aérea a nivel mundial.



EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD

Trabajamos para 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.



TRANSFORMACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

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

2

PRINCIPALES DATOS DE LA ACTIVIDAD



2

PRINCIPALES DATOS DE LA ACTIVIDAD

PRINCIPALES CIFRAS DE ACTIVIDAD

ENAIRE lo formamos controladores de tráfico aéreo, ingenieros especializados, técnicos de operaciones y mantenimiento, y expertos en gestión y administración.

Constituimos un grupo de profesionales que gestionamos el tráfico aéreo, mantenemos los sistemas e instalaciones para la prestación de los servicios de navegación aérea, gestionamos nuestro negocio y desarrollamos soluciones para mejorar la seguridad y la eficiencia del transporte aéreo.



+4.000
personas



+de 850
clientes



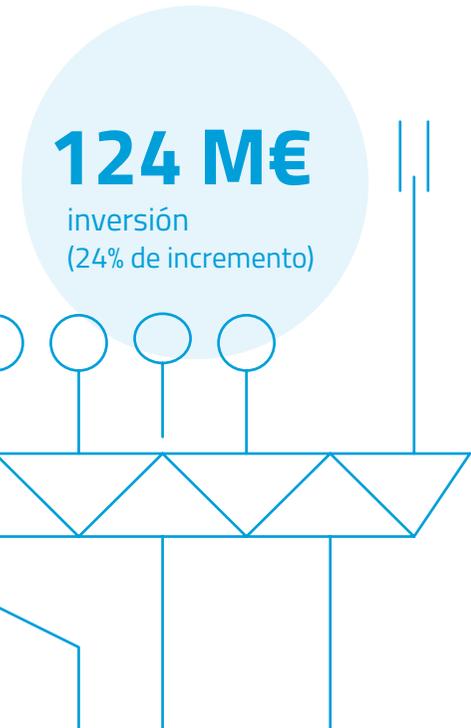
2,2 millones
de km²



2 millones
de vuelos anuales
(2019)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

PRINCIPALES DATOS 2021



* Pendiente aprobación definitiva

Localización de los servicios de navegación aérea



Torre de control: servicios tránsito aéreo y CNS



Torre de control: servicios CNS



Centros de control: servicios tránsito aéreo y CNS



Centros de control de área terminal: servicios tránsito aéreo y CNS



CNS: Comunicaciones, Navegación y Vigilancia

3

UN AÑO
PARA LA
RECUPERACIÓN



3 UN AÑO PARA LA RECUPERACIÓN



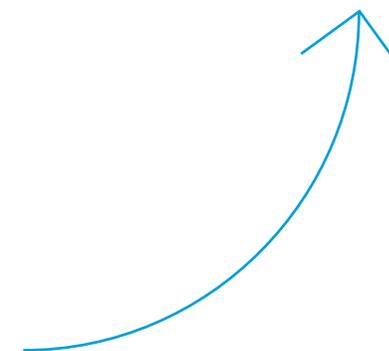
“En ENAIRE hemos implementado medidas en diversos ámbitos para superar los efectos que la pandemia COVID-19 produjo en los resultados de 2020”.

Plan de recuperación de los servicios de navegación aérea

Con el **Plan de Recuperación** trabajamos en ENAIRE en estrecha cooperación con EUROCONTROL para la armonización de los criterios operativos para recuperar los niveles de vuelo precedentes a la pandemia con la garantía de la provisión de servicios, compaginando además la misma con las medidas de prevención de la salud de sus trabajadores y personal esencial.

Este plan se empezó a implementar en el verano de 2020 y finalizó en septiembre de 2021, más de un año después.

El plan ha permitido la recuperación de la operación de control de tránsito aéreo de forma escalable en función de la demanda esperada y de los criterios de programación, haciendo un uso eficiente de los recursos disponibles.



Reducción de las tasas de navegación aérea

Para impulsar la recuperación del sector aeronáutico, en ENAIRE redujimos, drásticamente, nuestras tasas de navegación aérea en el año 2021 para apoyar la recuperación de la crisis generada por COVID19 en el sector de la aviación: en el caso de las tarifas de ruta de **Península en 2020 (-16,7%) y en 2021 (-11%) en un 26% y la de Canarias (-12,5%/ -8,5%, respectivamente) en un 20%**.

España, gracias al trabajo de ENAIRE, es el país que más bajó sus tasas de ruta en 2021 dentro del grupo de los 38 países que conforman EUROCONTROL. La tasa española es un 8% más baja que la media de tasas europeas.

Las tasas de navegación aérea se mantendrán hasta 2024 por debajo de los niveles de 2019. Por ejemplo, la tasa peninsular en 2022 será el 19,4% más baja que la de 2019 y en Canarias se reducirá el 14,4%. No obstante, es importante mencionar que en ENAIRE ya operábamos con las tasas más bajas y competitivas de los últimos diez años en Europa.

Medidas de protección a las plantillas

A lo largo del 2021 se han mantenido/implantado las medidas de protección COVID-19 establecidas por PRL en función de la evolución de la pandemia y la situación de los contagios a lo largo del año, adoptándose medidas especiales cuando se han requerido en coordinación con los Agentes Sociales. A estas medidas se han incorporado otras dirigidas a la conciliación de las personas con su entorno familiar.

Obtención de Subvenciones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) para el Proyecto "Actuaciones para el desarrollo de Cielo Único Europeo"

ENAIRE participa de los fondos excepcionales de recuperación Next Generation EU (Próxima Generación UE) acordados por el Consejo Europeo, el 21 de julio de 2020, para hacer frente a las consecuencias económicas y sociales de la pandemia.

El elemento central de Next Generation EU es el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR): 723.800 millones de euros en préstamos y subvenciones disponibles para apoyar las reformas e inversiones emprendidas por los países de la UE.

Cada Estado miembro puede acceder a los fondos en el marco del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia a través de su Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

ENAIRE contribuye en el Plan español con el Proyecto C06.I02 "Actuaciones para el Desarrollo del Cielo Único Europeo", clasificado dentro del Componente 6 "Movilidad Sostenible, Segura y Conectada" y de la Medida "Red Nacional Transporte: Red Transeuropea de Transportes - Otras actuaciones", cuyo órgano responsable es el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), a través de la ejecución de 25 actuaciones de Inversión.

La cantidad concedida a ENAIRE por la Subvención PRTR es de 107.253.427 € que se materializarán a través de la ejecución de las 25 inversiones, desde el 1 de febrero de 2020, hasta, máximo, el 30 de junio de 2026. En 2021, se aprobaron 32.455.085 €.



4

TRÁFICO
AÉREO



4 TRÁFICO AÉREO

Hemos cerrado
2021 con cifras
similares a las de
1999

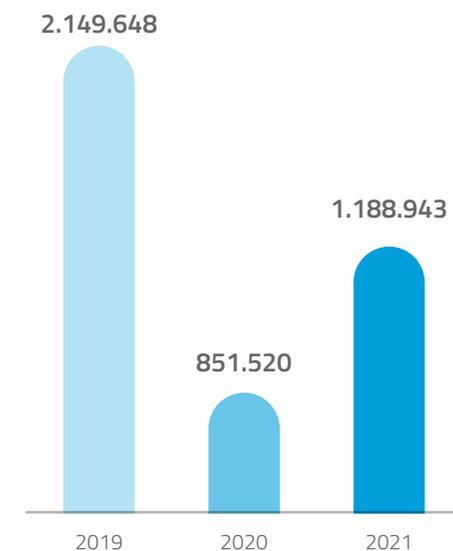
“En 2021 hemos recuperado, en promedio anual, el 55,3% de los vuelos respecto a los niveles de 2019.”

En ENAIRE gestionamos cerca de 1,2 millones de vuelos en 2021 (1.188.943), un 44,7% menos en promedio en toda la red comparado con 2019, año de referencia, ya que en 2020 el tráfico cayó a niveles muy bajos como consecuencia de los efectos de COVID-19.

La temporada de verano en Península y Baleares y la de otoño/invierno de Canarias de 2021 han tenido cifras de tráfico equivalentes a 2019.

Si se comparan los vuelos gestionados por ENAIRE en 2021 con los de 2020 (851.520), se registra un incremento del 40% (39,6%).

Vuelos gestionados
por ENAIRE

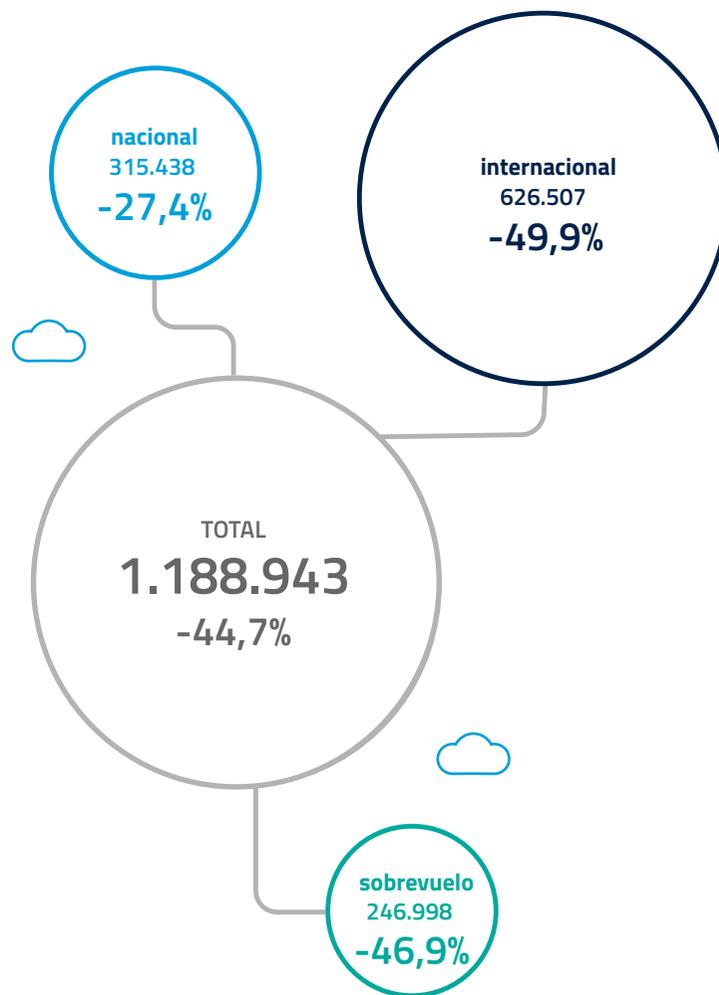


- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

El comportamiento en el número de vuelos es positivo y evidencian la recuperación y la resiliencia del sector. Durante 2021 se recuperaron el 72,6% de los vuelos nacionales y el 50,1% de los internacionales en relación con los datos de 2019. Por otro lado, los sobrevuelos (que no tienen su origen ni destino en ningún aeropuerto español) tuvieron una recuperación del 53,1%.

“En 2021 la media diaria de vuelos ha sido 3.257 frente a los 5.889 de 2019”.

Vuelos España en relación a 2019



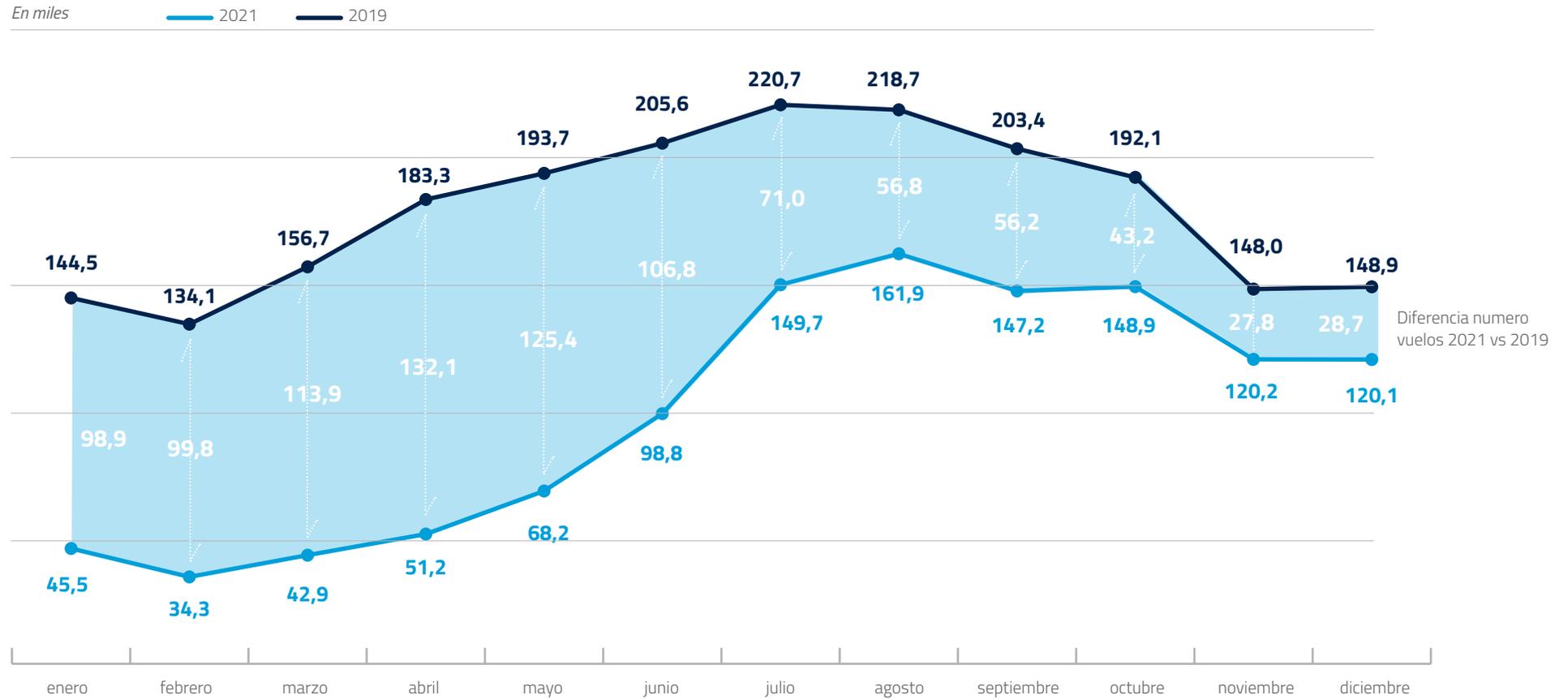
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Evolución mensual Número de vuelos 2019 vs 2021

La recuperación del tráfico aéreo fue resultado de un aumento significativo del número de vuelos durante el segundo semestre de 2021. Mientras en el primer trimestre se recuperaron el 28% de los vuelos, comparado con los datos del mismo periodo en 2019, en el último semestre la recuperación alcanzó el 75%.

2,1 M
en 2019

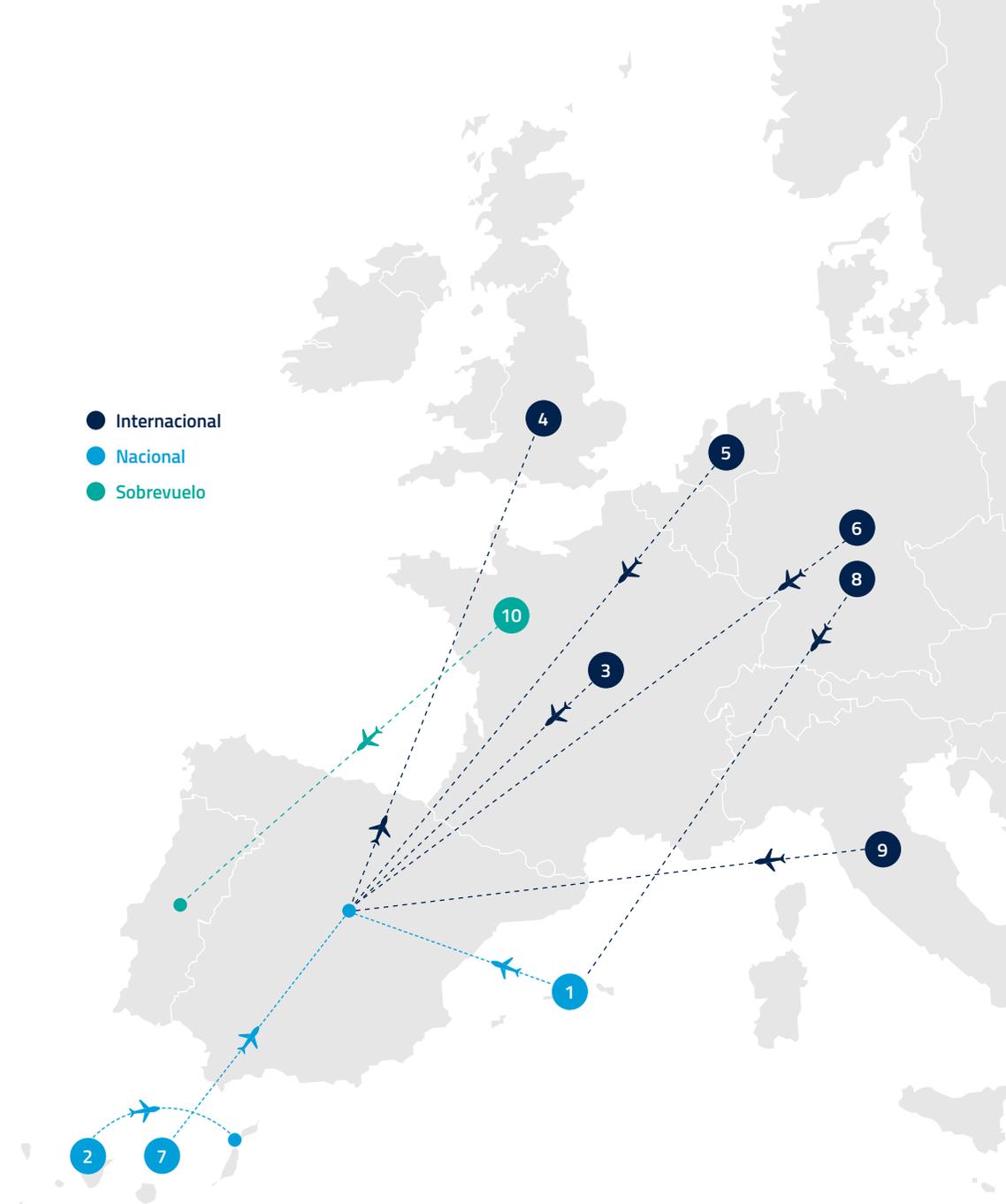
1,2 M
en 2021



Información sobre los flujos principales

Flujos de tráfico aéreo

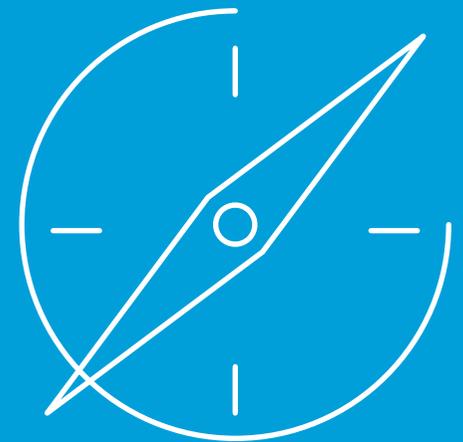
	TIPO	TOP 10 FLUJOS	2021	21 vs 20	20 vs 19
1	NAC	Baleares-Península	66.645	46,9% 	-22,9%
2	NAC	Canarias-Canarias	65.747	17,0% 	-28,7%
3	INT	Francia-Península	53.055	45,2% 	-46,8%
4	INT	Península-Reino Unido	52.783	-1,3% 	-68,9%
5	INT	Países Bajos-Península	50.994	42,4% 	-37,1%
6	INT	Alemania-Península	46.678	32,1% 	-50,1%
7	NAC	Canarias-Península	45.909	46,7% 	-19,2%
8	INT	Alemania-Baleares	44.007	121,6% 	-35,5%
9	INT	Italia-Península	43.249	48,0% 	-54,5%
10	SOB	Francia-Portugal	33.594	36,0% 	-37,4%
Acumulado TOP 10 flujos			502.661	36,7% 	-43,9%



5

PLAN DE VUELO 2025

Despegando con el
Plan de Vuelo 2025



5 PLAN DE VUELO 2025

Metas y resultados obtenidos 2021

Datos provisionales

ÁMBITO FUNCIONAL	Indicador	Cierres 2019	Cierres 2020	Meta 2021	Resultado 2021	Cumplimiento
Seguridad	Nivel Ponderado de Seguridad (NPS Ground)	17,57	10,86	≤ 13,50	12,16	✓
	Eficiencia Gestión de Seguridad (EoS M)	C	C	C	C	✓
	Índice de Madurez de Ciberseguridad (IMC)	84,70%	87,10%	≥ 87,0%	87,6%	✓
Calidad, escalabilidad y resiliencia del servicio	Nivel de Calidad Percibida	70,5	72,7	≥ 72,0	75,4	✓
	Demora de ruta (min/vuelo)	0,47	0,4	≤ 0,12	0,09	✓
	Demora de Llegada (min/llegada)*	1,02	0,3	≤ 0,44	0,19	✓
Sostenibilidad	Ineficiencia red de rutas (KEA)**	3,67%	3,11%	≤ 3,51%	3,30%	✓
Eficiencia y Competitividad	Costes Unitarios Ruta Global (€2017)	43,5	108	≤ 86,6	75,6	✓
	Solvencia financiera	1,5	1,5	≥ 1,40	1,44	✓
Transformación y Modernización	Clima Laboral	3,03	--	--	--	
	Madurez Digital	41,3	--	≥ 45,0	64,7	✓

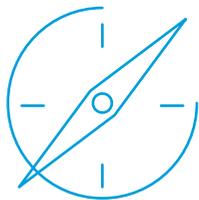
*Correspondiente a ENAIRE para los 7 aeropuertos de Madrid, Barcelona, Palma de Mallorca, Málaga, Gran Canaria, Alicante e Ibiza

**Meta Kea de ENAIRE como contribución a la meta RP3 de España. Datos de cierre 2019, 2020 de España

Con la puesta en marcha del Plan Estratégico 2021-2025 - Plan de Vuelo 2025- queremos convertir a ENAIRE en un operador global de servicios capaz de adaptarse a los profundos cambios que afronta el sector de la navegación aérea.

Este plan estratégico nos permitirá:

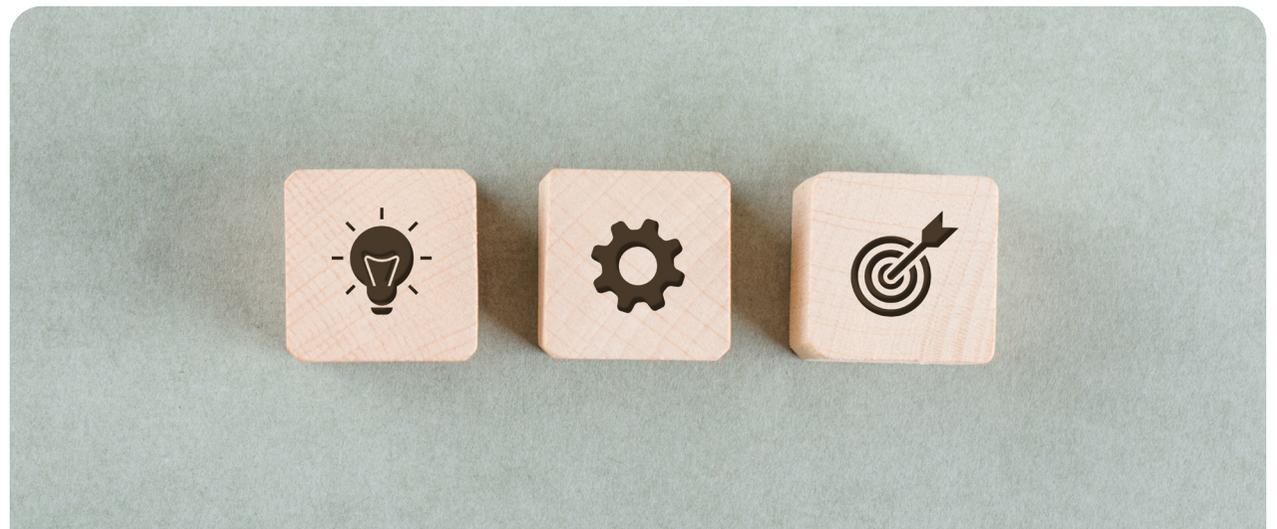
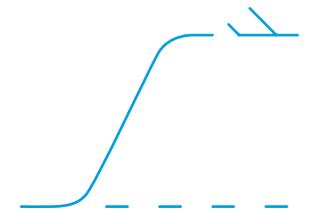
- » **Asegurar la viabilidad futura de ENAIRE** y, al mismo tiempo, contribuir a la recuperación del sector de la aviación ante la gravedad de la crisis ocasionada por la COVID-19, saliendo mejores y más fuertes tras la pandemia.
- » **Liderar la construcción del Cielo Único Europeo** y facilitar que España cumpla con los objetivos europeos fijados por la Comisión Europea para el periodo 2021-2024 del nuevo marco de rendimientos europeo (RP3).
- » **Adaptarnos a los cambios estructurales del sector** marcados por la globalización, la deslocalización y la liberalización de los servicios.



El Plan de Vuelo 2025 es una gran apuesta para transformar y modernizar profundamente la Entidad Pública Empresarial y convertir a ENAIRE en un operador global de servicios de navegación aérea que se apoya en las personas, la innovación y la digitalización para acceder a otros mercados y crecer dentro de ellos.

Este plan estratégico contempla 11 Planes de actuación y 38 iniciativas estratégicas que abarcan la mejora de los servicios, gracias al desarrollo de soluciones más eficientes, sostenibles y competitivas; el desarrollo de negocio con la evolución de los servicios hacia modelos globales y deslocalizados; y prestación de nuevos servicios como, por ejemplo, de drones, y la consolidación de la transformación cultural de ENAIRE.

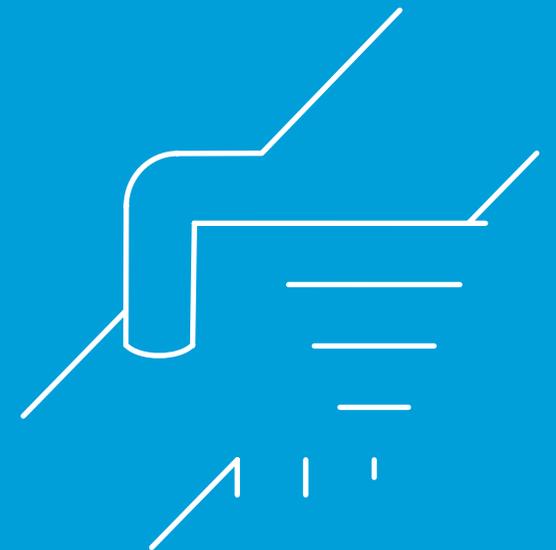
“El Plan Estratégico de ENAIRE 2021-2025, **Plan de Vuelo 2025**, fue aprobado por el Consejo de Administración en abril 2021, sujeto a las aprobaciones ministeriales correspondientes.”



6

NUESTRO COMPROMISO

- 6.1 Objetivos de desarrollo sostenible y la Agenda 2030
- 6.2 Nuestro compromiso con los grupos de interés
- 6.3 Nuestro compromiso con el medioambiente
- 6.4 Nuestro compromiso con la transparencia y buen gobierno





6 NUESTRO COMPROMISO

6.1 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA AGENDA 2030

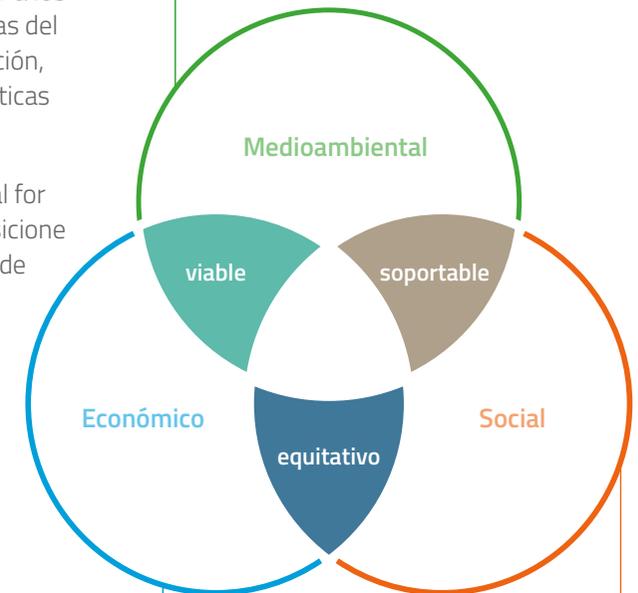
En ENAIRE nos adherimos a los Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas y estamos comprometidos a contribuir a los ODS de la Agenda 2030 y a las políticas del Gobierno de España para su implantación, reportando los avances y buenas prácticas llevadas a cabo.

En ENAIRE somos parte del "New Deal for Europe" que busca que Europa se posicione en 2030 como líder global en materia de sostenibilidad económica, social y medioambiental.

Nuestra aportación a la sostenibilidad se centra en cuatro líneas estratégicas

1. Sostenibilidad ambiental

Minimizar el impacto ambiental del transporte aéreo y de la propia actividad.



2. Transparencia y buen gobierno

Gestión ética y transparencia de la organización.

3. Sociedad y cultura

Compromiso social y promoción de la educación y la cultura.

4. Empleados

Compromiso y motivación para ofrecer un empleo de calidad y seguro.

6.2 NUESTRO COMPROMISO CON LOS GRUPOS DE INTERÉS

Realizamos un importante esfuerzo para reforzar las relaciones con nuestros grupos de interés, con los que mantenemos mecanismos de coordinación con el objetivo de ofrecer un óptimo servicio a los usuarios del transporte aéreo.

Para **fortalecer nuestras relaciones con los clientes y los organismos implicados en el sector aeronáutico, hemos desarrollado fluidos canales de comunicación** tanto a nivel interno como externo y gracias a nuestro sistema de gestión y nuestros estudios de materialidad, recopilamos información y expectativas de nuestros grupos de interés para incorporarlas a la gestión estratégica.

Nivel de Calidad Percibida (NCP 2021): El **Nivel de Calidad Percibida por los clientes de ENAIRE se ha situado en el 75,4%, el mayor NCP conseguido en la historia.**

segmento	2019	2020	2021
Aeropuertos	81,30%	81,30%	90,95%
Compañías	71,01%	75,80%	75,80%
Pilotos comerciales	59,90%	63,20%	63,20%
Aviación general	65,33%	65,33%	64,00%
NCP GLOBAL	70,5%	72,7%	75,4%

En el año **2021 hemos celebrado cinco jornadas de encuentro con nuestros clientes y grupos de interés a nivel nacional, y otras tres jornadas a nivel regional con compañías aéreas y pilotos.** Todos estos encuentros, realizados a través de videoconferencia, sirven para el intercambio de información y debate sobre temas tanto estratégicos como operativos de mutuo interés.

El pasado mes de octubre, **ENAIRE obtuvo el Sello Europeo de Excelencia EFQM 500 entregado por el club de Excelencia en Gestión: El modelo EFQM** permite a las organizaciones evaluar, mediante criterios europeos, su cultura de mejora e innovación alineando la consistencia de sus metas a la creación de valor para sus grupos de interés.

Nuestra contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

Impacto

Aportación a la Agenda 2030



Contribución

Para el correcto funcionamiento de nuestra actividad y en aras de que nuestra gestión sea sostenible y socialmente responsable:



Aportación

Por nuestro carácter de entidad pública, nuestra participación en el entorno internacional y colaboración con los grupos de interés con los que nos relacionamos:



6.3 NUESTRO COMPROMISO CON EL MEDIOAMBIENTE



INICIAMOS EL DESPLIEGUE DE PLANTAS FOTOVOLTAICAS DE ENAIRE.

Entraron en funcionamiento las instalaciones fotovoltaicas de los centros de control de Sevilla y Canarias, y se adjudicaron los proyectos de las plantas fotovoltaicas de los centros de control de Madrid y Barcelona. Madrid y Barcelona representan las dos mayores plantas de energía fotovoltaica de autoconsumo de ENAIRE, con una producción anual estimada de 3,22 Gwh. Estas plantas se unirán a las ya operativas de los centros de control de Canarias y Sevilla. En conjunto, las instalaciones fotovoltaicas de los centros de control de ENAIRE mencionados producirán anualmente 4,17 Gwh, que representa el 17% del consumo eléctrico de esas dependencias.



70%
directos



10.500
TM combustible
ahorro en relación a 2019



-33.000
TM emisión
CO₂



96,7%
eficiencia
de la red de rutas



EN 2021 REGISTRAMOS EN EL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y RETO DEMOGRÁFICO, LA HUELLA DE CARBONO DE ENAIRE, como parte de nuestro compromiso con la sostenibilidad y con el objetivo de lograr conseguir la neutralidad en CO₂ en 2030. Con este hito, se cumple la primera de las fases necesarias "Calculo"; en los siguientes años se abordarán las fases "Reduczo" y "Compenso" que culminaran el compromiso de la neutralidad adquirido por ENAIRE en su Plan de Sostenibilidad Green Sky.



El conjunto de medidas aplicadas por ENAIRE para la reducción de las distancias voladas en nuestro espacio aéreo ha propiciado una mejora en la eficiencia de la red de rutas aéreas de España hasta alcanzar un 96,7 % en 2021 frente al 96,3 % de 2019.

- » generando un ahorro de 1 millón de NM a las compañías aéreas respecto a 2019
- » que representan un ahorro aproximado de 10.500 TM de combustible respecto de 2019
- » lo que ha supuesto que se dejen de emitir a la atmósfera 33.000 TM de CO₂

6.4 NUESTRO COMPROMISO CON LA TRANSPARENCIA Y BUEN GOBIERNO

Riesgos 2021

RIESGOS ESTRATÉGICOS

Prolongada recesión económica y estancamiento de la demanda del tráfico aéreo

Pérdida de negocio

RIESGOS OPERACIONALES

Conflictividad sindical/laboral

Ataques cibernéticos y seguridad física

Accidentes operacionales

Riesgos climáticos/Desastres naturales.

Insuficiente adaptación del Espacio Aéreo y de los sistemas al Cielo Digital

Indisponibilidad de recursos humanos

RIESGOS FINANCIEROS

Problemas de liquidez y gestión de cobros

RIESGOS CUMPLIMIENTO

Sostenibilidad medioambiental y cambio climático

Incumplimiento marco regulatorio RP3

Cumplimiento y Buen Gobierno

Mayor presión RSE y Agenda 2030

RIESGOS REPUTACIONALES

Daño reputacional

En ENAIRE mantenemos nuestro compromiso de trabajar para promover una cultura de transparencia dentro de la organización y nos ceñimos a requerimientos legales como los exigidos por la **Ley 19/2013 de Transparencia**.



13
consultas
recibidas en
el Portal de
Transparencia

115
iniciativas
parlamentarias
contestadas

Disponemos de un **Modelo de Defensa Penal** con sus órganos asociados y un **Código Ético** aplicable a toda la compañía, así como un **canal de denuncias**.



5
denuncias

2
denuncias
admitidas a
trámite

En ENAIRE disponemos de un **Sistema Integral de Gestión de Riesgos**. Se actualizaron y evaluaron los riesgos anualmente. Adicionalmente, se aprobó el mapa de riesgos correspondiente para cada año.

7

PROYECTOS DESTACADOS

7.1 Seguridad

7.2 Personas

7.3 Operaciones

7.4 Innovación y Drones

7.5 Tecnología y digitalización

7.6 Certificación



7 PROYECTOS DESTACADOS

7.1 SEGURIDAD

SEGURIDAD FÍSICA / CIBER



Nuevo Plan Estratégico y Plan Operativo de Ciberseguridad

diseñado para fortalecer más las medidas de protección frente a ciberataques, así como el resto de medidas estructurales en el ámbito de formación, concienciación e inversión a corto, medio y largo plazo.

SEGURIDAD OPERACIONAL



Mejora continua del sistema de gestión de seguridad

para mantener a ENAIRE como líder entre los proveedores europeos según se publicó en 2020 y también en 2021. El resultado final del proceso de evaluación de la Efectividad de la gestión de la seguridad ha sido muy positivo para ENAIRE. De acuerdo con el estándar europeo, **ENAIRE tiene el máximo nivel posible (100% de madurez) del Sistema de Gestión de Seguridad** en sus cinco componentes: Política y objetivos de

seguridad (C1), Cultura de seguridad (C2), Gestión de riesgos de seguridad (C3), Garantía de seguridad (C4) y Promoción de seguridad (C5).

El hecho de obtener la máxima puntuación permite a ENAIRE consolidarse en su posición de líder y referente en Gestión de la Seguridad a nivel europeo, posición que el gestor nacional del tráfico aéreo en España ya alcanzó tras la publicación de los resultados de 2019 y refrendada con la evaluación referida a 2020.

- » Nuevos métodos de monitorización de la operación diaria. En octubre en la Conferencia de alto nivel de Seguridad de la Organización para la Aviación Civil Internacional se destaca el método NOM (Monitorización de la Operación Normal) liderado por ENAIRE
- » Procesos de análisis masivos de datos para seguridad



Finalizamos el Plan de Recuperación de los Servicios de Navegación Aérea.

En septiembre se dio formalmente por finalizado el Plan que daba respuesta principalmente a los riesgos de este periodo de recuperación: la posibilidad de incrementos bruscos de tráfico y la de pérdida de competencia por parte de los controladores tras un largo periodo con muy bajos niveles de tráfico. Las medidas marcadas en el Plan resultaron eficaces, con una recuperación sin incidentes severos en el ámbito de Seguridad.



Desplegamos del sistema de gestión de riesgos de fatiga y estrés

habilitando en primera instancia canales de notificación e investigación de sucesos de esta naturaleza, así como **formación** asociada. En septiembre se celebraron los Human Factor Days de ENAIRE juntamente con Eurocontrol y la Agencia Federal de la Aviación de Estados Unidos, en los que se analizó la relación entre la tecnología y las capacidades personales.

7.2 PERSONAS

Plantilla operativa

	2018	2019	2020	2021	Crecimiento en 2021 respecto a 2020
Número de empleados	3.936	4.011	3.968	4.005	↑ 0,93%
Personas I Convenio de Grupo	1.892	1.911	1.901	1.922	↑ 1,10%
Personas II Convenio de Control	2.044	2.100	2.067	2.083	↑ 0,77%
% Mujeres del total de la plantilla	34,32%	34,48%	34,32%	34,36%	↑ 0,11%

*En esta cifra no se incluyen los trabajadores del II Convenio Control en situación de LER (Licencia Especial Retribuida, anticipación de retiro) y RA (Reserva Activa, como paso intermedio entre la retirada de funciones y su jubilación), a la que se acoge personal de Control, ni jubilados parciales e interinos propios duplicados.





Pusimos en Servicio de ÁBACO en la mayoría de las dependencias de ENAIRE: Herramienta de planificación y gestión de turnos de ambos convenios y APP para empleados a través de la cual podrán ver en tiempo real sus cuadrantes, gestionar sus cambios de servicio, permisos, vacaciones. Actualmente se está trabajando en un evolutivo de mejoras con el fin de que la puesta en servicio en las dependencias pendientes sea una realidad lo antes posible.



Negociamos con éxito el II Convenio de Grupo: Denuncia, constitución de la mesa negociadora y elaboración de la plataforma empresarial.



Convocamos 90 plazas de control aéreo: publicada en el BOE el 29/11/2021 y cuyo proceso selectivo comenzará en enero de 2022, con el fin de contar con el mayor número posible de controladores/as habilitados/as antes del verano de 2024.



Desarrollo de herramientas en el ámbito de formación ATC: Mejoras y desarrollos en el simulador Gammasim, CEFIRO (Digitalización del proceso de evaluación de competencia) y HECCO (Actualización de la herramienta de seguimiento de la formación ATC).



Elaboramos, negociamos y logramos que se aprobaran los nuevos Planes de Igualdad de ambos convenios para su adaptación a la nueva normativa. Elaboración y establecimiento del registro retributivo como instrumento de transparencia retributiva.



Implantamos la Política de teletrabajo y de desconexión digital de I Convenio de Grupo, firmadas por ENAIRE y la representación sindical el 15 de junio de 2021, cuya entrada en vigor se dio el 16 de septiembre: se establece, en aquellas ocupaciones teletrabajables, la opción de trabajar a distancia 6 días al mes (o 2 días y 11 tardes para el personal de Estructura), con un máximo de 2 días a la semana.



Convocamos **plazas de medicina del trabajo** y bolsas de ingeniería.



El 11 de mayo de 2021 se firmó el Convenio de ENAIRE con la Universidad Politécnica de Madrid, la Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Autónoma de Madrid, para la organización conjunta del Máster en Gestión de Servicios de Navegación Aérea (titulación propia de postgrado única en el mundo en la que participan organizaciones internacionales como la OACI y EUROCONTROL, CANSO, universidades y centros de formación).

El pasado 8 de septiembre de 2021 se inauguró la 2ª edición del Máster contando con la presencia de Isabel Pardo de Vera, Secretaria de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y Presidenta de ENAIRE.

7.3 OPERACIONES

Durante el 2021 destacamos



7.4 INNOVACIÓN Y DRONES

Continuamos con nuestro compromiso con la innovación abierta, iniciando las **actividades de la propuesta iFOCUCS-ACSI** idea ganadora de la segunda edición del Premio de Innovación de ENAIRE, consistente en el diseño de un sistema de extracción localizada en el área de trabajo del controlador aéreo (iFOCUCS) reduciendo el riesgo de contagio por cualquier virus que pueda transmitirse por vía aérea ganador del premio de Innovación 2020. En 2021 fueron 2 proyectos los ganadores GIDAL-DRONE (GNSS Interference Detection and Localisation from Drone) y ENAIRGY+, el proyecto consiste en la aplicación del estándar Passivhaus en un emplazamiento concreto: la sala de equipos VOR (evor/SVL). Passivhaus persigue reducir el consumo en acondicionamiento térmico a través del aislamiento, ausencia de puentes térmicos, hermeticidad, ventilación mecánica controlada con recuperación de calor y carpinterías de altas prestaciones.

Desarrollamos el ecosistema EYWA

Este sistema, disponible ya para usuarios internos en ENAIRE, es capaz de integrar datos y analizar la información de la red en tiempo real fomentando el intercambio de conocimiento entre sus usuarios y apoyando la toma de decisiones y la eficiencia.

Iniciamos los trabajos para la puesta en operación de la Plataforma U-space de ENAIRE, especificada conforme al Reglamento europeo de Ejecución (UE) 2021/664 de la Comisión de 22 de abril de 2021 sobre un marco regulador para el U-space para la gestión automatizada y digital de las operaciones de la aviación no tripulada, permitirá a ENAIRE certificarse y ser designado por el Estado como Prestador de los Servicios Comunes de Información (Common Information Services Provider- CIS Provider), quien facilitará el intercambio de datos operativos entre los proveedores de Servicios U-space (U-space Service Providers - USSPs) que gestionan de manera automatizada las operaciones de los operadores de drones, los proveedores de gestión de tráfico aéreo y otros agentes involucrados, permitiendo la provision segura y eficiente de estos servicios en el espacio aéreo designado como U-space.

Programa Predator

Coordinamos con el Ejército del Aire un **programa pionero de vuelos no tripulados** del sistema militar de reconocimiento, vigilancia e inteligencia denominado PREDATOR.

startical

“Creamos junto con INDRA al 50% la sociedad STARTICAL para la innovación en la provisión de servicios satelitales para la navegación aérea.”

En un proyecto pionero la nueva sociedad busca desarrollar y poner en órbita una plataforma satelital que ampliará la cobertura de vigilancia y comunicaciones con las aeronaves, especialmente a extensas zonas oceánicas o remotas sin cobertura de los sistemas de navegación aérea basada en infraestructuras terrestres.

7.5 TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

“En 2021 actualizamos y modernizamos el sistema de navegación aérea, incorporando nuevas tecnologías para aumentar su eficiencia y mejorar la calidad del servicio prestado.”

Implementamos las medidas e **inversiones necesarias para dar cumplimiento al marco regulador europeo en materia de Cielo Único Europeo (SES)**, y participamos en los diferentes grupos establecidos a tal fin (SESAR, EUROCONTROL, etc.). Todo ello con el fin de mejorar el rendimiento global de los servicios de navegación aérea.

Actuaciones



Transformación Digital: Proyectos encaminados a aumentar la automatización de procesos y la eficiencia en ENAIRE, digitalización de la documentación aeronáutica (datos y cartografía) a disposición de los usuarios para la realización de vuelos.



Sistema Automatizado de Control de Tráfico Aéreo Español (SACTA): Actualización de la infraestructura del sistema para aumentar su resiliencia y adecuación a las capacidades requeridas de operación.



Tecnologías satelitales (EGNOS, ADS-B): Instalación de una nueva red de datos aeronáuticos de altas prestaciones.



Mejoras de la información logística disponible y proyecto SIRA/ORION: actuaciones de mejora del sistema de supervisión técnica.



Mejoras en la provisión de información aeronáutica:

- » En 2021 actualizamos la app ENAIRE Drones a la nueva normativa.
- » Desarrollamos funcionalidades específicas para la gestión de operaciones de drones para en el Ministerio de Defensa; ENAIRE Drones MD.

Evolución y mejora de la herramientas digital Insignia así como en la presentación del AIP, habiendo pasado a ser una página web mucho más moderna y organizada de cara a satisfacer la facilidad de acceso a la información.



SISTEMAS DE COMUNICACIONES

Pusimos en servicio los sistemas de comunicaciones voz y tierra-aire en las torres de control de los aeropuertos de Lanzarote y Vigo (torre remota). Por otro lado, cabe mencionar la puesta en servicio del Centro de Comunicaciones (CECOM) de Cabeza de Manzaneda.

Desplegamos el sistema de Último Recurso Voz (URV), con la puesta en servicio de la sala CATS del ACC de Sevilla. Asimismo, se ha puesto en servicio el URV de Barajas.



SISTEMAS DE VIGILANCIA

Implementamos el radar modo S con funcionalidad ADS-B de **Paracuellos II**. Renovación del antiguo radar secundario por uno de nueva generación.

Instalamos estaciones ADS-B independientes en **Vejer y Yeste**, y estaciones coemplazadas con los radares modo S de **Monflorite, Alicante, Tenerife Sur, Gran Canaria, As Pontes, Palma y Begas**. Las estaciones ADS-B permiten dar una capa adicional del servicio de vigilancia



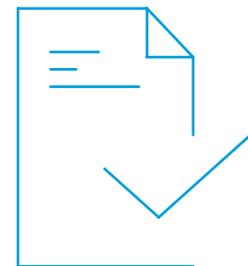
SISTEMAS DE NAVEGACIÓN

Instalamos los nodos de **RECNET de A Coruña, Almería, La Palma, Lanzarote y Gerona**. La red RECNET es una red de análisis de prestaciones y de interferencias GNSS, que permiten monitorizar la usabilidad de los satélites en los aeropuertos con maniobras basadas en prestaciones PBN implantadas.

Renovamos los sistemas de radioayudas, VOR/DME de Salamanca.

7.6 CERTIFICACIÓN

“Durante 2021 en ENAIRE ampliamos el certificado de servicios CNS para incluir la Vigilancia Dependiente Automática por radiodifusión (ADS-B).”



En ENAIRE elaboramos un Plan de Implantación ADS-B para dar cumplimiento al Reglamento (UE) 1207/2011, basado en la instalación de estaciones ADS-B Extended Squitter, que permitirá una optimización de la red de vigilancia de navegación aérea desde el punto de vista económico, medioambiental y de calidad del servicio.

En la primera fase de dicho plan, instalamos las estaciones ADS-B en los aeropuertos de Alicante, Granada y Menorca donde además ha sido necesario adecuar el equipamiento asociado para su puesta en servicio.

Una vez finalizado el despliegue técnico de las estaciones y para poder prestar servicios ADS-B, analizamos y evidenciamos el cumplimiento de los requisitos del Reglamento (UE) 2017/373 para comenzar con el inicio del proceso de certificación con AESA en marzo de 2021, solicitándose a la Agencia la modificación del alcance del certificado de ENAIRE como proveedor de servicios CNS para incluir ADS-B.

Ampliación del alcance del Servicio de Gestión de Espacio Aéreo (ASM) Nivel 3,

durante el 2021 elaboramos un plan de implantación para poder prestar el servicio ASM Nivel 3 de forma puntual en cualquier otra dependencia distinta de las incluidas de dentro del alcance del Manual Operativo ASM Nivel 3 (S4 1-19-MAN-004). Estando ya implantadas 12 de las 13 acciones contenidas en dicho plan.



8

ACTIVIDAD
INTERNACIONAL



8

ACTIVIDAD INTER- NACIONAL

Apoyamos la creación del nuevo **partenariado europeo “Single European Sky ATM Research (SESAR) 3”**, que centralizará y gestionará el I+D europeo en el periodo 2022- 2031, y **del que ENAIRE es miembro fundador**, tras la firma de la LoC (Letter of Commitment) por parte de ENAIRE en diciembre 2021. En el marco de este nuevo partenariado público privado se desarrollarán las actividades de Investigación inicial y avanzada, desarrollo y demostradores de acuerdo al Plan Maestro Europeo ATM.

En ENAIRE asumimos en 2021 la presidencia anual rotativa del comité de dirección de iTEC (interoperability Through European Collaboration), alianza que desarrolla la interoperabilidad de los sistemas de tráfico aéreo.

ENAIRE

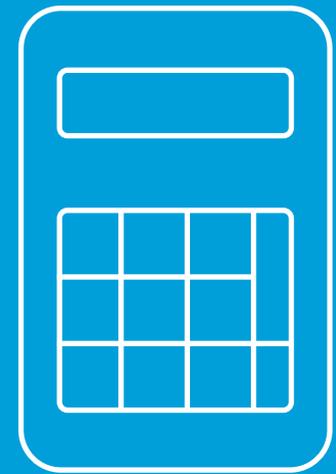
Somos uno de los pilares fundamentales en la iniciativa lanzada por la Alianza A6 para el establecimiento del Gobierno **Común ATS del Servicio de Data-Link, mediante la firma del Memorándum de Cooperación del ATS Common Data Link Services (ACDLS) Governance**, que entró en vigor con fecha **1 de octubre de 2021**, tras la firma de las 18 partes implicadas en el proceso.

Participamos activamente del acuerdo para el establecimiento de un Consorcio con EUROCONTRO/Network Manager para el nuevo SESAR Deployment Manager.

Este acuerdo ha constituido uno de los hitos más relevantes para ENAIRE en el año 2021, dentro del plano internacional, ya que es el fruto de más de dos años de intenso trabajo en los que ENAIRE ha colaborado en los diferentes grupos creados, en todas las fases del mismo.

9

SITUACIÓN ECONÓMICO- FINANCIERA



9

SITUACIÓN ECONÓMICO- FINANCIERA

Datos del ejercicio 2021 correspondientes a las Cuentas Anuales Formuladas de la Entidad, presentadas en Consejo de Administración del 30 de marzo de 2022, pendientes de aprobación definitiva.



“El impacto de la crisis COVID-19 sigue afectando considerablemente a ENAIRE.”

- » Nuestra principal fuente de ingresos proviene del cobro de la tasa de ruta a las compañías aéreas, por los servicios de navegación aérea que se prestan a cada vuelo, con origen/destino un aeropuerto español y a los sobrevuelos de nuestro espacio aéreo.
- » Los niveles de tráfico (en unidades de servicio) todavía se sitúan un 45% por debajo del registrado en 2019, lo que impacta de manera muy significativa en los ingresos.

El 31 de diciembre 2021 finalizó el acuerdo de servicios de aeródromo entre ENAIRE y Aena, que es la segunda fuente de ingresos de Enaire.

Suscribimos un nuevo contrato de servicios a Aena para el periodo 2022-2026, por un importe global en el periodo de 601 Millones € y un importe de 122 M € en el primer año 2022.



Se ha realizado a nivel europeo una revisión regulatoria que afecta al Reglamento RP3 de Rendimientos y Tarificación, a causa de la crisis provocada por la pandemia de la COVID-19, resultado de lo cual hay un nuevo Plan de Rendimientos de España para todo el periodo 2020-2024.

ENAIRE ha bajado la tasa de ruta en 2021 un 11% en península, y un 8,5% en las Islas Canarias, lo que ha sido una importante ayuda para las compañías.

De acuerdo con el contenido del Plan, para 2022 las tasas suben moderadamente con un incremento de 9% en Península y un 7% en Canarias, **en línea con la esperada recuperación del tráfico y de las compañías.**

RESUMEN

El Resultado de Explotación ha sido de **-309,68 M€** frente a los -354,59 M€ en 2020, mejora gracias a la recuperación del tráfico a pesar de la bajada tarifaria. Ello arroja un EBITDA de **-220,20 M€**, frente a los -267,25 M€ de 2020.



INGRESOS

466M€ (23%)



GASTOS

776M€ (6%)



EBITDA

-220M€ (-18%)

(millones de €)	2019	2020	2021	% 2021/2020
Ingresos de explotación	922,26	380,24	465,84	23%
Gastos de explotación	806,56	734,83	775,52	6%
Resultado de explotación	115,70	-354,60	-309,68	-13%
EBITDA	209,04	-267,25	-220,20	-18%
Resultado financiero	531,57	14,71	3,96	-73%
Resultado antes de impuestos	647,27	-339,89	-305,72	-10%





INGRESOS

Los ingresos aumentan con respecto a 2020 pero lejos aún de los niveles de normalidad, consecuencia principalmente del efecto de la crisis COVID-19, que continua impactando notablemente en el tráfico (-45% respecto al último año de normalidad 2019), y de la bajada de la tasa de ruta en 2021 un -11% en Península y un -8,5% en Canarias.

Con respecto a 2020:



INGRESOS
+86M€ (23%)



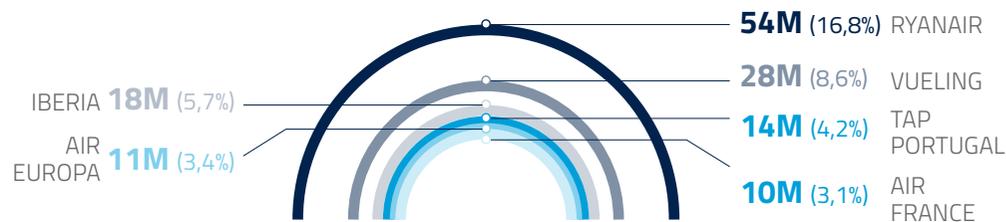
FACTURADOS A LAS COMPAÑÍAS
+76M€ (30%)



DEL ACUERDO DE SERVICIOS CON AENA SME SA
+6M€ (5%)

(millones de €)	2019	2020	2021	% 2021/2020
Cifra de negocio	912,83	371,93	455,47	22%
Servicios navegación aérea	912,66	371,75	455,24	22%
Servicios ayuda ruta	751,59	243,35	314,10	29%
Servicios ayuda aproximación	24,11	9,36	14,23	52%
Servicios aeródromo	131,23	113,37	119,53	5%
Publicaciones y otros	5,72	5,66	7,38	30%
Otros servicios	0,18	0,18	0,23	28%
Otros ingresos	9,42	8,31	10,38	25%
Ingresos de explotación	922,26	380,24	465,84	23%

Solo 6 compañías han facturado por encima de los 10 M€:



GASTOS

Por partidas destaca el incremento del 41% aprovisionamientos por la participación de los servicios de AEMET y AESA en los servicios de Ruta, cuyo acuerdo está condicionado por los niveles de tráfico.

Los gastos de personal se incrementan un 6%, recogiendo la subida salarial aprobada en los PGE 21 y un aumento de la plantilla.

Otros gastos de explotación no se incrementan a pesar del fuerte ascenso de la inflación en 2021 y del aumento en los costes del suministro eléctrico.

Las amortizaciones experimentan un incremento del 2% debido al crecimiento de las inversiones.

Con respecto a 2020:



DE GASTOS
+41M€ (6%)

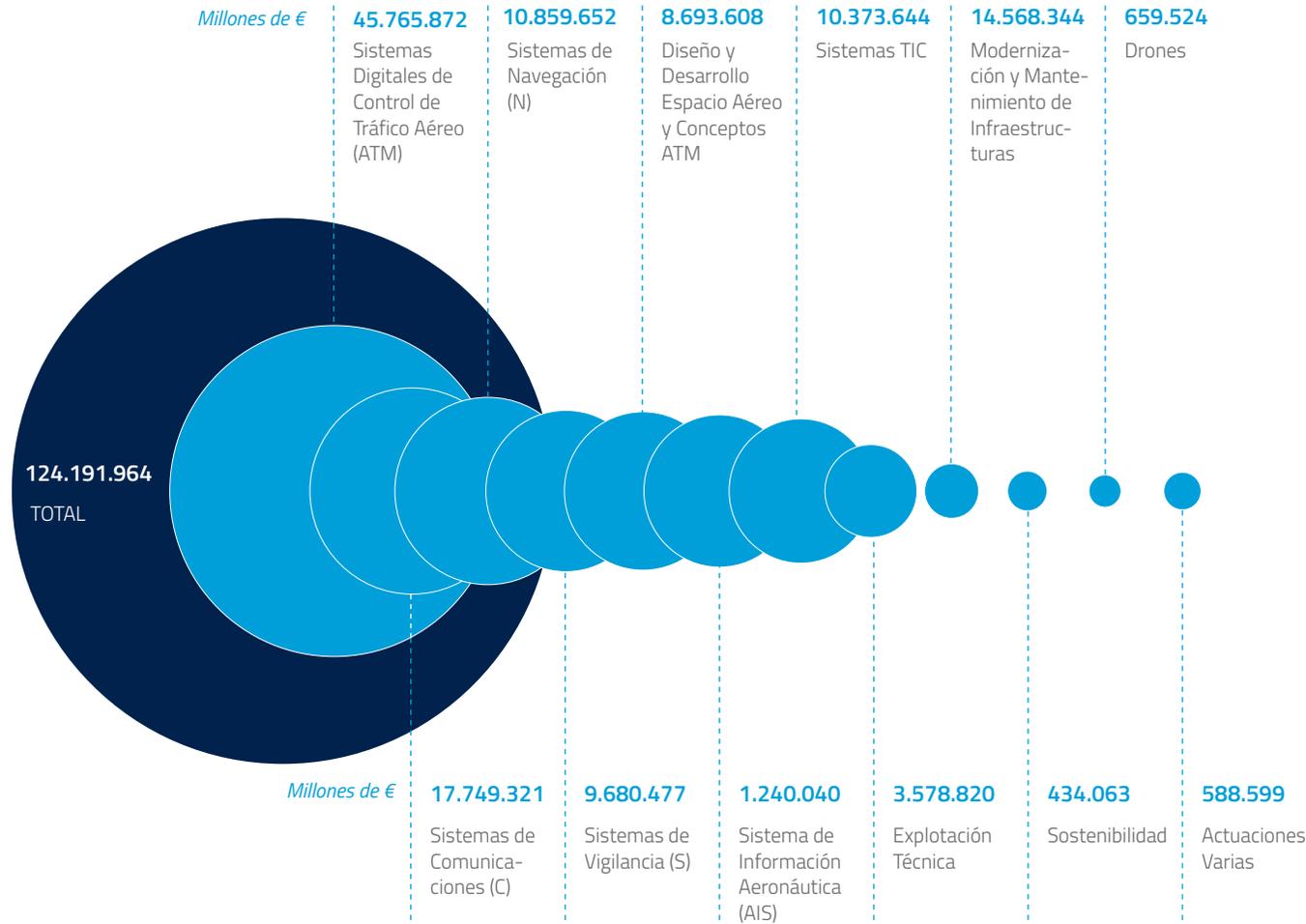


EN GASTOS DE PERSONAL
+32M€ (6%)

(millones de €)	2019	2020	2021	% 2021/2020
Aprovisionamientos	36,34	13,70	19,26	41%
Gastos de personal	571,28	536,50	568,80	6%
Otros gastos explotación	106,10	97,71	98,01	0%
Amortizaciones	93,34	87,35	89,48	2%
Deterioro y otros resultados	-0,51	-0,42	-0,02	-95%
Gastos de explotación	806,56	734,83	775,52	6%



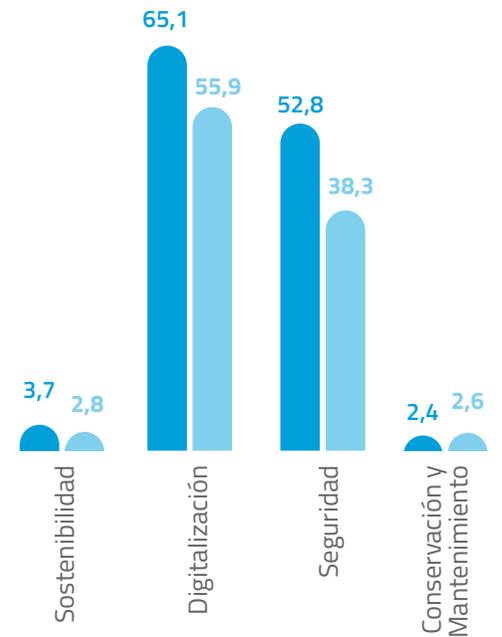
INVERSIONES POR PROYECTOS PAP 2021



COMPARATIVA DE NUESTRAS INVERSIONES 2020 VS 2021

● 2021 ● 2020
Miles de €

124,1 M€ Total 2021
99,8 M€ Total 2020



10

PRINCIPALES
RECONOCIMIENTOS



10 PRINCIPALES RECONOCI- MIENTOS



Fuimos distinguidos por El Real Aeroclub de España.

El premio reconoce nuestro decidido apoyo a la aviación general. Durante la gala de cierre del Raid Centenario Bases Aéreas, que conmemora los 100 años de las bases aéreas de León, Tablada, Getafe y Zaragoza, que tuvo lugar en su sede, en el Aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos, el club ha hecho entrega del "Premio Icaro" a ENAIRE.



En ENAIRE fuimos reconocidos con el sello EFQM 500 por la gestión segura, eficiente, innovadora y sostenible de los servicios de navegación aérea:

EFQM es un Modelo de Gestión que fomenta la transformación de las organizaciones. Tal y como se explicó ENAIRE ha sido merecedora de este sello por los siguientes motivos:

- » Su apuesta por la transformación a través de su Plan de Vuelo 2025.
- » El enfoque estratégico orientado al futuro.
- » Posicionar a sus grupos de interés en el centro de su propósito, visión y estrategia.
- » La flexibilidad y capacidad demostrada por la organización para acometer los retos del entorno y del sector.



El sello EFQM 500 reconoce nuestro **enfoque estratégico sólido para afrontar los retos** a los que nos enfrentamos, reflejado en el Plan de Vuelo 2025, que transmite de forma clara nuestro propósito (cuidamos de tu vuelo) y nuestra visión (ser un operador global líder en el sector de la navegación aérea), así como nuestra apuesta por alianzas como motor para conseguirla, por ejemplo CRIDA (**investigación, desarrollo e innovación**) o STARTICAL (**constelación de satélites** para la navegación aérea).

También se destaca la capacidad de ENAIRE para llevar a cabo esta transformación, prestando sus servicios con seguridad como principal prioridad, y de forma fluida y eficiente, contando como palancas con el **talento interno existente, el reconocimiento fuera de España, la experiencia en los servicios o la capacidad financiera** para llevar a cabo las inversiones



En ENAIRE recibimos el **“Premio Empresa”** por nuestro papel destacado en la implantación de políticas de diversidad e igualdad de género.

La asociación **Ellas Vuelan Alto**, que busca dar voz y visibilidad a la mujer en el sector aeroespacial, ha reconocido la dedicación y trabajo que llevamos a cabo en ENAIRE para **fomentar la diversidad**.

El gestor de la navegación aérea ha lanzado el proyecto **‘ENAIRE Enfemenino’** que es una red colaborativa que da la oportunidad de visibilizar a mujeres profesionales de distintas ocupaciones, formación y visiones, siendo un espacio de networking y oportunidades laborales para las citadas mujeres del sector, abordando la importancia de la igualdad en el desarrollo profesional y el liderazgo femenino.



Ganamos el VII premio Gran Empresa 2021 a la Gestión del Cambio.

El [Grupo IMm-Instituto de Gestión del Cambio en Positivo](#) nos otorgó en diciembre de 2021 el Premio Gran Empresa 2021 a la Gestión del Cambio.

El galardón se concedió por nuestro proyecto **“Ágora de Transformación”**, un espacio construido sobre los Valores de ENAIRE y creado para el debate, abierto a todos nuestros profesionales, y que promueve la mejora de nuestra cultura organizativa

ENAIRE recibió el premio a la Gestión de la Diversidad.

ENAIRE resultó ganadora de los VII Premios Internacionales a la Gestión de la Diversidad organizados por la Fundación Diversidad, en la categoría de institución o empresa pública.





ENAIRe 

Para cualquier duda o consulta sobre este Resumen Ejecutivo,
pueden dirigirse a:

Gabinete de la Dirección General de ENAIRe

Parque Empresarial Las Mercedes - Avenida de Aragón S/N

Bloque 330, Edificio 2, 28022-Madrid

rse@enaire.es

Tlf.: +34 900 929 220