

ENAIRe 

  
n15

Memoria



# Índice

01

---

Carta del presidente

02

---

Información Institucional

03

---

Acerca de ENAIRE

- A. Presentación
- B. Seguridad y Marco Normativo
- C. ENAIRE en cifras
- D. Presencia geográfica
- E. Historia
- F. Modelo de actividad

04

---

Desarrollo de negocio

- A. Vuelos gestionados IFR
- B. Seguridad: Safety & Security
- C. Técnico/Operativo
- D. AIS
- E. Internacional
- F. Hitos

05

---

Entorno de actividad

- A. Foro de clientes
- B. Compañías aéreas

06

---

Fundación Aena

07

---

Resultados económicos/Principales cifras

---

# 01 Carta del presidente





El transporte aéreo es un sector estratégico para cualquier país, en términos de vertebración, cohesión, movilidad, conectividad, accesibilidad e impacto económico.

En el caso de España, esta relevancia es, si cabe, todavía mayor, por su ubicación geográfica transcontinental, su singularidad peninsular e insular y su liderazgo turístico, que sería inconcebible sin unas infraestructuras como las que tenemos: ferroviarias, viarias, portuarias y sobre todo aeronáuticas.

Por eso es tan importante que sigamos esforzándonos al máximo para estar en condiciones de garantizar en todo momento los mayores estándares de seguridad, eficiencia operativa, calidad y sostenibilidad.

Este es el compromiso que ha marcado el quehacer diario de los profesionales de ENAIRE durante el ejercicio de 2015, que ha sido un año de crecimiento del tráfico (un 3%), con más de 1,7 millones de operaciones controladas, dando de este modo continuidad a un punto de inflexión al alza que se inició en noviembre de 2013.

Gracias al esfuerzo que seguimos haciendo desde el punto de vista de la eficiencia de la gestión, ENAIRE ha conseguido convertirse en el segundo de los grandes proveedores de navegación aérea europeos con las tarifas más competitivas. Nuestras tasas de ruta y aproximación se mantienen congeladas desde 2013 y, en concreto, la tasa de ruta está por debajo de la media del Top 5 de ANSPs.

En ENAIRE también estamos muy satisfechos de los avances que venimos haciendo en materia de sostenibilidad medioambiental, que se han traducido en un ahorro de 3,5 millones de millas náuticas, 38.900 toneladas de combustible y 123.000 toneladas de CO<sub>2</sub> entre los años 2012 y 2015.

Todo ello, dentro del marco del Cielo Único y de la apuesta que hemos hecho por la I+D+i y la cooperación internacional, que se está materializando, por ejemplo, a través de nuestra

participación activa en los consorcios SESAR (**Single European Sky ATM Research**) e iTEC (posición común de control), así como en la Agrupación A6 Alliance que integran los principales proveedores del servicio de navegación aérea de Europa.

También formamos parte del Grupo EAD (**European AIS Database**), la base de datos europea de información aeronáutica, y en ESSP (**European Satellite Services Provider**), el proveedor del servicio europeo de navegación por complemento geoestacionario EGNOS.

Somos muy conscientes de la responsabilidad que supone controlar un espacio aéreo de más de 2 millones de kilómetros cuadrados y de ser el cuarto proveedor de servicios de navegación aérea del Continente.

En ENAIRE tratamos también de ser consecuentes con el compromiso compartido

que tenemos todos y cada uno de los eslabones de la cadena de valor del transporte aéreo, en términos de contribución al PIB (7%), de dinamización del tejido productivo y de generación de empleo en aeropuertos, centros de control, compañías aéreas, empresas de handling, fabricantes y prestadores de todos tipo de servicios.

Nada de esto sería posible sin nuestro principal activo: nuestros controladores aéreos y nuestros técnicos y personal de administración y gestión que integran el valioso equipo humano de ENAIRE, a quienes aprovecho esta oportunidad para reiterarles mi agradecimiento y consideración.

**Julio Gómez-Pomar**

**Presidente de ENAIRE y Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda.**

---

## 02 Información Institucional

## A. Consejo de Administración

El Consejo de Administración de ENAIRE a fecha 31/12/2015 estaba constituido por los siguientes consejeros:

### **PRESIDENTE**

**D. Julio Gómez-Pomar Rodríguez**      Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda  
MINISTERIO DE FOMENTO

### **VOCALES**

**D. Raúl Medina Caballero**      Director General de Aviación Civil  
MINISTERIO DE FOMENTO

**D<sup>a</sup>. Cristina Carcelén Hurtado**      Directora Adjunta Gabinete Sec. Estado Presupuestos y Gastos  
MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

**D. Mario Díaz Millán**      Vicesecretario General Técnico  
MINISTERIO DE FOMENTO

**D<sup>a</sup>. Pilar Garrido Sánchez**      Directora del Gabinete del Secretario de Estado de  
Infraestructuras, Transporte y Vivienda  
MINISTERIO DE FOMENTO

**D. Luis Izquierdo Labela**      Director de Comunicación del Gabinete de la Ministra  
MINISTERIO DE FOMENTO

**D. Miguel Ángel Jiménez Martín**      Subdelegado del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de  
Autopistas Nacionales de Peaje  
MINISTERIO DE FOMENTO



**D. Eugenio López Álvarez**

Secretario General Técnico  
MINISTERIO DE FOMENTO

**D. Juan Antonio López Aragón**

Asesor Parlamentario de la Ministra de Fomento  
MINISTERIO DE FOMENTO

**D. Miguel Ángel López González**

Presidente de la Agencia Estatal de Meteorología  
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO  
AMBIENTE

**D. Pedro Guerrero Messeguer**

Subdirector General de Análisis Sectorial  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

**D. Álvaro María Nadal Belda**

Director de la Oficina Económica del Presidente del Gobierno  
PRESIDENCIA

**D. Eduardo Zamarripa Martínez**

Director General de Infraestructura  
MINISTERIO DE DEFENSA

### SECRETARIO

**D. Luis Banciella Rodríguez-Miñón**

Secretario General  
ENAIRE

Pertenecieron también al Consejo **D. Ángel Luis Arias Serrano**, que cesó el 8 de junio de 2015; **D. Ignacio Mezquita Pérez-Andújar**, que cesó el

17 de julio de 2015, y **D. Jesús Fernández Rodríguez**, que presentó su dimisión el 5 de octubre de 2015.

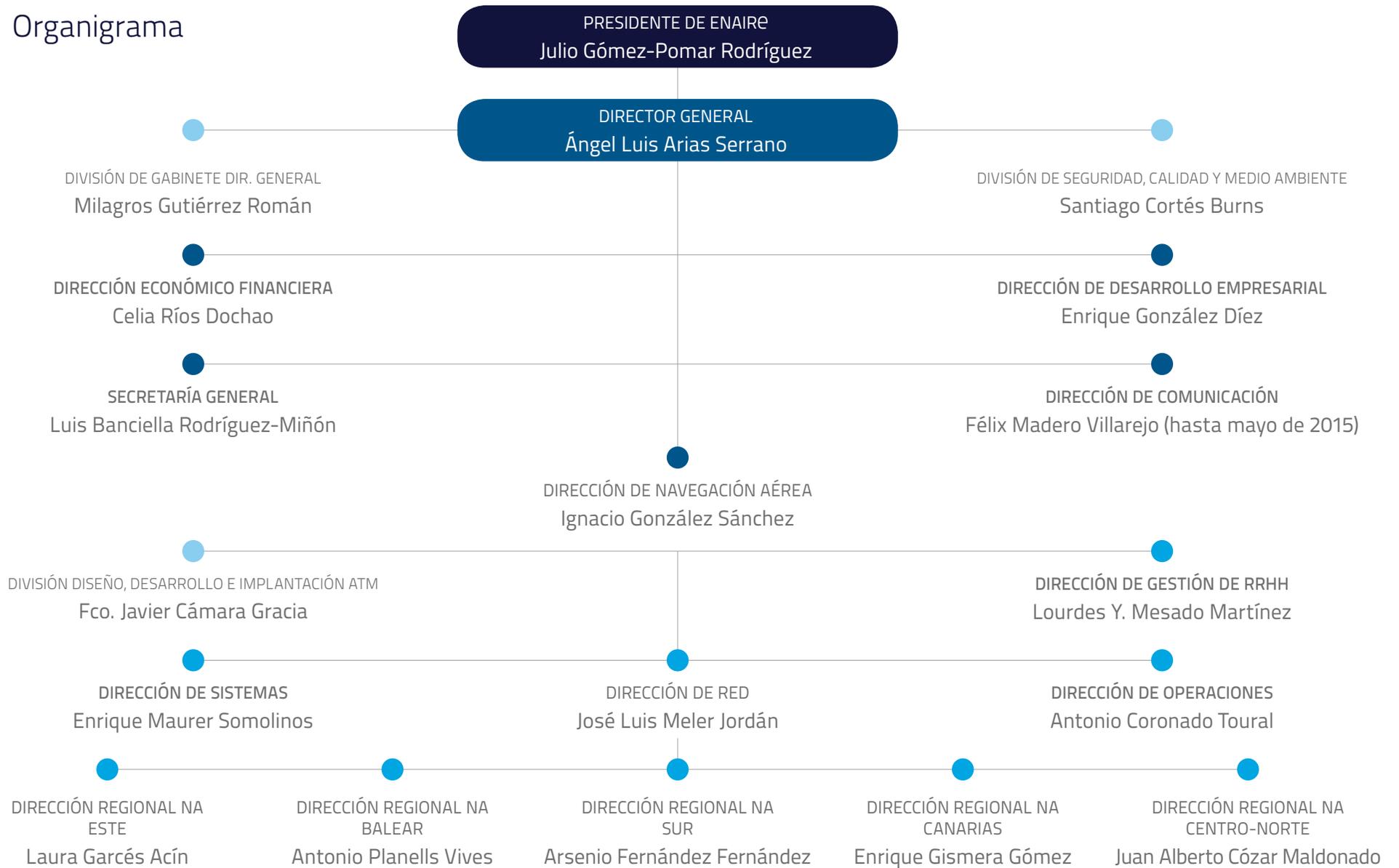
## B. Comité de Dirección

El 10 de noviembre se aprueba con carácter formal el Documento que regula los Órganos de Gobierno de la Organización, entre otros el Comité de Dirección de ENAIRE, formado por los siguientes representantes:

PRESIDENTE	SECRETARIO	MIEMBROS
Director General de ENAIRE	Jefa de la División del Gabinete de la Dirección General	<ul style="list-style-type: none"><li>– Director General.</li><li>– Secretario General.</li><li>– Directora Económico Financiera.</li><li>– Director de Desarrollo Empresarial.</li><li>– Director de Navegación Aérea.</li><li>– Director de Sistemas.</li><li>– Director de Operaciones.</li><li>– Directora de Gestión de RR.HH.</li><li>– Director de Red.</li><li>– Director de Comunicación.</li><li>– Jefa de la División Gabinete Dir. General.</li><li>– Jefe de la División Seguridad, Calidad y M.A.</li></ul>



## C. Organigrama



---

## 03 Acerca de ENAIRE



## A. Presentación

ENAIRE es en España el principal proveedor de servicios de navegación aérea y de información aeronáutica, designado por la Ley 9/2010 para la prestación exclusiva de los servicios de tránsito aéreo de control de área y control de aproximación, así como los de información de vuelo, de alerta y de asesoramiento en el espacio aéreo español.

La Entidad Pública Empresarial Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (Aena), pasó a denominarse ENAIRE el 4 de julio de 2014 (artículo 18 del Real Decreto – ley 18/2014). Desde la publicación de este Real Decreto la Fundación Aena quedó integrada en ENAIRE.

**ENAIRE es el principal accionista de Aena, S.A. (51%)** y posee participación en INECO (45,85%), CRIDA (66,66%), EMGRISA (0,08%), GEAD(36%), GNSS, S.L (19,3%) y GROUP EAD (36%). Ostenta además el patronato de la Fundación Aena.

Es el **cuarto proveedor de servicios de navegación aérea en Europa por número de movimientos** y participa activamente en todos los proyectos de la Unión Europea relacionados con la implantación del Cielo Único. Por nuestra ubicación geográfica **gestionamos tráfico aéreo con origen y destino en cuatro continentes** (Europa, América, Asia y África), además de ser la «puerta principal» de los vuelos con Suramérica.

ENAIRE está certificada como organización proveedora de servicios de navegación aérea, así

como organización proveedora de formación de controladores de tránsito aéreo.

ENAIRE tiene como misión «prestar servicios de Navegación Aérea con seguridad, calidad, eficiencia y respeto al medio ambiente para dar respuesta al servicio demandado por nuestros clientes y por la sociedad, prestando especial atención al cuidado y la formación de nuestras personas y contribuyendo al desarrollo del transporte aéreo».

Los servicios de navegación aérea, responsabilidad de ENAIRE, incluyen la gestión del **espacio aéreo español**, con una **extensión de 2.190.000 km<sup>2</sup>**. **Conforme a la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) se distribuye en tres Regiones de Información de Vuelo (FIR):** Madrid, Barcelona y Canarias.

- Como principal proveedor de servicios de tránsito aéreo de aeródromo en España: **gestiona 22 torres**, entre las que se encuentran las cinco de mayor tráfico en España. De manera exclusiva, facilitamos

**servicio de aproximación a todos los aeropuertos civiles** en España.

- A su vez es el **proveedor de servicios de comunicaciones, navegación y vigilancia en todo el espacio aéreo** y en los aeropuertos de la red de Aena S.A. y de Lleida-Alguaire.

En el ámbito internacional, ENAIRE es además **miembro activo de diferentes grupos de trabajo y asociaciones**, poniendo su foco principal en la consecución de un entorno internacional estandarizado y eficiente en todo lo referido a la navegación aérea.

De este modo, somos **miembros de la A6 Alliance** (alianza que agrupa a los seis principales proveedores de servicio de navegación aérea europeos), participando activamente en la consolidación de iniciativas

relativas a la implantación del Cielo Único Europeo. Formamos **parte de la SESAR Joint Undertaking**, en cuyo programa de trabajo participamos en más de 60 proyectos en los que se está diseñando la tecnología necesaria para la consecución del Cielo Único, además de ser **miembros del consorcio iTEC** junto con DFS (proveedor alemán), LVNL (proveedor holandés) y NATS (proveedor británico) que desarrolla la nueva generación de la posición de trabajo de controlador y el futuro Tratamiento de Plan de Vuelo Común.

Destacamos la participación de ENAIRE en el **Bloque Funcional de Espacio Aéreo del Suroeste** (SW FAB - South West Functional Airspace Block), compartiendo requisitos operativos independientemente de las fronteras nacionales y mejorando la eficiencia de la red europea entre España y Portugal.



## B. Seguridad y Marco Normativo

### Marco regulador SES

La Unión Europea puso en marcha, en 2004, la iniciativa de Cielo Único Europeo (**SES, Single European Sky**). En el proceso de desarrollo normativo llevado a cabo durante 2015 en el marco de la iniciativa SES, destacan los siguientes elementos:

- Publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) de los siguientes Reglamentos:
  - **Reglamento (UE) 340/2015**, que establece requisitos técnicos y procedimientos administrativos relativos a las licencias y los certificados de los controladores de tránsito aéreo.
  - **Reglamento (UE) 1018/2015**, que establece una lista de clasificación de los sucesos en la aviación civil de notificación obligatoria.
  - **Enmiendas a Reglamentos (UE) en vigor:** Reglamento (UE) 310/2015 que enmienda el Reglamento (CE) 29/2009 por el que establecen requisitos relativos a los

servicios de enlace de datos para el Cielo Único Europeo, retrasando sus fechas de aplicación tres años para el caso de los equipos en tierra (es decir, hasta el 05/02/2018).

- Publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea de las siguientes Decisiones de la Comisión Europea:
  - **Decisión 347/2015**, que declara la incoherencia de determinados objetivos incluidos en los planes de los bloques funcionales de espacio aéreo para el período 2015-2019.
  - **Decisión 348/2015**, que declara la coherencia de determinados objetivos incluidos en los planes de los bloques funcionales de espacio aéreo para el período 2015-2019.
- En el seno del Comité de Cielo Único ha sido votado positivamente por los Estados de la UE un **nuevo Reglamento de requisitos comunes para los servicios de navegación aérea**, de tal manera que es presumible que

entre en vigor durante 2016, aunque no será plenamente aplicable hasta 2019. Dicho Reglamento derogará los vigentes Reglamentos (UE) 1034/2011, (UE) 1035/2011 y (CE) 482/2008.

### Rendimientos de navegación aérea a nivel europeo

2015 fue el primer año del segundo período de referencia (2015-2019) establecido por la Comisión Europea en el marco de Cielo Único para la implantación del sistema de rendimientos que fija metas tanto a nivel europeo como nacional.

En cumplimiento del Reglamento UE 390/2013, el SW FAB elaboró un Plan de Rendimientos (SOWEPP) que contiene para España, y en particular para ENAIRE, los objetivos y planes de actuación acordados tanto con la Comisión Europea como con los usuarios del espacio aéreo. Durante 2015 ENAIRE realizó en coordinación con AESA y con el SWFAB el seguimiento de los indicadores establecidos en

el SOWEPP, así como de los principales proyectos planificados en las áreas de Seguridad, Capacidad, Costes y Medioambiente.

## SESAR

Dentro del programa **SESAR (SES ATM Research)**, en mayo de 2013 se publicó el Reglamento (UE) N° 409/2013, donde quedan definidos los Proyectos Comunes, se detallan sus mecanismos de gobierno y se establecen incentivos para su despliegue. Asimismo, durante el primer semestre de 2014 se produjo la fase de consulta formal del contenido del Proyecto Común Piloto (PCP), que culminó con la aprobación del Reglamento (UE) n° 716/2014, en el que se definen las funcionalidades ATM, sus fechas y emplazamientos obligatorios de despliegue, que constituyen el primer despliegue coordinado en el marco SESAR, y se ejecutará bajo el gobierno del Gestor del Despliegue (Deployment Manager).

Adicionalmente, la aprobación del Reglamento (UE) n° 721/2014 de junio de 2014 ha supuesto la extensión de la vida de la SJU hasta el año

2024, propiciando el marco para desarrollar el Programa de I+D SESAR 2020.

## Certificado de la dirección de navegación aérea como proveedor de servicios

Con fecha 10 de diciembre de 2015, AESA sustituyó el **certificado de ENAIRE** como organización **proveedora de formación de controladores de tránsito aéreo**, ajustándose al Reglamento (UE) 340/2015. La emisión de este certificado confiere las atribuciones a ENAIRE para proporcionar e impartir la formación de unidad, formación continua, formación de instructor práctico y formación de evaluador a controladores de tránsito aéreo conforme a los requisitos de dicho Reglamento, siempre que se cumplan las condiciones de aprobación y atribuciones señaladas.

Este certificado tendrá validez mientras ENAIRE cumpla con los requisitos legales exigibles, además de los relativos al Reglamento (UE) 340/2015, los referidos en el Reglamento (CE) N° 216/2008, Real Decreto 1516/2009 y Orden FOM 1841/2010, entre otros.

## Marco regulador español

Cabe destacar la adopción durante 2015 de la siguiente normativa:

- **Ley 48/2015 de Presupuestos Generales del Estado para el año 2016.**  
Establece la cuantía de la tasa de aproximación para cada zona de tarificación en España.
- **Real Decreto 520/2015.**  
Modifica el Real Decreto 1133/2010, que regula la provisión del servicio de información de vuelo de aeródromos (AFIS), estableciendo un período transitorio para la realización de estudios aeronáuticos de seguridad.
- **Orden FOM 16/2015.**  
Aprueba las tarifas a aplicar por el uso de la red de ayudas a la navegación aérea y modifica el tipo de interés por mora en el pago de dichas tarifas.
- **Resolución de 15 de abril de 2015 de AESA.**  
Aprueba el Plan de Acción de Seguridad Operacional con una vigencia de tres años, una vez establecido el Programa Estatal de

Seguridad Operacional para la Aviación Civil por acuerdo del Consejo de Ministros de 23 de enero de 2015.

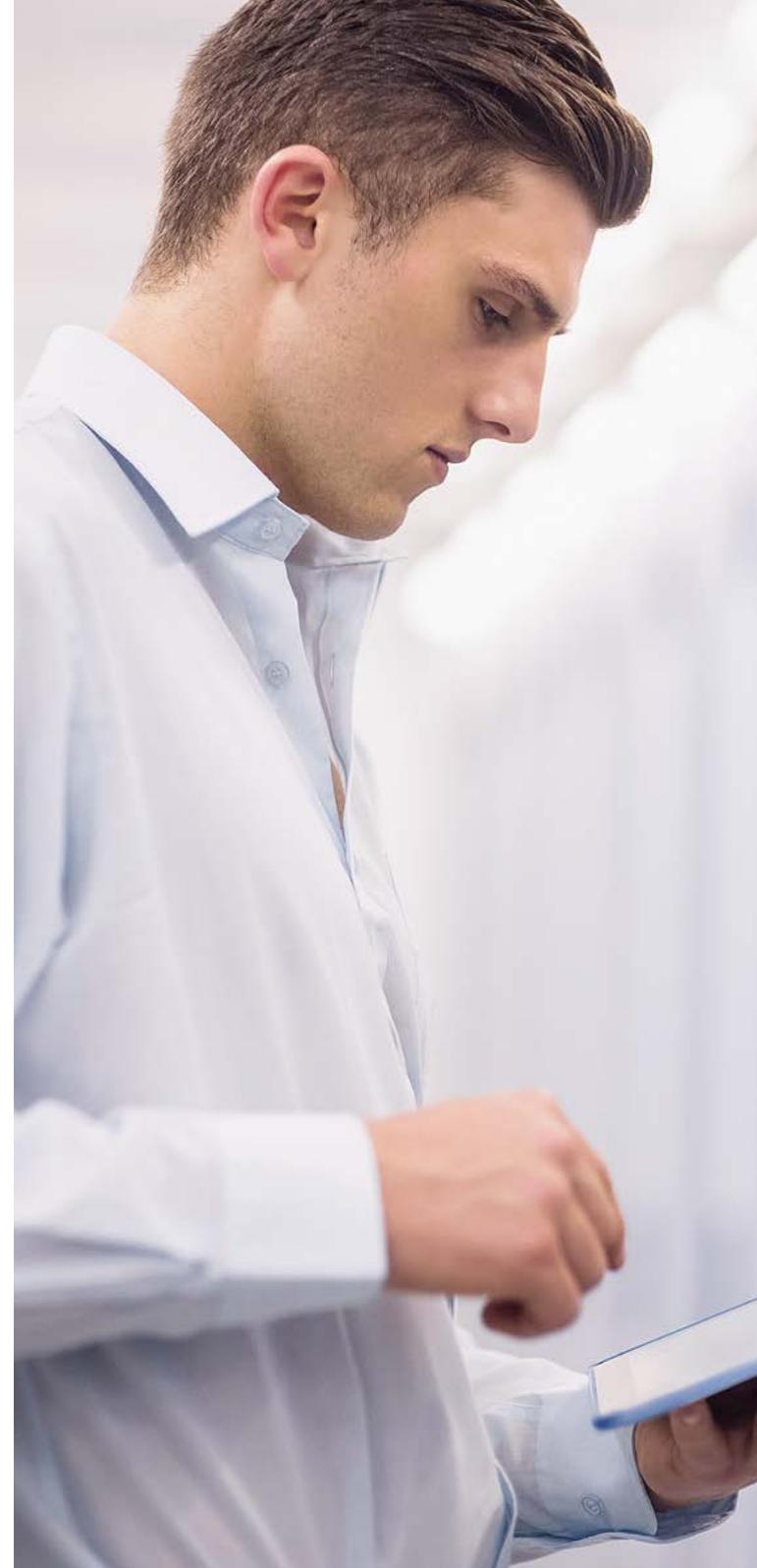
- **Resolución de 26 de junio de 2015 de AESA.** Se acuerda la demora en la aplicación de los Anexos I al IV del Reglamento (UE) 340/2015 (licencias y certificados de los controladores de tránsito aéreo) mediante su aplicación parcial y progresiva hasta el 31 de diciembre de 2016.



## C. ENAIRE en cifras

INDICADORES	2012	2013	2014	2015
Vuelos Gestionados Totales (miles de vuelos)	1.814	1.766	1.830	1.894
Vuelos Gestionados IFR* (miles de vuelos)	1.657	1.618	1.681	1.730
Demora media por vuelo en ruta	0,48	0,41	0,30	0,33
EBITDA (miles de €)	147.711	191.894	194.121	277.333
Número de empleados	4.011	3.723	3.701	3.732
Personal I Convenio de Grupo	1.901	1.659	1.663	1.718
Personal II Convenio Control	2.110	2.064	2.038	2.014

\* Vuelos IFR son aquellos que operan bajo las reglas de vuelo instrumental; principalmente incluye los vuelos comerciales.



## D. Presencia geográfica

A continuación mostramos los centros de control y torres gestionadas por ENAIRE:



Los servicios de navegación aérea se prestan desde **cinco Direcciones Regionales** de Navegación Aérea: Centro-Norte, Este, Sur, Canaria y Balear, cuyas sedes se ubican respectivamente en los centros de control (ACC) de Madrid, Barcelona, Sevilla y Gran Canaria, y en el centro de control de área terminal (TACC) de Palma de Mallorca.

A través de ellas se proporcionan los servicios de tránsito aéreo, navegación, comunicaciones y vigilancia a todo el tráfico aéreo en ruta, y de aproximación en los aeropuertos dentro de su área de responsabilidad.

#### Dirección Regional Centro-Norte:



**435.000 Km<sup>2</sup>**  
de extensión



**963.713**  
vuelos gestionados IFR/año



**71**  
radioayudas



**19** sistemas  
de vigilancia



**53** centros de  
comunicaciones

#### Dirección Regional Este:



**266.000 Km<sup>2</sup>**  
de extensión



**797.784**  
vuelos gestionados IFR/año



**32**  
radioayudas



**11** sistemas  
de vigilancia



**19** centros de  
comunicaciones

#### Dirección Regional Sur:



**179.000 Km<sup>2</sup>**  
de extensión



**333.178**  
vuelos gestionados IFR/año



**33**  
radioayudas



**7** sistemas  
de vigilancia



**30** centros de  
comunicaciones

Cinco Direcciones Regionales de Navegación Aérea: Centro-Norte, Este, Sur, Canaria y Balear

Dirección Regional de Canarias:



1.370.000 Km<sup>2</sup>  
de extensión



279.248  
vuelos gestionados IFR/año



28  
radioayudas



10 sistemas  
de vigilancia



23 centros de  
comunicaciones

Dirección Regional Balear:



51.400 Km<sup>2</sup>  
de extensión



266.614  
vuelos gestionados IFR/año



19  
radioayudas



5 sistemas  
de vigilancia



10 centros de  
comunicaciones



## E. Historia

### 1991

Creación del Ente Público Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (Aena), (Ley 4/1990, de 29 de junio, de Presupuestos Generales del Estado), y aprobación de su Estatuto en el Real Decreto 905/1991 de 14 de Junio.

### 2004

En abril de 2004 se inició la primera fase de implantación de la iniciativa de Cielo Único Europeo, conocida como SES I, con la entrada en vigor de los cuatro reglamentos comunitarios que conforman los pilares normativos de dicho proyecto internacional europeo.

### 2009

El paquete normativo SES II entró en vigor en diciembre de 2009. Amplía los objetivos de la iniciativa de Cielo Único, concretando algunas de las disposiciones del SES I e incidiendo en cuestiones medioambientales y de eficiencia de costes.

### 2010

Ley 9/2010, Liberalización del servicio de control de aeródromo.

### 2011

Separación efectiva entre Aena Aeropuertos S.A. y Aena Entidad Pública Empresarial.

Acuerdo de prestación de Servicios entre Aena Aeropuertos S.A. y Aena.

### 2013

Se firma el Acuerdo entre los estados de España y Portugal para el desarrollo del bloque funcional SW FAB.

### 2014

Aena pasa a denominarse ENAIRE en el contexto de privatización parcial de Aena, S.A. según el Real Decreto-Ley 8/2014, de 4 de julio.

### 2015

Entrada de capital privado en el 49% de la sociedad Aena, S.A.

ENAIRE mantiene el 51% del accionariado de Aena, S.A.

## F. Modelo de actividad

### Descripción ATS

Principal proveedor de servicios de tránsito aéreo de aeródromo en España: 22 torres, entre las que se encuentran las cinco de mayor tráfico español. De manera exclusiva en España, facilitamos servicio de aproximación en 16 de estas 22 torres y al resto desde los centros de control correspondientes.



**94**

posiciones operativas de control en torre



**118**

posiciones operativas en centros de control

### Descripción CNS mantenimiento y explotación técnica

A su vez, es el proveedor de servicios de comunicaciones, navegación y vigilancia en todo el espacio aéreo, así como de mantenimiento y explotación técnica en nuestros centros de control en los aeropuertos de la red de Aena, S.A. y de Lleida-Alguaire.



**309**

radioayudas que prestan apoyo al guiado en ruta y TMA y a las aproximaciones de los aeropuertos



**52**

sistemas de vigilancia para Ruta, TMA y superficie



**135**

centros de comunicaciones



**100**

nodos REDAN para comunicaciones de voz y datos de las aplicaciones de navegación aérea

## Descripción AIS

El **Servicio de Información Aeronáutica (AIS)** que proporciona ENAIRE recoge la información aeronáutica del territorio español y el espacio aéreo de su responsabilidad.

El AIS suministra la información aeronáutica necesaria para que las operaciones aéreas se desarrollen con seguridad operacional, regularidad, economía y eficiencia. Toda esa información se publica y distribuye desde los servicios centrales de ENAIRE Navegación Aérea de forma global como «paquete de documentación integrada de información aeronáutica», compuesto por:

- AIP España: Publicación de Información Aeronáutica.
- Suplementos y enmiendas al AIP.
- Circulares de Información Aeronáutica (AIC).
- NOTAMs.

## SACTA

El desarrollo tecnológico y la automatización del sistema de navegación aérea han llevado a la creación de distintos sistemas excelentes para el control del tráfico aéreo; uno de ellos es el **Sistema Automatizado de Control de Tránsito Aéreo (SACTA)**.

Este producto tiene como objetivo la integración de los sistemas de todos los centros de control de ruta y aproximación españoles para que manejen datos coherentes y funcionen de manera coordinada, así como el incremento de la capacidad de control del tráfico aéreo. También persigue la homogeneización de los sistemas de control a escala nacional.

En el ámbito internacional, el **SACTA** facilita la comunicación automática entre centros de control españoles y extranjeros. Para ello, utiliza estándares internacionales de intercambio de datos, reduce las actuaciones manuales al mínimo, detecta automáticamente posibles conflictos y aporta flexibilidad para la reconfiguración del espacio aéreo operacional con el fin de minimizar los efectos de los denominados picos de tráfico.



## Tasas de navegación

La principal fuente de ingresos de ENAIRE son las tasas de navegación aérea (ruta y aproximación). Estas tasas retribuyen los servicios prestados a las compañías aéreas.

(Ver Guía de tasas de navegación aérea 2016 [www.enaire.es](http://www.enaire.es))

**Tasa de ruta:** es la remuneración de los costes incurridos en concepto de las instalaciones y servicios de navegación aérea en ruta. España participa en el sistema de tasas de ruta de EUROCONTROL, por el cual se delega en esa organización la facturación y percepción de las mismas. Su cálculo incluye la distancia volada de las aeronaves que atraviesan el espacio aéreo español y su peso, conceptos que recogemos en las denominadas «unidades de servicio», base sobre la que se facturan los servicios prestados.

La fórmula de la tasa a pagar es, por tanto:

$$r_1 = t \times N$$

Donde:

**r<sub>1</sub>** es la tasa total.

**t** el precio unitario español de tasa (establecido en euros). Tal y como se indica en la tabla a continuación será diferente si la ruta recorre la Península y Baleares («Península») o Canarias («Canarias»).

**N** es el número de «**unidades de servicio**» de ruta para un vuelo determinado. Se calculan

como el coeficiente de distancia multiplicado por el coeficiente de peso de la aeronave en cuestión ( $N = d_1 \times p$ , siendo  $d_1$  el coeficiente distancia (distancia ortodrómica / 100), y  $p$  el coeficiente peso ( $MTOW / 50$ )<sup>0.5</sup>).

**La cantidad a pagar por el uso de los servicios de navegación aérea en ruta es el resultado de multiplicar las unidades de servicio por la tarifa unitaria.**

La **tasa de aproximación** retribuye los servicios de navegación aérea prestados para seguridad y fluidez de los movimientos en esta fase de vuelo. La facturación y el cobro de la tasa de aproximación se han encomendado a EUROCONTROL para los vuelos que se efectúen a partir del uno de enero de 2014.

La tasa de aproximación es de aplicación en todos los aeropuertos y bases aéreas abiertas al tráfico civil a los que ENAIRE preste servicios de navegación aérea de aproximación. Se consideran las operaciones de aproximación y despegue como un solo servicio a efectos de esta tasa.

La fórmula de la tasa a pagar es:

$$R = t \times (P/50)^n$$

Siendo:

**R** = Tasa total a pagar por operación.

**t** = Tarifa unitaria.

**P** = Peso máximo autorizado al despegue de la aeronave (MTOW).

**(P/50)** = Unidades de servicio

**n** = Coeficiente de ponderación: 0,7

TARIFAS (€)		2015	%15-14	UDS 2015	%15-14
<b>Ruta</b>	Ruta Península	71,80	0,0% <sup>(1)</sup>	8.997.417	2,6%
	Ruta Canarias	58,47	0,0% <sup>(1)</sup>	1.402.349	-6,0%

<sup>(1)</sup> Variación 2015-2014 sin tener en cuenta la tarifa administrativa.

<sup>(2)</sup> Totales sin VFR.

TARIFAS (€)		2015	%15-14	UDS 2015	%15-14
<b>Aproximación</b>	Categoría I	18,72 <sup>(1)</sup>	0,0%	1.033.910 <sup>(2)</sup>	3,6%
	Categoría II	16,84 <sup>(1)</sup>	0,0%		
	Categoría III	14,04 <sup>(1)</sup>	0,0%		

<sup>(1)</sup> Valor con el cambio de fórmula aplicado a la tarifa de aproximación según Reglamento de Tarifas de la Comisión Europea. Se mantiene la tasa en un valor equivalente al del año 2014.

<sup>(2)</sup> Cifra total de unidades de servicio de aproximación. La cifra de unidades de servicio de los cinco aeropuertos incluidos en la zona de tarificación SES (Madrid-Barajas; Barcelona; Málaga; Palma de Mallorca y Gran Canaria) es de 680.549, con un incremento de 4,4% respecto al año anterior.

Las unidades de **servicio de ruta** en Península en el año 2015 han evolucionado de forma positiva, con un 2,6% de incremento respecto al año anterior.

En Canarias, la evolución ha sido desfavorable, siendo las unidades de servicio en 2015 un -6% en su comparación con el año 2014.

La evolución positiva de las unidades de **servicio de aproximación** del año 2015 respecto al 2014 es superior para los cinco aeropuertos, (Madrid-Barajas, Barcelona, Palma de Mallorca, Málaga y Las Palmas) de zona de tarificación SES en relación al resto, con un crecimiento del 4,4% y un 3,6% considerando todos los aeropuertos.

La **tasa de ruta se mantiene congelada desde 2012**, siendo ENAIRE el segundo proveedor de servicios de navegación aérea de los principales europeos con la tarifa más barata. La previsión es mantenerlas congeladas hasta 2019.

El esquema de rendimientos definido en la normativa comunitaria relativa a la iniciativa del Cielo Único Europeo (SES), reglamentos UE nº 390/2013 y nº 391/2013, establece la compartición de riesgos entre proveedores de servicio y usuarios, asociados a las desviaciones entre el tráfico real y el contemplado en el Plan de Rendimientos (Plan de Rendimientos del FAB Sur Oeste, SOWEPP 2015-2019), expresado en unidades de servicio.

El Plan de Rendimientos, conforme a los requerimientos establecidos, incluye objetivos de coste-eficiencia y un escenario de tráfico previsto con unidades de servicio.

El esquema de reparto de riesgos contempla que las desviaciones de tráfico, asumidas en un 30% y 70% para proveedor y usuarios, podrán derivar en ajustes en el cálculo de las tasas de años futuros.



---

## 04 Desarrollo de negocio

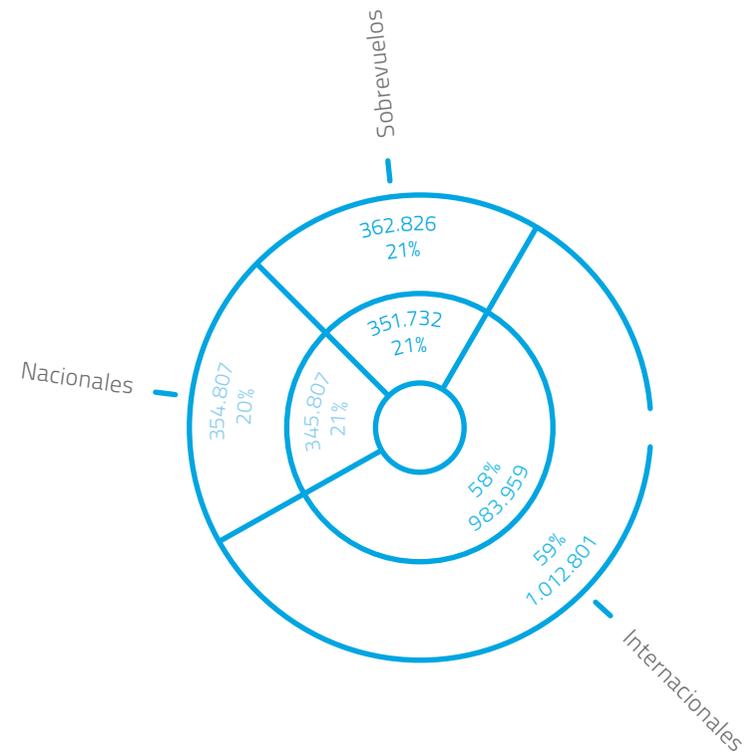


## A. Vuelos gestionados IFR

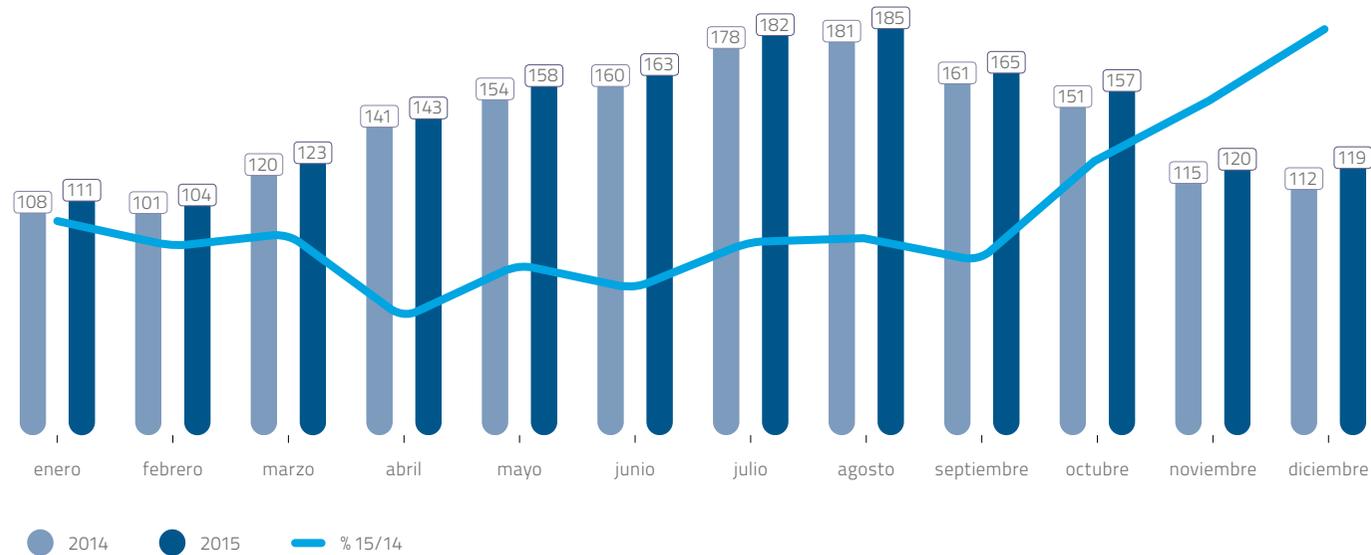
La estrecha relación que en el caso de España existe entre el comportamiento del tráfico aéreo y el ciclo económico europeo y español ha condicionado la evolución del tráfico nacional e internacional, siendo el tráfico internacional y los sobrevuelos los que han tenido un mejor comportamiento durante el período de crisis económica. A partir de noviembre de 2013, después de dos años continuados de descensos, el tráfico comienza a recuperarse para cerrar el año 2014 con una subida del 3,9% y continuar con este cambio de tendencia alcista al crecer en **2015 un 2,9% hasta los 1.730.434**, lo que supone 48.936 operaciones más.

**España sigue siendo el cuarto país con mayor tráfico de Europa**, gracias al aumento de movimientos, superior a la media de Europa, que fue del 1,5%. En el caso de Canarias el tráfico ha disminuido casi un 1% debido al descenso de los vuelos internacionales y los sobrevuelos, mientras que en la Península crece un 3%, destacando el aumento en los vuelos nacionales.

Distribución del Tráfico en España 2015 vs 2014



Vuelos gestionados IFR 2015 vs 2014 por meses



En cuanto al origen del tráfico que tiene como destino los aeropuertos españoles o bien sobrevuelan nuestro espacio aéreo, durante el año 2015 cabe mencionar los tránsitos desde Europa del Norte (Francia y Alemania principalmente) hacia Portugal, así como a Cataluña y Madrid, siendo por volumen el más importante en el tráfico doméstico el inter-islas en Canarias.

Principales países originadores del tráfico en 2015:

- **Reino Unido:** 17% del tráfico total (77% hacia/ desde aeropuertos españoles y 23% sobrevuelos).
- **Alemania:** 12% del tráfico total (81% hacia/ desde aeropuertos españoles y 19% sobrevuelos).

- **Francia:** 14% del tráfico total (46% hacia/ desde aeropuertos españoles y 54% sobrevuelos).

## 04 Desarrollo de negocio | A. Vuelos gestionados IFR

TIPO	PRINCIPALES FLUJOS 2015	TOTAL 2015	2015 VS 2014 (%)	CUOTA 2015
Sobrevuelo	Europa Norte-Portugal	100.457	<b>7,7%</b>	 6%
Internacional	Europa Norte-Cataluña	89.556	<b>1,7%</b>	 5%
Internacional	Europa Norte-Baleares	83.969	-1,3%	 5%
Internacional	Europa Norte-Madrid	80.233	<b>9,0%</b>	 5%
Sobrevuelo	Europa Norte-África Occidental	70.709	-2,2%	 4%
Internacional	Europa Norte-Canarias	69.046	-1,5%	 4%
Doméstico	Canarias-Canarias	61.888	-3,7%	 4%
Internacional	Islas Británicas-Canarias	52.610	<b>0,6%</b>	 3%
Sobrevuelo	Islas Británicas-Portugal	51.227	<b>4,1%</b>	 3%
Internacional	Islas Británicas-Baleares	48.295	<b>0,2%</b>	 3%



La siguiente tabla recoge el volumen de vuelos gestionados IFR en España en 2015 y su crecimiento respecto a 2014:

AÑO 2014	INTERNACIONALES	DOMÉSTICO	SOBREVUELO	TOTAL
ESPAÑA	1.012.801	354.807	362.826	1.730.434
% 15 vs. 14	<b>2,9%</b>	<b>2,6%</b>	<b>3,2%</b>	<b>2,9%</b>
PENÍNSULA	993.210	294.202	349.056	1.636.468
% 15 vs. 14	<b>2,9%</b>	<b>4,1%</b>	<b>3,3%</b>	<b>3,2%</b>
ACC CANARIAS	148.722	104.831	25.695	279.248
% 15 vs. 14	-0,8%	<b>0,1%</b>	-5,7%	-0,9%
ACC MADRID	505.418	181.390	276.905	963.713
% 15 vs. 14	<b>4,3%</b>	<b>2,0%</b>	<b>3,9%</b>	<b>3,8%</b>
ACC BARCELONA	552.637	155.216	89.931	797.784
% 15 vs. 14	<b>1,9%</b>	<b>2,0%</b>	<b>4,4%</b>	<b>2,2%</b>
ACC SEVILLA	157.173	95.619	80.386	333.178
% 15 vs. 14	<b>0,4%</b>	<b>4,4%</b>	-3,2%	<b>0,6%</b>
ACC PALMA	175.657	90.070	887	266.614
% 15 vs. 14	<b>0,3%</b>	<b>11,8%</b>	-14,1%	<b>3,8%</b>

La siguiente tabla recoge el volumen de vuelos gestionados totales en las torres de control en las que ENAIRE es el Proveedor de Servicio de Tránsito de Aeródromo en 2015 y su crecimiento respecto a 2014:

TORRES	IFR	VFR (*)	TOTALES	% 15/14
Madrid-Barajas	365.935	0	365.935	<b>6,90%</b>
Barcelona	288.995	0	288.995	<b>1,73%</b>
Palma de Mallorca	177.945	752	178.697	<b>3,20%</b>
Málaga	107.140	4.013	111.153	<b>0,58%</b>
Gran Canaria	97.405	7.858	105.263	-1,96%
Tenerife Sur	56.467	2.631	59.098	-2,78%
Tenerife Norte	48.063	5.901	53.964	<b>1,42%</b>
Bilbao	40.683	3.011	43.694	<b>2,32%</b>
Menorca	28.351	341	28.692	<b>16,06%</b>
Girona	14.090	7.814	21.904	-4,73%
Santiago	19.318	1.792	21.110	<b>6,61%</b>
Reus	5.833	10.074	15.907	-8,91%
Granada	8.755	2.451	11.206	<b>7,32%</b>
Santander	8.741	2.023	10.764	<b>4,93%</b>
Asturias	9.995	768	10.763	-8,22%
Almería	8.424	1.727	10.151	-4,38%
Melilla	8.154	254	8.408	-5,10%
San Sebastián	4.908	1.958	6.866	<b>13,88%</b>
Vitoria	6.512	331	6.843	<b>15,20%</b>
Pamplona	3.487	2.216	5.703	<b>3,71%</b>
Lleida	471	939	1.410	<b>9,57%</b>
Logroño	691	274	965	<b>7,10%</b>

(\*) **Vuelos VFR** son aquellos que operan bajo las reglas de vuelo visual, principalmente incluye los vuelos de aviación general, trabajos aéreos y otros.

## B. Seguridad: Safety & Security

La Seguridad Operacional (Safety) es la prioridad máxima para la prestación de servicios de navegación aérea por parte de ENAIRE. Mediante el sistema de gestión de seguridad implantado en **ENAIRE**, supervisado por la autoridad nacional de supervisión (AESA), se **garantiza la seguridad de los procesos en todos los ámbitos de la organización, priorizándose en todo momento la prestación de un servicio seguro.**

### Actuaciones de Seguridad Operacional

#### Nivel de Seguridad

Incluye las actuaciones para elevar los niveles de seguridad.

**Riesgos generales:** se mejoraron los estándares de operación para la aproximación sur al Aeropuerto de Madrid-Barajas y se proporcionó formación sobre aproximaciones no estabilizadas (EAPPRE) a los controladores, aportando información al Aeropuerto de Madrid-Barajas y a las compañías aéreas.

#### Madurez de Seguridad

Las actuaciones asociadas a la mejora de la Madurez de Seguridad abarcan distintas áreas organizativas:

**Cultura de Seguridad:** se ha realizado la implantación de la herramienta de monitorización automática de pérdidas de separación en Ruta y Aproximación por encima de 10.000 pies, exceptuado sectores de aproximación y despegues. Se completaron además las restantes actuaciones planificadas para la mejora de la comunicación con el personal de control, contando con la colaboración de APROCTA (Asociación Profesional de Controladores de Tránsito Aéreo).

**Política de Seguridad:** se realizaron las actuaciones previstas para la divulgación de la Cultura de Seguridad al personal de control y de ingeniería.

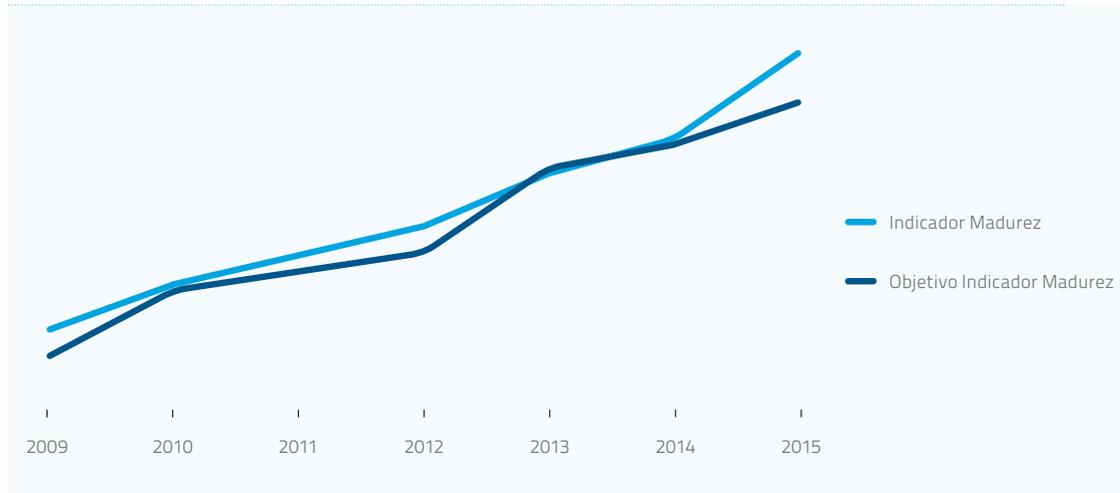
**Garantía de Seguridad:** se ha elaborado un protocolo de evaluación de la competencia, aplicado durante 2015 por los Departamentos

Regionales de Seguridad para el diseño e implementación de cambios.

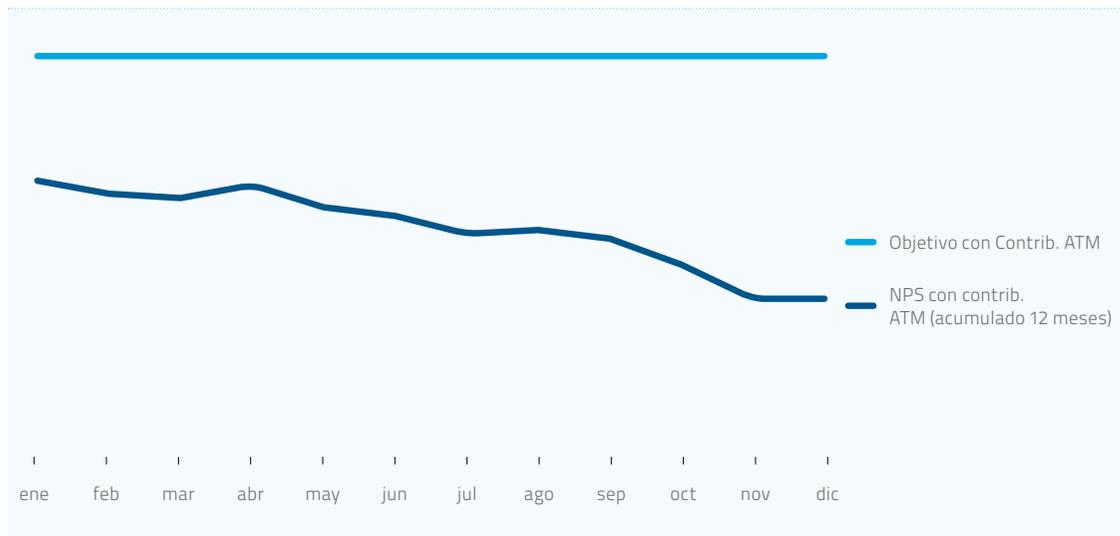
**Gestión de riesgos:** se completó el desarrollo de la herramienta de gestión de fatiga (FAST), estando prevista su validación durante 2016. El indicador «Aerospace Performance Factor» (APF) 2.0 se instaló en entorno de pre-producción en fase de validación, aplazando su paso a producción a marzo de 2016.

**Fomento de Seguridad:** se llevó a cabo durante 2015 la divulgación sobre las normas de vuelo visual (VFRs, Visual Flight Rules) y el Reglamento 376/2014 relativo a la notificación de sucesos en la aviación civil. También se inició el proyecto piloto de implementación denominado «Team Resource Management» en el Centro de Control de Barcelona y en el Aeropuerto de Barcelona, que se finalizará en 2016.

### Evolución indicador de madurez 2009-2015



### Evolución Nivel Ponderado de Seguridad (NPS) 2015



Durante los últimos años la evolución del **indicador de madurez ha ido mejorando y siempre con valores superiores a los objetivos fijados.**

El **descenso del NPS** con contribución ATM acumulado a 12 meses que se aprecia en la gráfica anterior es **debido a una disminución paulatina de los incidentes** más significativos / relevantes a lo largo del año.

Se define el indicador denominado NIVEL PONDERADO DE SEGURIDAD (NPS) como el «*número de incidentes de Seguridad ocurridos en el*

*espacio aéreo responsabilidad de ENAIRE, ponderados según su severidad, en relación con el número total de horas de vuelo controladas en espacio aéreo español, a lo largo del año». Se consideran incidentes de severidad A y B aquellos en los que se ha determinado que existe contribución ATM directa o indirecta de ENAIRE, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:*

$$\text{NPS} = \frac{2 * \text{incidentes A} + \text{incidentes B}}{\text{Horas de Vuelo controladas}}$$

ENAIRE, en su compromiso por mantener y mejorar los más altos estándares de seguridad en la prestación de sus servicios, ha desarrollado y firmado la **Política de Cultura Justa**. Esta Política recoge los principios y compromisos de la organización, tanto a nivel individual como organizacional, en materia de Cultura Justa.

Es uno de los pilares fundamentales de la gestión de seguridad. Promueve la notificación de incidencias de seguridad para que de su análisis puedan derivarse recomendaciones que eviten su repetición, contribuyendo de esta forma a la mejora de los niveles de seguridad mediante la creación de una atmósfera de confianza «donde no se castigue a los

operadores o demás personal de primera línea por sus acciones, omisiones o decisiones cuando sean acordes con su experiencia y capacitación, pero en la cual no se toleren la negligencia flagrante, las infracciones intencionadas ni los actos destructivos» (Cultura Justa).

La consecución de los objetivos perseguidos por esta Política va más allá de la mera publicación de la misma y conlleva el desarrollo y adopción de una serie de procedimientos que la sustenten.

## Actuaciones de Seguridad Física (Security)

### Seguridad Física

Dentro de la gestión de la Seguridad Física en ENAIRE, se ha continuado trabajando en la realización y actualización de los **Programas de Seguridad Física** de las instalaciones de Navegación Aérea.

El Programa de Seguridad recoge un diagnóstico detallado de la situación real y objetiva de la

seguridad física de una instalación o dependencia para la prestación del servicio.

Como resultado del trabajo realizado a lo largo de 2015, se ha incrementado el número de instalaciones y dependencias con Programa de Seguridad.

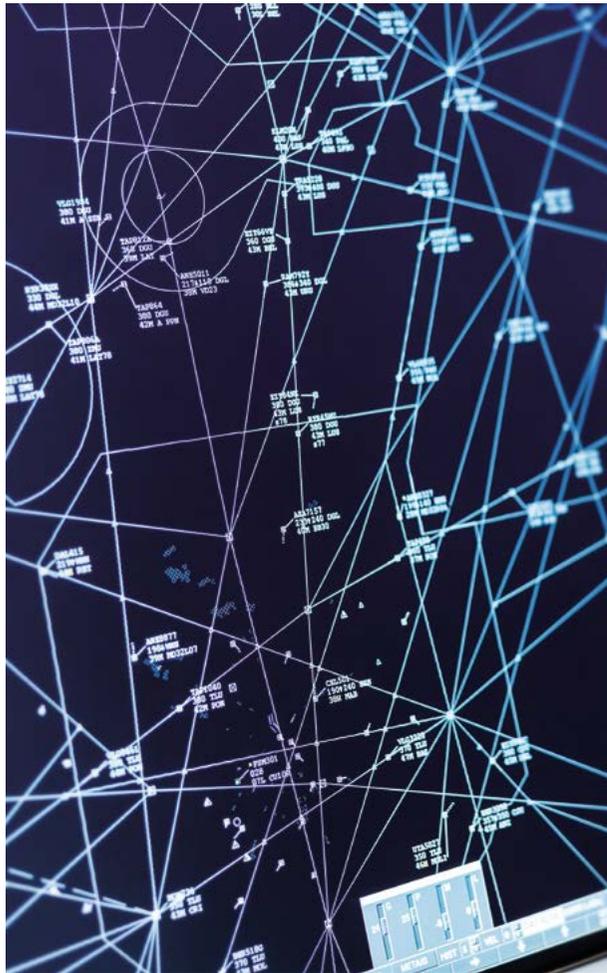
Como parte esencial de este diagnóstico se determina el **Nivel de Riesgo** de la instalación o dependencia en base a su criticidad y vulnerabilidad. En cuanto a los Niveles de Riesgo no existe ninguna instalación en el nivel No Aceptable.

### Ciberseguridad

En materia de **Ciberseguridad**, en 2015 ENAIRE ha realizado el Mapa de Red de ENAIRE con el estado de los distintos sistemas que prestan el Servicio de Navegación Aérea. Basándose en dicho Mapa de Red, se ha realizado tanto el Análisis de Riesgo de los Sistemas de Navegación Aérea como el Plan de Acción derivado del mismo, cuya implantación se realizará en 2016.

## C. Técnico/Operativo

### Actuaciones de Eficiencia Operacional



### Mejoras de sectorización e interfaces

**Región Este:** se llevó a cabo la separación del sector Central (CCC) de LECB en dos nuevos sectores: CCU (sobrevuelos) y CCL (arribadas LEPA/LEIB –aeropuertos de Palma de Mallorca e Ibiza–), con el fin de reducir las demoras del sector y aumentar la seguridad.

**Región Balear:** a partir del verano de 2015 la utilización del nuevo sector que entró en funcionamiento en 2014 permitió mejorar los flujos de tráfico hacia/desde Ibiza.

**Región Canaria:** se desdobló el sector GCCRC2 en GCCRC2E y GCCRC2W, alcanzando la máxima capacidad de diez sectores, lo que contribuyó a la reducción de demoras.

**Free Route:** en mayo de 2015 se completó la actuación I de Free Route (FRA) Madrid/Brest con la actualización de las trayectorias directas (DCT) en espacio aéreo FRASAI, y en noviembre de 2015 la actuación II, con la implantación de directos TURDO-BEXAL.

### Navegación basada en prestaciones (PBN)

**Almería:** en mayo de 2015 se pusieron en servicio los nuevos procedimientos de aproximación (RNP APCH) en la cabecera 25 del Aeropuerto de Almería.

**Canarias:** en junio de 2015 se completó la Fase I del Plan PBN en el TMA de Canarias, con la entrada en vigor de cuatro nuevas SID RNAV1 DME-DME desde Lanzarote y Fuerteventura.

**INEA CEF / TENT:** a lo largo del año se prepararon las ofertas correspondientes a proyectos de implantación PBN financiados con fondos INEA CEF 2014 (RNP APCH en Palma de Mallorca) y CEF 2015 (RNP APCH en Madrid y Barcelona).

En cuanto al proyecto IDP RNP APCH financiado con fondos TENT, se ejecutó durante 2015 el plan de acción enfocado al objetivo comprometido a nivel internacional, para validar en tierra y vuelo procedimientos RNP APCH overlay de los ILS existentes en 19 aeropuertos

españoles. Durante 2016 se elaborarán los estudios de seguridad correspondientes para su puesta en servicio.

### Red de rutas

Durante 2015 se publicaron **nuevos procedimientos** VFR en Seu De Urgell-Andorra y nuevas maniobras ILS/LOC (Instrument Landing System / localizador) en la pista 03 en Lanzarote.

Se implantaron **nuevas SID** (Standard Instrument Departure) y STAR (Standard Arrival Route) en Tenerife Norte, Tenerife Sur y Gran Canaria, y nuevas SID pista 36R configuración norte en Madrid-Barajas.

### AMAN/DMAN/A-CDM

**Barcelona:** en marzo 2015 se puso en servicio el Gestor de Llegadas **AMAN** en el Aeropuerto de Barcelona, permitiendo así optimizar la secuencia de arribadas. La implantación de la funcionalidad **A-CDM** (Airport-Collaborative Decision Making) se realizó en octubre de 2015.

### Eficiencia Medioambiental

Durante 2015 se adoptaron diversas medidas para la mejora de la utilización de la red de **rutas**, orientadas a una planificación de las mismas **más directas que permita reducir el tiempo de vuelo y las emisiones contaminantes.**

### Mejoras de espacio aéreo

Se completaron las **actuaciones** de revisión de los documentos **de disponibilidad de rutas** (RAD), así como la modificación de restricciones por «level capping» (determinación de los niveles de vuelo que deben utilizar la aeronaves a su paso por determinados espacios aéreos, con el fin de evitar excesos de demanda que supongan implementar otras medidas más restrictivas).

Se completó la **modificación del tramo de ruta** VJF<>MGA de la UN-851 para hacerlo bidireccional y disponer así de una nueva conexión en el FIR Sevilla entre el noroeste de la Península y Europa con Canarias y América del Sur.

En marzo se **reestructuró el área peligrosa GCD79** en el FIR Canarias y en diciembre se revisó y **actualizó la salida del Aeropuerto Madrid-Barajas por el punto BARDI.**

### Actuaciones de Eficiencia del Sistema de Navegación Aérea

#### SIRA/ORION

El despliegue de sistemas de supervisión y control centralizados a través de los planes de actuación SIRA (Sistema de Integración de Radioayudas) y ORION (Sistema de Integración de Supervisiones de Comunicaciones), conducirá a un sistema más flexible y acorde a las nuevas tecnologías.

- Tras el despliegue en 2014 de los servidores **ORION** en las Regiones Este y Balear, se continuó en 2015 su despliegue en la DRNA Canaria, con puesta en servicio en 2016.

## Radioayudas

Como contribución a la mejora de la eficiencia del sistema de navegación aérea, dentro del programa de **sustitución de instalaciones**, durante 2015 se puso en servicio el sistema DVOR/DME de A Coruña, y se «frangibilizó» el DVOR/DME del Aeropuerto de Málaga en cumplimiento de la normativa del Anexo 14 de la OACI.

Se instaló un **nuevo DME** coemplazado con el NDB de Fuerteventura, con objeto de apoyar los procedimientos alternativos que permitirán la sustitución de la contra-antena del DVOR Fuerteventura en 2016; igualmente se han sustituido los sistemas DVOR/DME de Santander y San Sebastián.

## Actuaciones de Mejora de las Comunicaciones

### Comunicaciones Tierra / Aire

Como parte de las actuaciones asociadas al cumplimiento del Reglamento CE 1079/2012

(**8,33 kHz**), se inició la renovación del equipamiento en el centro de comunicaciones de Linares.

**Implantación de sistemas de comunicaciones Tierra/Aire para el enlace de datos piloto-controlador (DATALINK):** tras la publicación del Reglamento (EU) 310/2015 que modifica el reglamento de Implantación 29/2009, las actuaciones previstas para 2015 quedaron aplazadas a 2016.

### Comunicaciones Tierra / Tierra

Durante 2015 se completaron las siguientes actuaciones planificadas:

- Firma del contrato para la evolución y adaptación del Centro de Retransmisión Automática de Mensajes Integrados (**CRAMI**).
- Transición operativa del equipamiento de comunicaciones en el Aeropuerto de Gran Canaria, que completó el anillo de **fibra óptica** entre emplazamientos de navegación aérea.

- **REDAN (fase V):** tras asegurar la disponibilidad de los servicios de los dos operadores de comunicaciones, se realizaron las pruebas locales de los nodos de los centros de control y SCNA, quedando así disponible la malla central para las pruebas previas a la transición.
- En lo que respecta al proyecto de optimización de costes de explotación, se superó la cifra del 60% de transiciones a nuevos equipos en el proyecto de despliegue de **radioenlaces** en las regiones Centro-Norte, Este, Sur y Canarias.

### Digitalización de las comunicaciones

**COMETA en ACC Canarias:** con relación al Sistema de Comunicaciones Voz (SCV) sobre protocolo IP, bajo el proyecto **COMETA** (COMunicaciones Voz IP IntEgradadas en SACTA), se puso en servicio la versión 03.01.24I, se completó el desmantelamiento de la cadena A del antiguo sistema SDC-91 y se inició la puesta en servicio de la cadena COMETA B, estando prevista en 2016 la puesta en servicio de la versión 03.02.25 (COMETA A+B) y su integración en SACTA (COMETA V2).

## Actuaciones para la Evolución de los Sistemas de Vigilancia

### Sistemas de Vigilancia

En el ámbito de mejoras en la vigilancia, durante 2015 se suministraron 20 receptores digitales y equipos de gestión para radares primarios y secundarios en Alcolea, Alicante, Solórzano, Begas, Paracuellos, Gran Canaria, Tenerife Sur y Palma de Mallorca. Para poder supervisar estos equipos se sustituyeron los sistemas de gestión de los cuatro centros de control implicados: ACC Madrid, ACC Barcelona, ACC Palma y ACC Canarias.

**Multilateración:** completada la implantación en Tenerife Norte.

### Modo-S

Dentro del proceso de ampliación de cobertura radar Modo-S, durante 2015 se mejoraron los

sistemas de vigilancia con la puesta en servicio de radares **Modo-S** en Fuerteventura y As Pontes.

Se actualizaron los elementos combinadores de datos radar de primario y secundario y los receptores digitales de los emplazamientos radar de Gran Canaria, Tenerife Sur y Palma de Mallorca. Estas cabeceras se integraron durante 2015 en el sistema automatizado de control de tráfico aéreo de ENAIRE (SACTA) en Modo S.

Se han integrado los mapas de coberturas de radares Modo S en la aplicación INSIGNIA.

### ADS-B

En cuanto a la **ADS-B**, tras la firma del acuerdo con los suministradores (Thales e Indra) en abril de 2015 para la cesión de uso temporal de dos estaciones ADS-B extended squitter, en septiembre se instalaron las estaciones en emplazamientos del Centro de Experimentación y Desarrollo (CED) de ENAIRE, y se iniciaron las

pruebas y el análisis de los datos recogidos con el objetivo de realizar en 2016 la validación de sus prestaciones técnicas y obtener su certificación antes de comenzar la fase de introducción de la ADS-B en la red de vigilancia de Navegación Aérea, de acuerdo a lo establecido en los Reglamentos de Ejecución europeos 1207/11 y 1028/14. Está contemplada para 2016 la validación técnica ligada a la adquisición de herramientas de análisis ADS-B.

Asimismo, se realizaron análisis de emplazamientos para las primeras ubicaciones de estaciones ADS-B, teniendo en cuenta aspectos de cobertura radar o equipamiento de aeronaves, que sirvieron como información para la revisión del **Plan de Implantación** ADS-B en el que se tuvieron en cuenta aspectos relativos a la integración en SACTA.

## D. AIS

El **Servicio de Información Aeronáutica** (AIS) continúa avanzando en la transición hacia un modelo de servicio de información aeronáutica basado en servicios digitales de información, así como adaptando sus procesos a las nuevas normativas que están surgiendo en el ámbito Nacional y SES.

En este contexto, se ha avanzado en el **establecimiento** de los primeros formatos de **intercambio de datos digitales entre los originadores de datos y el servicio AIS**. Se trata de un importante primer paso en la dirección de una gestión (en todas sus etapas) completamente digital, que permitirá mejorar la eficiencia en el procesado y uso de la información, asegurando los más altos niveles de calidad.

Adicionalmente, el visor web de mapas **INSIGNIA** sigue consolidándose como herramienta de consulta de información AIS, aumentando de forma muy importante los usuarios que lo utilizan en el día a día, e

integrando cada vez más volumen de información.

### Calidad de los sistemas de información aeronáutica – ADQ

El Reglamento (UE) 73/2010 de la Comisión fija en 2017 el plazo para que los proveedores de servicios de navegación aérea ajusten los requisitos de calidad de los datos aeronáuticos e información aeronáutica a lo dispuesto en dicho reglamento.

De acuerdo a esta normativa, ENAIRE continuó durante 2015 las actuaciones planificadas para el despliegue del proyecto **ADQ**, fijándose la fecha para el despliegue total en 2017.

### ICARO

Con respecto al sistema de gestión de la información meteorológica y aeronáutica **ICARO**

para lograr la presentación del plan de vuelo a través de internet, se completó en 2015 uno de sus hitos fijados para el año con la instalación de la versión 5.1A, que permite la adaptación a la Release 9 del Banco Europeo de datos AIS (EAD), logrando con éxito la conexión de la plataforma CDM de Barcelona a ICARO, incluyendo un nuevo repositorio de bases de datos que permite separar la mensajería del sistema ICARO de la funcionalidad A- CDM.

Se instaló también la versión 5.1B, que posibilita la presentación de plan de vuelo vía internet, lo que permite acercar el sistema a todos los usuarios, favoreciendo las tareas de éstos para la presentación de plan de vuelo. Además, incluye la generación de estadísticas de uso del sistema de los principales componentes (BOL, GPV y AIS).

## E. Internacional

ENAIRE continuó durante 2015 su participación en las **actividades de despliegue de SESAR** a través de los distintos mecanismos y procesos puestos en marcha por la Comisión. ENAIRE contribuyó en:

- Actualización del SWFAB Operational Board Common Plan (OBCP) en junio 2015.
- Actualización del acuerdo AEFMP alineado con el SWFAB en junio 2015.
- Cierre de la base de datos nacional LSSIP 2014 en febrero 2015, incluyendo las aportaciones de AESA, EMA, Aena y ENAIRE, y revisión de los expertos de EUROCONTROL.
- Actualización del Plan Maestro ATM (Edición 2015), con la participación coordinada del A6 (aportaciones y comentarios conjuntos a los tres niveles del Plan Maestro), y participación coordinada de los ANSPs en los órganos de gobierno.

- Puesta en marcha del Gestor del Despliegue, colaborando en la elaboración de las versiones del Programa de Despliegue (PDP v1 marzo 2015, PD v1 junio 2015 y DP 2015 septiembre 2015).
- Participación en las sesiones del Consejo Supervisor del Gestor de Despliegue, actuando como portavoz de los proveedores de servicios de navegación aérea.

### Desarrollo de negocio internacional

Durante todo el año 2015 se realizó el seguimiento del cumplimiento de los convenios de concesión administrativa de la ESSP SAS y GroupEAD, mientras que la publicación de la licitación del Servicio Centralizado **European ATM Information Management** fue aplazada por EUROCONTROL a 2016.

En el marco de la Convocatoria CEF 2014, se formalizó en diciembre 2015 el **Grant Agreement**, teniendo en cuenta los proyectos de implantación a desarrollar por ENAIRE en el período 2014-2017. Esta actuación tendrá continuidad en 2016 con la presentación de proyectos de implantación en el marco de la Convocatoria CEF 2015 (publicada en noviembre 2015), cuyos resultados se conocerán en el tercer y cuarto trimestre de 2016. Las restantes actuaciones planificadas, que tienen por objeto la obtención de financiación comunitaria, se completaron en las fechas previstas.

En diciembre 2015 ENAIRE presentó una oferta conjunta con otras compañías del sector para la **Call for Tender** del CS 6-7, mientras que para 2016 está prevista la publicación por EUROCONTROL de la «Call for Tender» para el CS 5.

## F. Hitos

Los principales hitos a destacar en ENAIRE durante el 2015 han sido los siguientes:

- Como agente privatizador, ENAIRE realizó todas las acciones necesarias para facilitar el proceso de entrada de capital privado en Aena, S.A., que concluyó en **febrero de 2015** con la venta del 49% de las acciones. ENAIRE se consolidó como propietario del 51% de las acciones.
- **10 de marzo de 2015:** celebración por tercer año consecutivo en Madrid del World ATM Congress (WAC), evento promovido por CANSO, Organización Civil de Servicios de Navegación Aérea, de la que ENAIRE es miembro fundador y que agrupa a los proveedores de control del tráfico aéreo de todo el mundo, y ATCA, organización que aglutina a toda la industria estadounidense del sector del tráfico aéreo.
- Firma el **11 de marzo de 2015** del acuerdo iTEC (DFS – proveedor alemán -, NATS – proveedor británico -, LVNL – proveedor holandés- y ENAIRE) para el desarrollo de

una posición única de trabajo del controlador.

- ENAIRE se ha confirmado como uno de los participantes clave en el **consorcio adjudicatario del mayor contrato** de la Comisión para el **sector del tráfico aéreo** para los próximos seis años. ENAIRE forma parte del Consejo de Administración y ocupa puestos clave en la organización que permitirán influir en los desarrollos europeos.
- Durante **2015** se ha llevado a cabo la **implantación de soluciones tecnológicas** y medidas operativas convergentes con los estándares de Cielo Único: **Radares** modo S (As Pontes-Galicia y tres en Canarias); **navegación por satélite**, maniobras de aproximación basados en navegación por satélite (RNP Approach) en Almería y toma de Decisiones Colaborativas en Aeropuerto (A-CDM) en Barcelona.
- El **29 de mayo de 2015** es nombrado el primer Director General de ENAIRE, cargo

que es ocupado por Ángel Luis Arias Serrano, hasta esa fecha Director General de Aviación Civil.

- **Septiembre de 2015:** ENAIRE es designado en septiembre de 2015 como Operador Crítico, conforme a la Ley 8/2011, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas. Esta designación conlleva el refuerzo de medidas en las siguientes áreas:
  - **Seguridad Física:** protección de edificios e instalaciones.
  - **Seguridad Lógica:** medidas de ciberseguridad.
  - **Seguridad Técnica y Operativa:** aumentar la robustez del sistema técnico-operativo.
- Con motivo de la celebración de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP21) en París, con el objetivo de frenar el cambio climático, ENAIRE se sumó el **cuatro de diciembre de 2015** a la iniciativa

**un millón por el clima**, liderada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente de España. Como empresa con capacidad para reducir el impacto ambiental de la aviación, ENAIRE se compromete a seguir acortando las distancias de los vuelos mejorando la red de rutas aéreas, lo que ha supuesto, desde 2012, un ahorro de 123.000 toneladas de CO<sub>2</sub>.

- **17 de diciembre de 2015:** ENAIRE y la Unión Sindical de Controladores Aéreos (USCA) firmaron un acuerdo por el que se actualizó el II Convenio Colectivo de estos trabajadores hasta el 31 de diciembre de 2020, garantizando así un marco estable de cinco años.



## 05 Entorno de actividad



## A. Foro de clientes

El Foro Anual de Cooperación con Clientes de Navegación Aérea constituye un punto de encuentro anual de la Dirección de ENAIRE con sus clientes y otros organismos de la Administración, con el objetivo de intercambiar información de interés mutuo sobre la prestación del servicio de navegación aérea.

La reunión del Foro de Clientes correspondiente al año 2015 tuvo lugar el siete de **abril de 2016**, y tras la bienvenida a los asistentes realizada por el director general de ENAIRE, a lo largo de la reunión se facilitó información sobre los resultados relativos a las prestaciones del sistema de navegación aérea (tráfico, eficiencia económica, seguridad, demoras, plan de eficiencia), sobre las conclusiones de la encuesta de calidad percibida, así como sobre las principales actuaciones acometidas y planes y proyectos de futuro de la organización.

Como en años anteriores, asistieron a dicho Foro representantes de asociaciones de líneas aéreas y aviación general, compañías aéreas, así como otros organismos implicados en el sector aeronáutico. Entre ellos figuran: Aena, AEMET, Aeroports de Catalunya (Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya), Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), Asociación de Líneas Aéreas (ALA), Asociación de Compañías de Transporte Aéreo (ACETA), Asociación Española de Compañías Aéreas (AECA), Asociación Española de Pilotos de Aeronaves Ligeras (AEPAL), Dirección General de Aviación Civil (DGAC), Estado Mayor del Aire (EMA), International Air Transport Association (IATA), Iberia, Iberia Express, Ryanair, Federación Andaluza de los Deportes Aéreos (FEADA) y Real Aero Club de España.

Todos ellos tuvieron la oportunidad de plantear cuestiones en primera persona a los directivos de ENAIRE.



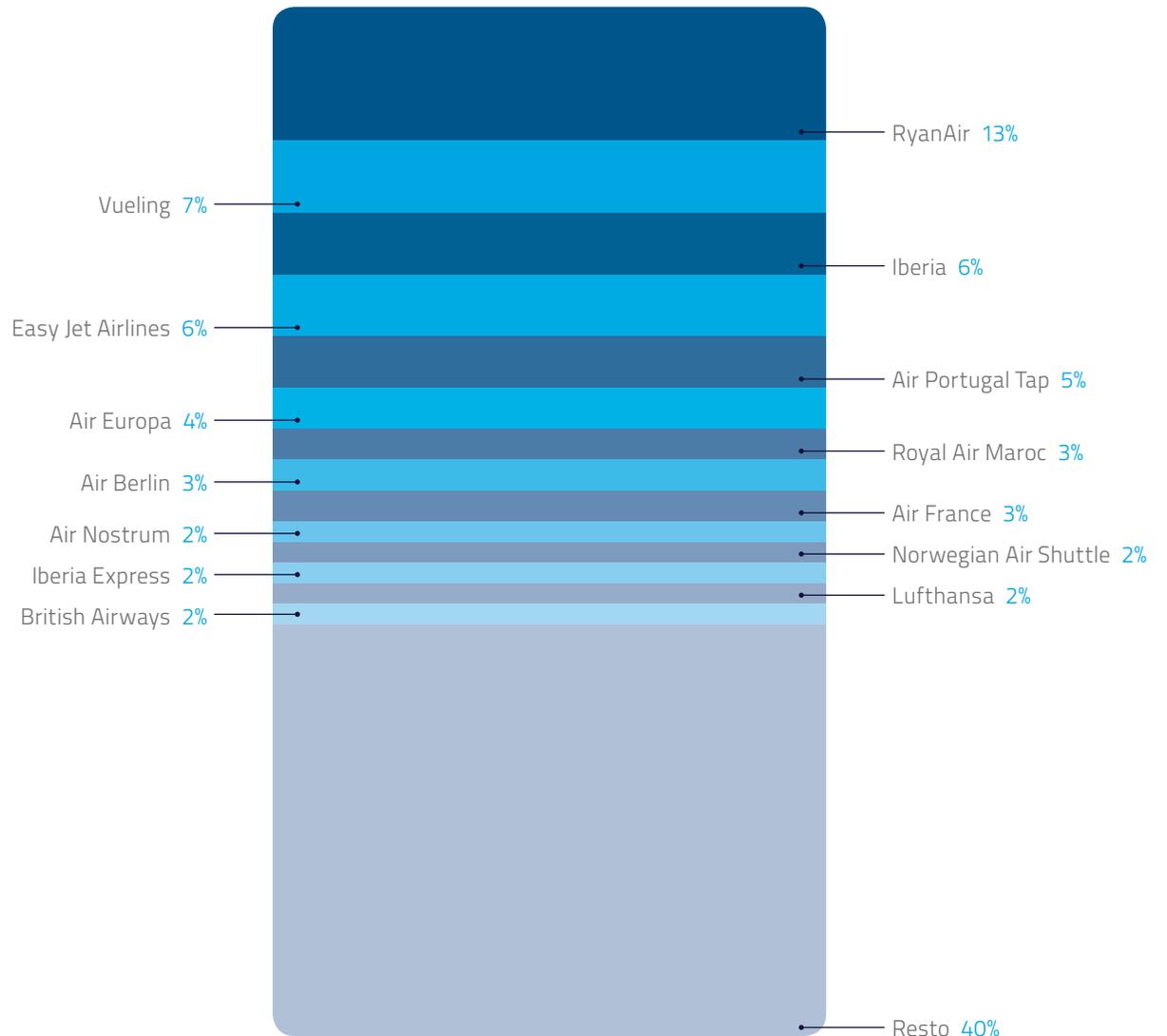
## B. Compañías aéreas

Para continuar con el objetivo de ENAIRE de reforzar la orientación al cliente, tal y como estaba previsto, durante 2015 se llevaron a cabo **reuniones con asociaciones de compañías aéreas**, informándoles sobre noticias de su interés, y a lo largo del año se realizaron diversos comités con los **representantes de la Aviación General**, incluyendo el **Foro Anual de Cooperación con Clientes** antes mencionado, que se celebró en abril de 2016, y la participación de ENAIRE en el **Grupo de Puntualidad de Aeropuertos y Navegación Aérea** en mayo de 2015.

En cuanto a la reunión prevista del Comité de Operaciones con Compañías Aéreas, finalmente no fue posible su realización, y la reunión anual del Comité de Seguridad se trasladó a enero de 2016.

Las **compañías aéreas son nuestro principal cliente**, ya que la facturación de la tasa de ruta supone el **80%** de los ingresos de ENAIRE.

Facturación Compañías Aéreas 2015



---

## 06 Fundación Aena



## Estas han sido las principales actividades desarrolladas en 2015 por la Fundación Aena

La Fundación Aena es una institución cultural vinculada a la entidad pública empresarial ENAIRE. Entre sus objetivos se encuentra fomentar la cultura aeronáutica y la conservación, ampliación y divulgación de su patrimonio artístico. Dicho patrimonio está formado por una destacada colección de arte español e iberoamericano que, cronológicamente, arranca en la segunda mitad del siglo XX y continúa hasta la actualidad, y engloba más de 1.700 obras de pintura, escultura, fotografía y obra sobre papel.

Estas han sido las principales actividades desarrolladas en 2015 por la Fundación Aena:

- **Premios Fundación Aena (XX edición).** Convocados anualmente desde 1995 con el objeto de promover estudios e investigaciones relacionados con el transporte aéreo, los aeropuertos y la aeronáutica en general, así como su difusión en los medios de comunicación.
- **Jornadas de Estudios Históricos Aeronáuticos (XIX edición).** Con objeto de

propiciar la reflexión, el análisis y el debate sobre materias directamente relacionadas con la navegación y el transporte aéreo, así como la aeronáutica en general. En esta ocasión versaron sobre **La seguridad aérea.**

- **Exposiciones.**
- **Colección de Maquetas Aeronáuticas:** bajo el título **Un siglo de la industria aeronáutica española**, a lo largo de 2015 esta muestra se ha presentado en los aeropuertos de Pamplona, San Sebastián y Santander.
- **Colección de Arte Contemporáneo:** se realizaron tres exposiciones: en el Museo do Mar de Vigo, en el Antiguo Hospital de Santa María La Rica de Alcalá de Henares y en el Centro del Carmen de Valencia.
- **Colección de Obra Gráfica:** esta exposición se ha presentado en el Aeropuerto de San Sebastián.
- **Publicaciones:**

Se han editado las siguientes obras:

– **Monografías:**

- La intermodalidad aeroportuaria (XVIII Jornadas de Estudios Históricos Aeronáuticos).
- Monografía aeroportuaria, en colaboración con la ETSIAE.
- La Escuela de Hidros de Porto Colom, primera escuela privada de España (1922) de Miquel Buades Socias. (Patrocinio).

– **Catálogos:**

- Exposición de la Colección Aena de Arte Contemporáneo (CAAC) en el Museo do Mar de Vigo.
- Exposición de la CAAC en el Antiguo Hospital de Santa María La Rica de Alcalá de Henares.
- Exposición de la CAAC en el Centro del Carmen de Valencia.
- Premio de Fotografía Fundación Aena 2015.

– **Publicaciones periódicas:**

- Revista Aena Arte, números 38 y 39
- Patrimonio Cultural y Derecho (nº19) en colaboración con la Asociación Hispania Nostra.

▪ **Medio Ambiente**

– **Las Aves, Viajeros sin Fronteras:**

exposición didáctica que da a conocer los viajes migratorios que llevan a cabo determinadas aves que recorren nuestra Península. Esta exposición ha podido visitarse en los aeropuertos de Málaga, Jerez de la Frontera y el helipuerto de Algeciras.

- **Aeropuertos Verdes (V edición):** proyecto educativo que tiene por objeto sensibilizar a los alumnos de Educación Primaria sobre la importancia del transporte aéreo y el esfuerzo realizado para minimizar el impacto de sus actividades sobre el medio ambiente. Un total de 4.500 alumnos de colegios españoles participó en este programa en el que colaboraron los aeropuertos de Zaragoza, Girona, Reus, Ibiza y Menorca.



## 07 Resultados económicos



## A. Eficiencia económica

La Entidad ENAIRE ha llevado a cabo un **enorme esfuerzo y una profunda transformación** en los últimos años, mediante el Plan de racionalización y eficiencia, sentando las bases para su crecimiento futuro.

La estrategia de mejora de nuestros servicios, con el objetivo final de ofrecer una mayor eficiencia hacia nuestros clientes, se basa en el desarrollo de diferentes programas de actuación en las áreas relacionadas con dichos servicios. La realización de estos programas necesita la utilización de los recursos económicos reflejados en las siguientes cifras:

Los **gastos de explotación** en 2015 se han **reducido en -110,5 millones de euros** respecto al año anterior. El total de **Ingresos de Explotación** disminuyeron hasta 874,8 en 2015, lo que supone un descenso del 13,4% (-110,5 millones) respecto al año 2014.

El total de la **inversión** realizada en la Entidad Pública ENAIRE en el año 2015 (según criterio de pago) **ha ascendido a 59,7 millones de euros**, cifra que supone un incremento del 17,5%



Inversiones

59,7

millones € (criterio pago)



Ingresos

874,8

millones €



Gastos

713,7

millones €

(+8,9 millones) respecto a 2014. Este aumento viene derivado del objetivo de actualizar y modernizar el sistema de navegación aérea, mediante la evolución tecnológica y el desarrollo de nuevos procedimientos y funcionalidades.

A continuación se señalan las **principales actuaciones** llevadas a cabo por la Dirección de Navegación Aérea para conseguir la mejora de nuestros servicios y la consecución de los rendimientos propuestos.

### Reducción de Gastos

Durante los últimos años, la Entidad ha **desarrollado un ambicioso plan de reducción de gastos, así como medidas para la mejora de la eficiencia operativa y de la productividad que han dado sus frutos.**

Este esfuerzo en materia de reducción de gastos se refleja en un ahorro cercano a los 95,4 millones de euros en los gastos corrientes de 2015 respecto a 2014, lo que supone una disminución del 13,8%.

Cifras en millones de €

CONCEPTO	2015	2014	VARIACIONES	
Aprovisionamientos	34,9	53,5	-18,5	-34,7%
Gastos de personal	469,3	526,0	-56,7	-10,8%
Otros gastos explotación	93,8	114,0	-20,1	-17,7%
Total gastos corrientes	598,0	693,4	-95,4	-13,8%

Como muestra el cuadro superior, en 2015 se mantienen las medidas de eficiencia y operativa iniciadas en 2011 con el plan de racionalización y eficiencia, si bien es cierto que en el ejercicio 2015 se han sumado hechos adicionales que han provocado menores gastos, como ha sido la reversión de 56,1 millones de euros de provisiones de personal, y el impacto de la decisión de la Entidad de la Dirección General de Tributos que determina que los servicios de ruta y aproximación están sujetos a IVA (implicando una reducción muy

significativa en el importe de los gastos y activaciones de inmovilizado registrados en el ejercicio 2015).

### Inversiones

El total de la inversión realizada en la Entidad Pública ENAIRE en el año 2015 (según criterio de pago) ha ascendido a **59,7 millones de euros**, cifra que supone un incremento 17,5% (+8,9 millones) respecto a 2014.



Un incremento de inversiones se debe a la implantación de las medidas necesarias para dar cumplimiento al marco regulador europeo en materia de Cielo Único (SES).

El aumento de las inversiones respecto al ejercicio anterior viene derivado del **objetivo de actualizar y modernizar el sistema de navegación aérea**, mediante la evolución tecnológica y el desarrollo de nuevos procedimientos y funcionalidades, con el consiguiente incremento de la eficiencia del sistema y mejora en la calidad del servicio prestado. Esta evolución proviene, principalmente, de incorporar la nueva tecnología disponible actualmente en el mercado, una vez alcanzada la madurez tecnológica requerida, y de la participación a nivel europeo, junto con otros proveedores de servicio, en los diferentes grupos establecidos a tal fin (SESAR, EUROCONTROL, etcétera).

Otro de los motivos que ha producido un incremento de inversiones se debe a la implantación de las medidas necesarias para **dar cumplimiento al marco regulador europeo en materia de Cielo Único (SES)**, tanto de reciente publicación, como por ejemplo, el proyecto piloto común (PCP) publicado en 2014, como otra reglamentación ya en vigor, como el enlace de datos (Datalink), la separación de canales voz (8,33 kHz) o el de rendimiento e interoperabilidad en la vigilancia (SPI).

Adicionalmente, **se están desarrollando diversos proyectos** para la integración de equipamiento y funcionalidades, así como la supervisión y control centralizada de algunos sistemas. Concretamente, podemos destacar:

- Respecto al sistema ATM, se han llevado a cabo múltiples actuaciones con el objetivo de modernizar, mejorar y armonizar los sistemas dependientes del área de automatización: SACTA, COMETA e ICARO. Cabe destacar la puesta en servicio de la funcionalidad A-CDM y el secuenciador de llegadas AMAN en el Aeropuerto de Barcelona, así como la puesta en servicio de la funcionalidad CF2 en las regiones Centro-Norte, Este y Balear. Se ha completado la primera fase del servicio el sistema de comunicaciones voz sobre IP, bajo el proyecto COMETA, en el Centro de Control de Canarias y, dentro del Consorcio Internacional iTEC, se ha iniciado el desarrollo de una posición de control común y se ha avanzado en una nueva versión de la funcionalidad de tratamiento de Plan de Vuelo.
- En relación con el ámbito regulatorio, se han identificado las inversiones necesarias y se

han comenzado las primeras actuaciones en línea con el despliegue del proyecto europeo PCP.

- En el ámbito de las comunicaciones, continuaron las actividades relacionadas con la evolución de la red de datos de ENAIRE (REDAN), mediante las pruebas y validaciones necesarias en la maqueta del Centro de Experimentación y Desarrollo, así como la instalación y pruebas locales de los nodos de la malla central. Se ha comenzado, también, con las actuaciones para la evolución y adaptación del Centro de Retransmisión Automática de Mensajes Integrados (CRAMI).
- En el área de navegación y vigilancia, se ha aumentado el despliegue del programa de evolución tecnológica mediante la puesta en servicio de los nuevos radares Modo S en As Pontes y Fuerteventura, así como diversas actuaciones de mantenimiento y mejora sobre radares primarios y secundarios, e integración de algunas cabeceras en el sistema SACTA, sustituyendo además los sistemas de gestión de los cuatro centros de control implicados: Madrid, Barcelona, Palma

de Mallorca y Canarias. Adicionalmente, se ha procedido a finalizar el despliegue de la Fase I del sistema de supervisión de Radioayudas (SIRA) en todas las regiones, y la puesta en operación de procedimientos de aproximación PBN en Almería.

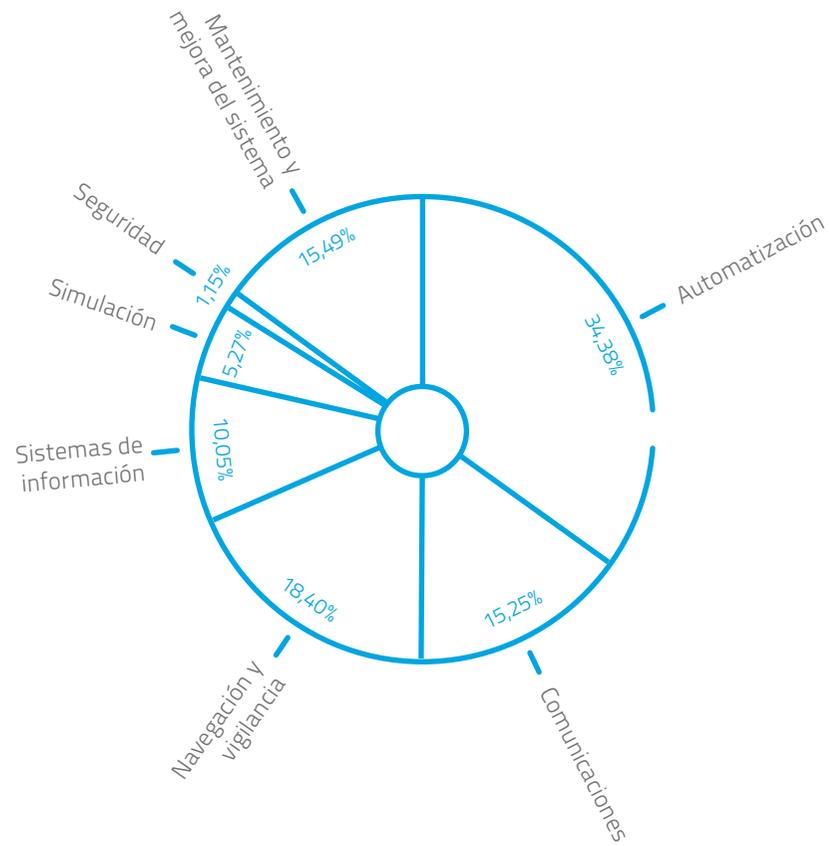
- En materia de explotación técnica se ha consolidado la implantación del sistema ORION en las regiones Este y Balear, para la supervisión y control de los sistemas de comunicaciones, y se han iniciado las actividades para el despliegue en la región Canaria.
- En el ámbito de infraestructuras, se han llevado a cabo actuaciones dirigidas a la mejora, normalización y actualización de edificaciones e instalaciones auxiliares en instalaciones de navegación aérea.
- En el área de Sistemas de Información, se ha continuado con las actividades destinadas a separar los sistemas de Aena, S.A., y ENAIRE, además de implementar ciertas actuaciones de renovación y mejora tecnológica en el ámbito de comunicaciones y almacenamiento.

## El detalle de inversión por conceptos es el siguiente:

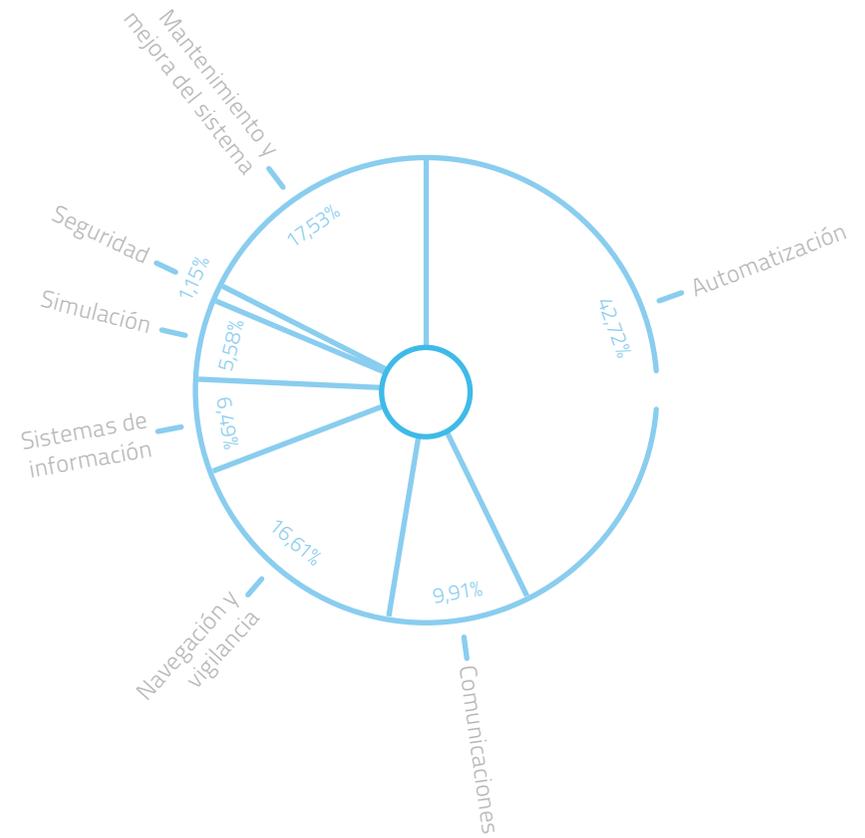
Cifras en millones de €

	2015
Automatización	20,6
Comunicaciones	9,1
Navegación y Vigilancia	11
Sistemas de Información	6
Simulación	3,1
Seguridad	0,7
Mantenimiento del sistema	9,2
<b>Total</b>	<b>59,7</b>

2015



2014



## B. Análisis de resultados

### Cuenta de resultados

Cifras en millones de €

CONCEPTO	2015	2014	VARIACIONES		
Cifra de negocio	864,7	885,6	-20,9	-2,4%	•
Otros ingresos	10,1	3,8	6,3	166,0%	—
Ingresos de explotación	874,8	889,4	-14,5	-1,6%	•
Aprovisionamientos	34,9	53,5	-18,5	-34,7%	—
Gastos de personal	469,3	526,0	-56,7	-10,8%	•
Otros gastos de explotación	93,8	114,0	-20,1	-17,7%	•
Amortizaciones	116,2	129,0	-12,8	-9,9%	•
Deterioro, gastos excepcionales y otros resultados	-0,5	1,8	-2,4	-128,9%	—
Gastos de explotación	713,7	824,3	-110,5	-13,4%	•
<b>Resultado explotación</b>	<b>161,3</b>	<b>65,1</b>	<b>96,0</b>	<b>147,5%</b>	—
<b>EBITDA</b>	<b>277,3</b>	<b>194,1</b>	<b>83,2</b>	<b>42,9%</b>	—
Resultado financiero	-3,5	-10,0	6,5	64,7%	—
Resultado antes de impuestos	157,6	55,1	102,5	186,0%	—
Impuesto sobre beneficios	-43,3	-51,8	-8,5	-16,4%	•
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>114,3</b>	<b>3,3</b>	<b>94,0</b>	<b>3.338,0%</b>	—
Resultado OPV 49% de Aena	2.972,6				
Impuesto sobre beneficios OPV 49% de Aena	-500,0				
<b>Resultado del ejercicio con OPV 49% de Aena</b>	<b>2.586,9</b>				

Otros Ingresos de Explotación se incrementan fundamentalmente como consecuencia de la percepción de subvenciones de explotación de 5,3 millones de euros procedentes de la Unión Europea.

El total de **Ingresos de Explotación** de la Entidad disminuyeron hasta 874,8 millones de euros en 2015, lo que supone un descenso del 1,6% (-14,5 millones) respecto al año 2014.

El motivo principal de la desviación es que a pesar de la recuperación del tráfico, éste no se traslada a los ingresos del servicio de ruta, ya que hasta el mes de julio de 2014 se incluía en los mismos la parte de la tarifa que le corresponde al Ministerio de Defensa. A partir de ese mes, dicho Ministerio pasó a gestionarla directamente con EUROCONTROL, por lo que respecto a 2014 la pérdida de ingresos por este concepto asciende a 19,4 millones de euros.

Otros Ingresos de Explotación se incrementan fundamentalmente como consecuencia de la percepción de subvenciones de explotación de 5,3 millones de euros procedentes de la Unión Europea.

Los **gastos operativos** reflejan una significativa reducción impulsada por las medidas de ahorro iniciadas en años anteriores (ver Otros gastos de explotación), que han dado lugar a una minoración general de los mismos. Por

conceptos de gasto, las variaciones más importantes corresponden a:

- **Aprovisionamientos:** estos gastos recogen el acuerdo de pagos con el resto de organismos (Ministerio de Defensa, AEMET y AESA) que se han reducido en 18,5 M€ (-34,7%). Esta reducción viene motivada porque desde agosto de 2014 el Ministerio de Defensa gestiona directamente los servicios de la parte de la tarifa de ruta que le corresponden, y la Entidad ya no tiene que asumir su reintegro.
- **Gastos de personal:** en 2015 han alcanzado 469,3 millones de euros, frente a los 526 de 2014.

Como disminuciones destacan que se ha reducido el número de controladores, lo que supone una reducción de -5,M€; se ha reducido la dotación LER (-1,8 M€) y en julio de 2014 se cambió la adscripción del personal de la Unidad Corporativa a Aena, S.A. Por otro lado, en 2015 se ha devuelto el 50,27% de la paga extra de 2012 y se ha provisionado el 49,73% restante.

- Otros gastos de explotación: en los que se ha producido una reducción del 17,7% (-20,1 millones de euros) hasta los 93,8 millones de euros en 2015, como consecuencia de las medidas de eficiencia y operativas, medidas de ahorro en los consumos, centralización de expedientes, asunción en propio de servicios y renegociación de contratos reduciendo partidas e importes, así como por la reducción de los servicios para servicios centrales realizados por Aena, ya que a partir de julio de 2014 estos servicios se asumieron directamente por la Entidad.
- Amortización del inmovilizado: en 2015 han alcanzado 116,2 millones -12,8M€ (-9,9%) respecto a 2014, motivada esta reducción por el Plan de Optimización y Reducción de las Inversiones realizadas.
- Deterioros, bajas de inmovilizado y otros resultados: este gasto ha alcanzado -0,5 millones en 2015 frente a 1,8 millones en 2014.

El Resultado de Explotación es de 161,1 M€ en la Cuenta de Resultados en 2015, mejorando un 147,5% (96 M€) respecto al 2014, dado que el mejor comportamiento del tráfico y la significativa reducción de los gastos de explotación compensan la pérdida de ingresos de explotación, debido a que en los ingresos del Servicio de Ruta ya no se incluye la parte de la tarifa que le corresponde al Ministerio de Defensa, y a la reducción de servicios prestados por Unidad Corporativa a Aeropuertos desde el mes de julio de 2014.

El Resultado Financiero es de -3,5 M€ en 2015, mejorando un 64,7% (6,5 M€) que viene motivado por un mejor resultado financiero de la deuda por bajada de interés y menor capital pendiente, y mejora de ingresos por colocación fondos OPV.

Con fecha **23 de enero de 2015** el Consejo de Ministros aprueba la venta del 49 por ciento de la filial Aena, S.A. mediante Oferta Pública de Venta, comenzando la cotización en el Mercado

Continuo de sus títulos en las cuatro bolsas españolas con fecha 11 de febrero de 2015. La salida a Bolsa de Aena implica que la Entidad dominante ENAIRE pasa a ser titular de una **participación del 51 por ciento** de esta sociedad, frente al cien por cien del que disponía anteriormente, manteniéndose el control en la misma.

El ingreso derivado de esta transacción ha ascendido a 4.263 millones de euros, y los gastos relacionados con la misma a 15,9 millones de euros.

El resultado neto del 2015 sin tener en cuenta el impacto de la venta de Aena, S.A. se situaría en 114,3 millones de euros, frente a los 3,3 millones de euros de 2014.

El resultado total, incluyendo la enajenación del 49% de Aena S.A., asciende a 2.586,9 millones.

## Balance, estructura de capital y estado de flujos de efectivo

### Activo neto y estructura de capital

BALANCE ENAIRE	2015	2014	VARIACIÓN
Activo no corriente	10.684,0	13.363,4	<b>-2.679,4</b>
Activo corriente	2.021,3	1.596,2	425,1
<b>Total activo</b>	<b>12.705,3</b>	<b>14.959,6</b>	<b>-2.254,3</b>
Patrimonio neto	2.464,3	3.315,9	<b>-851,5</b>
Pasivo no corriente	8.849,5	10.118,7	<b>-1.269,2</b>
Pasivo corriente	1.391,4	1.525,0	<b>-133,6</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>12.705,3</b>	<b>14.959,6</b>	<b>-2.254,3</b>

El total activos decrece en 2015 respecto a 2014, como consecuencia del descenso en inversiones en empresas del grupo y asociadas a largo plazo, motivado por:

- La salida a Bolsa de Aena, que implicó que la entidad dominante ENAIRE pasase a ser titular de una participación del 51 por ciento de esta sociedad, frente al cien por cien del que disponía anteriormente, manteniéndose el control en la misma.

La disminución en los Activos no corrientes se ve compensada, en parte, con un incremento en el activo corriente debido, entre otras razones, al incremento de efectivo y otros activos líquidos equivalentes.

El incremento en los activos corrientes, como consecuencia fundamental de la generación de efectivo, ha contribuido a un cambio considerable del fondo de maniobra, pasando de los +71,2 millones de euros de 2014 a +629,8 millones en 2015.

El Patrimonio neto disminuye también como consecuencia de la salida a Bolsa, mediante la OPV del 49% del capital de Aena, S.A., pasando ENAIRE a disponer de una participación del 51% de Aena, S.A., frente al 100% anterior.

El Pasivo no corriente disminuye principalmente por la amortización del principal de la Deuda con entidades de crédito.

El pasivo corriente disminuye principalmente como consecuencia de la ruptura del grupo fiscal derivada de la venta del 49% de Aena, lo que implica que la Entidad ya no reconoce deudas con el Grupo Aena respecto a los créditos fiscales que recogía en el balance a 31 de diciembre de 2014, así como de la aplicación de parte de estos créditos en la liquidación del impuesto de sociedades definitiva de 2014 presentada en julio de 2015.

### Explicaciones del estado de flujos de efectivo de la entidad

Cifras en millones de €

	2015	2014	VARIACIÓN
Flujos de efectivo de las actividades de explotación	<b>(391,8)</b>	134,2	<b>(526,0)</b>
Flujos de efectivo de las actividades de inversión	5.281,7	798,8	4.482,9
Flujos de efectivo de las actividades de financiación	<b>(4.588,1)</b>	<b>(930,1)</b>	<b>(3.638,0)</b>
Aumento/Disminución neta del efectivo o equivalentes	321,8	2,9	318,8
Efectivo o equivalentes al comienzo del ejercicio	212,8	209,9	2,9
Efectivo o equivalentes al final del ejercicio	534,6	212,8	321,8

### Flujos netos de efectivo de actividades de explotación

Los **principales cobros** de las operaciones corresponden a cobros realizados a clientes (principalmente EUROCONTROL y Aena, S.A.), en tanto que los principales pagos operativos corresponden a pagos a acreedores por prestación de servicios diversos, personal e impuestos locales y estatales.

Los **intereses pagados**, que responden principalmente al pago de los intereses de la deuda, experimentan una disminución motivada por la reducción de los importes de la deuda media, así como del tipo medio de la misma.

Por su parte, el **pago por Impuesto de Sociedades** en 2015 asciende a 558,2 millones de euros e incluye el impacto fiscal de los ingresos a cuenta de la venta del 49% de Aena, S.A., estimado en 601 millones de euros.

Sin este efecto, en dicho epígrafe figuraría un cobro de 43,8 millones de euros, lo que se traduciría en un Flujo de Efectivo de las Actividades de Explotación de 210,2 millones de euros.

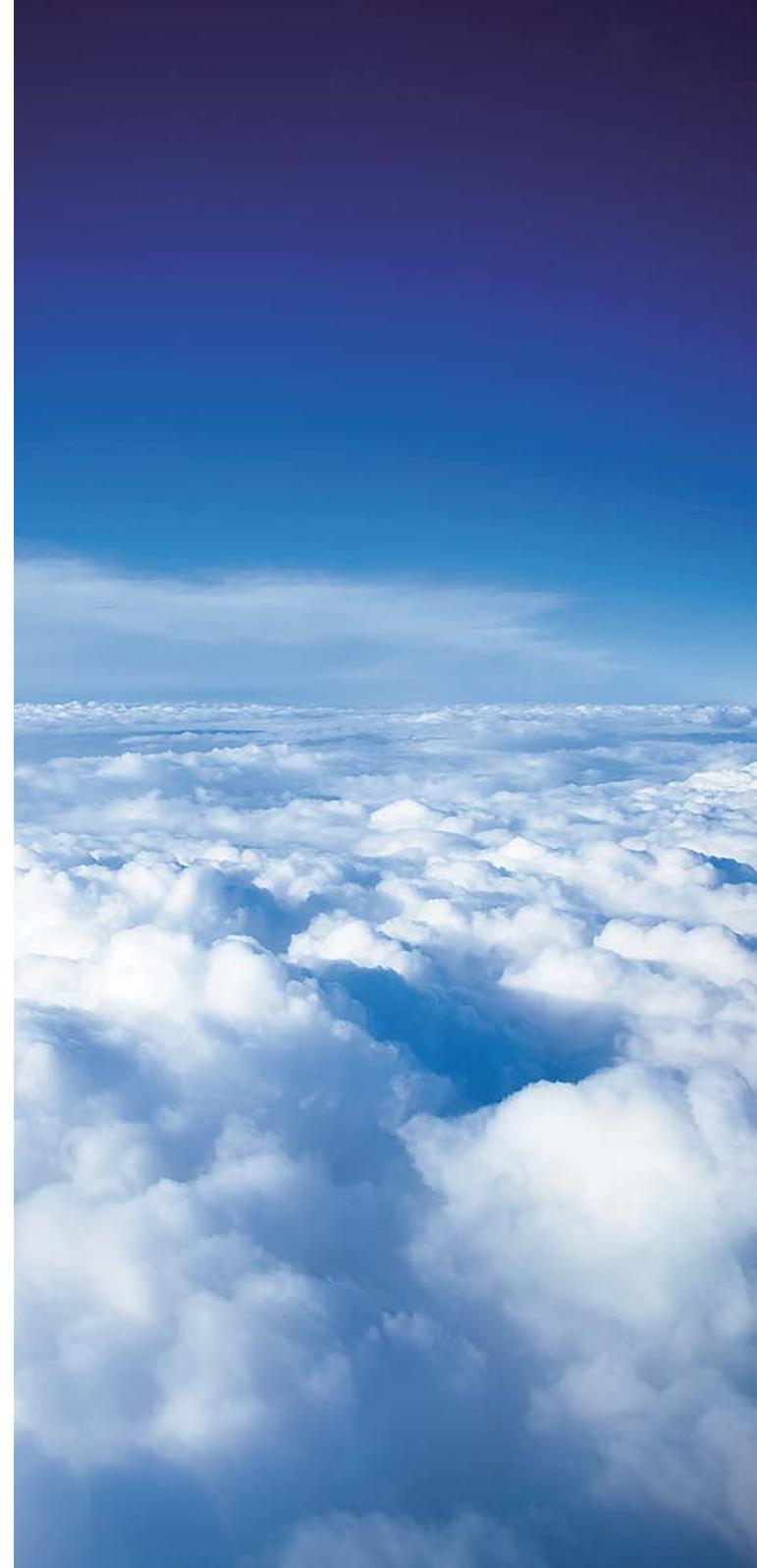
Como consecuencia de todo lo anterior, el flujo de efectivo de las actividades de explotación ha disminuido hasta los -391,8 millones de euros, desde los 134,2 millones de euros de 2014.

### Flujos netos de efectivo de actividades de inversión

Los **principales pagos** relativos a flujos de inversión corresponden a adquisiciones y reposiciones de inmovilizado no financiero relativos a aplicaciones informáticas e instalaciones técnicas relativas ambas a la navegación aérea.

Durante 2015 estos pagos han disminuido de manera significativa, hasta 50,2 millones de euros desde los 200,8 millones de euros de 2014, debido a que en 2014 hubo una disposición por nueva deuda de 150 millones de euros para Aena, S.A.

Teniendo en cuenta lo anterior, el efectivo neto generado por las actividades de inversión ha aumentado hasta los 5.281,7 millones de euros, desde los 798,8 millones de euros de 2014.



## Flujos de efectivo de actividades de financiación

En 2015 se refleja una amortización de instrumentos de patrimonio, como consecuencia de la venta del 49% de las acciones de Aena, S.A. y en base a la reducción del patrimonio de la Entidad.

Por su parte, las **amortizaciones de deuda bancaria** a largo plazo han ascendido a 1.128,4 millones de euros (1.016,3 millones de euros en 2014) por propio cumplimiento del calendario de pagos establecidos según contrato. No se ha refinanciado ninguna deuda bancaria.

Como consecuencia de la venta del 49% de las acciones de Aena, S.A. se ha realizado un pago a cuenta por el beneficio de la venta neta de impuestos al Tesoro Público de 2.165,3 millones de euros.



## C. Contratación

Durante el ejercicio 2015 el **volumen total de contratación de bienes y servicios adjudicado** por ENAIRE ascendió a 74,26 millones de euros (impuestos excluidos).

El volumen de contratación adjudicado de forma centralizada supuso el 92 % (68,36 millones de euros) del total, frente al 8 % (5,90 millones de euros) contratado por el conjunto de los centros periféricos.

La distribución del importe de los **contratos de gastos** centralizados, por naturaleza, fue la siguiente:

### Asistencias y Servicios

**16,14**

millones de euros

### Suministros

**1,16**

millones de euros

La distribución del importe de los **contratos adjudicados** de inversión centralizada, por naturaleza, fue la siguiente:

### Asistencias y Servicios

**25,16**

millones de euros

### Obras

**2,23**

millones de euros

### Suministros

**23,67**

millones de euros



ENAIRe 