

Aeropuertos y Aviación General en España:  
Infraestructura actual y comparativa con países  
europeos. Modelo de negocio, tipo de gestión,  
rentabilidad y sostenibilidad económica

Memoria del Trabajo Final de  
Máster Universitario en Gestión  
Aeronáutica  
realizado por  
Diego Tijero Castro  
y dirigido/supervisado por  
José Manuel Pérez de la Cruz  
Sabadell, 19 de Octubre de 2015

El/La abajo firmante, José Manuel Pérez de la Cruz  
Profesor/a de los estudios de Máster Universitario  
en Gestión

Aeronáutica de la UAB,

**CERTIFICA:**

Que el trabajo al que corresponde la presente  
memoria ha sido realizado

bajo su dirección por

Y para que conste firma la presente.

Firmado: .....

Sabadell, 19 de Octubre de 2015

# ÍNDICE

<b>Índice de tablas.....</b>	<b>3</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo 1: Introducción.....</b>	<b>5</b>
1.1 Aviación general.....	5
1.2 Motivación.....	16
1.3 Objetivos.....	16
1.4 Estructura.....	17
<b>Capítulo 2: Infraestructura actual de la Aviación General en España y comparativa con países europeos.....</b>	<b>18</b>
2.1 Infraestructura europea.....	18
2.2 Comparativa de la infraestructura en España con infraestructura en Holanda, Suiza y Francia.....	21
2.3 Resultados.....	57
<b>Capítulo 3: Modelo de negocio, tipo de gestión, rentabilidad y sostenibilidad económica.....</b>	<b>58</b>
3.1 Modelo de negocio.....	58
3.2 Tipo de gestión.....	60
3.3 Rentabilidad y sostenibilidad económica.....	61
<b>Capítulo 4: Medidas propuestas para la mejora del sector.....</b>	<b>66</b>
4.1 Medidas para la mejora del sector de la aviación general.....	66
<b>Capítulo 5: Análisis de los resultados obtenidos en el estudio de los aeropuertos y aeródromos elegidos. Conclusiones.....</b>	<b>68</b>
5.1 Conclusiones.....	68
<b>Referencias.....</b>	<b>69</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.1.a:</b> Pedidos de aeronaves de aviación general a nivel mundial (1994 - 2014).....	9
<b>Tabla 1.1.b:</b> Facturación estimada en millones de dólares para pedidos de aeronaves de aviación general a nivel mundial -clasificadas por clases- (1994 - 2014).....	11
<b>Tabla 1.1.c:</b> Porcentajes de pedidos de aeronaves de aviación general distribuidos por regiones (2007 - 2014).....	12
<b>Tabla 2.1.a:</b> Aeropuertos por países, Europa (2010 - 2014). En rojo, los países incluidos en la comparativa.....	20
<b>Tabla 2.1.b:</b> Aeropuertos Holanda.....	22
<b>Tabla 2.1.c:</b> Flota de aeronaves de aviación general en Holanda.....	23
<b>Tabla 2.1.d:</b> Aeropuertos Suiza.....	25
<b>Tabla 2.1.e:</b> Flota de aeronaves de aviación general en Suiza.....	26
<b>Tabla 2.1.f:</b> Aeropuertos Francia.....	27
<b>Tabla 2.1.g:</b> Actividad en aeroclubes.....	50
<b>Tabla 2.1.h:</b> Aeropuertos España.....	55
<b>Tabla 2.1.i:</b> Flota de aeronaves de aviación general España.....	56
<b>Tabla 3.2.a:</b> Aeropuertos red AENA.....	60
<b>Tabla 3.2.b:</b> Aeropuertos de Cataluña.....	60
<b>Tabla 3.2.c:</b> Aeródromos privados.....	61
<b>Tabla 3.3.a:</b> Cuenta de explotación de la red AENA 2014.....	62
<b>Tabla 3.3.b:</b> Cuenta de explotación de Aeropuertos de Cataluña.....	63
<b>Tabla 3.3.c:</b> Cuenta de explotación Huesca-Pirineos.....	64
<b>Tabla 3.3.d:</b> Cuenta de explotación Sabadell.....	65

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.1.a:</b> Pedidos y facturación en millones de dólares a nivel mundial (1994 - 2014).....	10
<b>Figura 1.1.b:</b> Comparación flota de aeronaves ejecutivas de turbina Estados Unidos vs Resto del Mundo.....	13
<b>Figura 1.1.c:</b> Comparación flota de helicópteros ejecutivos de turbina y pistón Estados Unidos vs Resto del Mundo.....	14
<b>Figura 1.1.d:</b> Comparación de operadores de aviación ejecutiva Estados Unidos vs Resto del Mundo.....	15

# CAPÍTULO 1

## Introducción

---

### 1.1 Aviación general

Previo al comienzo del análisis de la infraestructura y modelo de negocio de la aviación general en España es conveniente definir qué se entiende por aviación general y las diferencias con la aviación comercial.

#### ¿Qué es aviación general?

La respuesta más sencilla a esta pregunta es: “todo vuelo civil que no sea de líneas aéreas regulares ni chárter”. La Aviación General y de Trabajos Aéreos incluye, pues, actividades muy variadas e importantes para la vida, seguridad y prosperidad de un país, que se reflejan con detalle más adelante.

Desde otro punto de vista, se puede considerar perteneciente a la Aviación General a toda aeronave cuyo peso no exceda a 5.700 Kg., aunque esto dejaría fuera a la mayor parte de reactores ejecutivos, que según la primera de las definiciones -y a la que nos atenderemos- también se incluyen en el sector.

La misma OACI engloba en la Aviación General a todas las operaciones de aviación civil que no sean servicios aéreos regulares ni operaciones no regulares de transporte aéreo por remuneración o arrendamiento. España, como miembro de derecho de la OACI, asume esta definición y la incluye en su normativa.

La FAA (la agencia administrativa federal de aviación civil en EE.UU.) define la Aviación General como toda actividad de aviación civil excepto la realizada por las compañías aéreas comerciales de pasajeros y carga, las compañías regionales que operan aeronaves con un máximo de 60 asientos y las de taxi aéreo.

La aviación se puede clasificar en tres áreas: Aviación Militar, Aviación Comercial (incluyendo correo aéreo y servicio de cargo) y Aviación General. Aunque los helicópteros y los planeadores pertenecen a esta categoría, la gran mayoría de las aeronaves dentro de la Aviación General son aeroplanos. Los aeroplanos englobados en este grupo generalmente son más pequeños que los usados por las aerolíneas comerciales y pueden utilizar pistas de aterrizaje más cortas, es decir, que pueden aterrizar en aeropuertos privados o incluso en un campo abierto, una carretera, un lago o un desierto. Puesto que estos aeroplanos más pequeños pueden ir y venir cuando lo necesiten, aterrizar casi donde quieran y servir en

diversas áreas que incluyen actividades comerciales, de negocios, de instrucción y de placer, representan el segmento más versátil y diverso del sector de la aviación.

La Aviación General juega un papel muy importante en la estructura de transportes de un país, igual que carreteras, barcos y ferrocarriles. Si consideramos a las líneas aéreas convencionales como las arterias de un país, los aviones pequeños serían los capilares que distribuyen los pasajeros en pequeñas cantidades a todos los rincones del país. Pero no es ésta su única función, también realizan infinidad de trabajos imprescindibles en el funcionamiento de un país como los que se exponen a continuación:

- Aviación deportiva

Cuna de toda la aviación comercial. Las actividades aéreas de placer incluyen las carreras de aviones, el vuelo sin motor y las acrobacias aéreas. Los pilotos que practican el planeo son inicialmente remolcados por un aeroplano. Luego buscan las corrientes termales (columnas de aire caliente que se eleva) para mantenerse a flote.

- Escuelas de vuelo

Su fin es la formación y entrenamiento de pilotos en todos sus niveles, para la obtención del título y la licencia de vuelo asociada, así como de cualquier habilitación posterior. Los títulos otorgan atribuciones para pilotar un cierto tipo de aeronave. Las licencias de aptitud fijan los límites de tiempo dentro de los cuales el piloto puede ejercer las funciones específicas de su título. La Administración Federal de la Aviación (FAA) de los EE.UU. requiere 40 horas de vuelo para conseguir una licencia. En algunos Estados, como en California, se requieren hasta 60 horas de vuelo. Una persona que quiera aprender a volar debe tener por lo menos 16 años de edad (14 para los planeadores) para poder obtener la licencia de aprendiz de piloto, y 17 años para obtener la licencia de piloto privado. Además, se debe aprobar un examen escrito de piloto privado, una prueba de vuelo, un examen físico de tercera clase y obtener una licencia para operar el radio-teléfono necesario para manejar la transmisión de dos vías que se utiliza para comunicarse con la torre de control.

- Vigilancia policial

Los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado también se benefician enormemente del uso de este tipo de aviación. Actualmente, no sólo utilizan este recurso para la regulación del tráfico, sino que también intentan abordar la vigilancia marítima (por ejemplo, en el Estrecho de Gibraltar).

- Servicios de rescate

En España, el GALILEO incluye un conjunto de equipos diseñados para aportar un sistema de búsqueda y rescate eficaz. Actualmente sólo existe un sistema que suministre dichos servicios con carácter global, el COSPAS-SARSAT, de ahí que los países miembros de dicha Convención Internacional hayan mostrado gran interés en que GALILEO preste un servicio de estas características.

El servicio de Búsqueda y Rescate (SAR – Search And Rescue) de GALILEO permitirá a los usuarios en situación de emergencia ser localizados instantáneamente y con una gran precisión, notificando además la recepción de la señal de socorro. Básicamente, el sistema consistirá en balizas que, activadas en caso de emergencia, enviarán una señal de alerta a un centro de rescate. Además, se emplearán enlaces de datos con las personas en dificultades, “vía de retorno”, lo que permitirá confirmar a las víctimas la recepción del mensaje. Se trata de un sistema basado en el utilizado por los buques comerciales, el cual informa de la última posición de éste en caso de que se active la radio baliza.

- Servicio de trasplante de órganos

Dada la necesaria celeridad en las operaciones de trasplante de órganos o el traslado de los pacientes que requieran este tipo de intervenciones, el transporte aéreo es la solución más rápida y demandada.

- Supervisiones pesqueras

Localización de bancos de pesca para el guiado de los buques que realizan la tarea.

- Inspecciones de oleoductos gaseoductos

Dada la extensión kilométrica de este tipo de instalaciones, una revisión aérea es lo más rápido y económico para detectar problemas en el suministro. En España no existen este tipo de instalaciones pero sí se realizan comprobaciones en la red eléctrica que recorre el país.

- Protección forestal y lucha contra incendios

Descargas de agua mediante hidroaviones o helicópteros equipados o traslado de equipos hasta la zona del incendio.

- Fotografía y fotogrametría aérea

La fotografía y la inspección aérea han llegado a ser muy importantes para la sociedad. Estas actividades se han usado para cartografiar ciudades, con fines catastrales y para cuestiones de impuestos.

- Publicidad aérea

Aeronaves utilizadas para promoción y publicidad.

- Fumigación y sembrado de cultivos

España no es un país que requiera este tipo de actividad debido a la extensión de las fincas agrícolas, es un método poco usado.



Otras actividades consideradas dentro de la aviación general podrían ser: control medioambiental, paquetería urgente, aero-taxi.

En resumen, la Aviación General y de Trabajos Aéreos es el sector más grande de la aviación civil (según la OACI representa el 45% de pasajeros mundiales y el 90% de los vuelos), contribuye de forma significativa a la economía del país, es la principal fuente de pilotos para el resto de sectores aeronáuticos y se trata de un medio de transporte que conecta regiones de difícil acceso y aumenta su prosperidad.

### Visión global

Como se ha apuntado anteriormente, la aviación general representa el 45% de los pasajeros mundiales y el 90% de los vuelos. Con el fin de obtener una visión en profundidad de lo que supone la aviación general dentro del sector de la aviación mundial, se adjuntan a continuación una serie de tablas que muestran la evolución desde el año 1994 hasta el año 2014 en los pedidos a fabricantes de aeronaves a nivel mundial. También se adjunta una tabla con los millones de dólares facturados a nivel mundial y una gráfica comparativa entre el número de pedidos y los millones facturados en el periodo 1994-2014.

A modo de comparación, se puede observar en las gráficas el número de aviones y helicópteros ejecutivos de turbina y pistón de Estados Unidos con el resto del mundo además del número de operadores de éste tipo de aeronaves.

Pedidos de aeronaves de aviación general -clasificados por clases- a nivel mundial (1994 - 2014)

Año	Total	Single-Engine piston	Multi-Engine piston	Total piston	Turboprop	Business jet	Total turbina
1994	1.132	544	77	621	233	278	511
1995	1.251	605	61	666	285	300	585
1996	1.437	731	79	801	320	316	636
1997	1.840	1.043	80	1.123	279	438	717
1998	2.457	1.508	98	1.606	336	515	851
1999	2.808	1.689	112	1.801	340	667	1.007
2000	3.147	1.877	103	1.980	415	752	1.167
2001	2.998	1.645	147	1.792	422	784	1.206
2002	2.677	1.591	130	1.721	280	676	956
2003	2.686	1.825	71	1.896	272	518	790
2004	2.962	1.999	52	2.051	319	592	911
2005	3.590	2.326	139	2.465	375	750	1.125
2006	4.054	2.513	242	2.755	412	887	1.299
2007	4.277	2.417	258	2.675	465	1.137	1.602
2008	3.974	1.943	176	2.119	538	1.317	1.855
2009	2.283	893	70	963	446	874	1.320
2010	2.024	781	108	889	368	767	1.135
2011	2.120	761	137	898	526	696	1.222
2012	2.164	817	91	908	584	672	1.256
2013	2.353	908	122	1.030	645	678	1.323
2014	2.454	986	143	1.129	603	722	1.325

Tabla 1.1.a Fuente: GAMA

Pedidos y facturación en millones de dólares a nivel mundial (1994 - 2014)

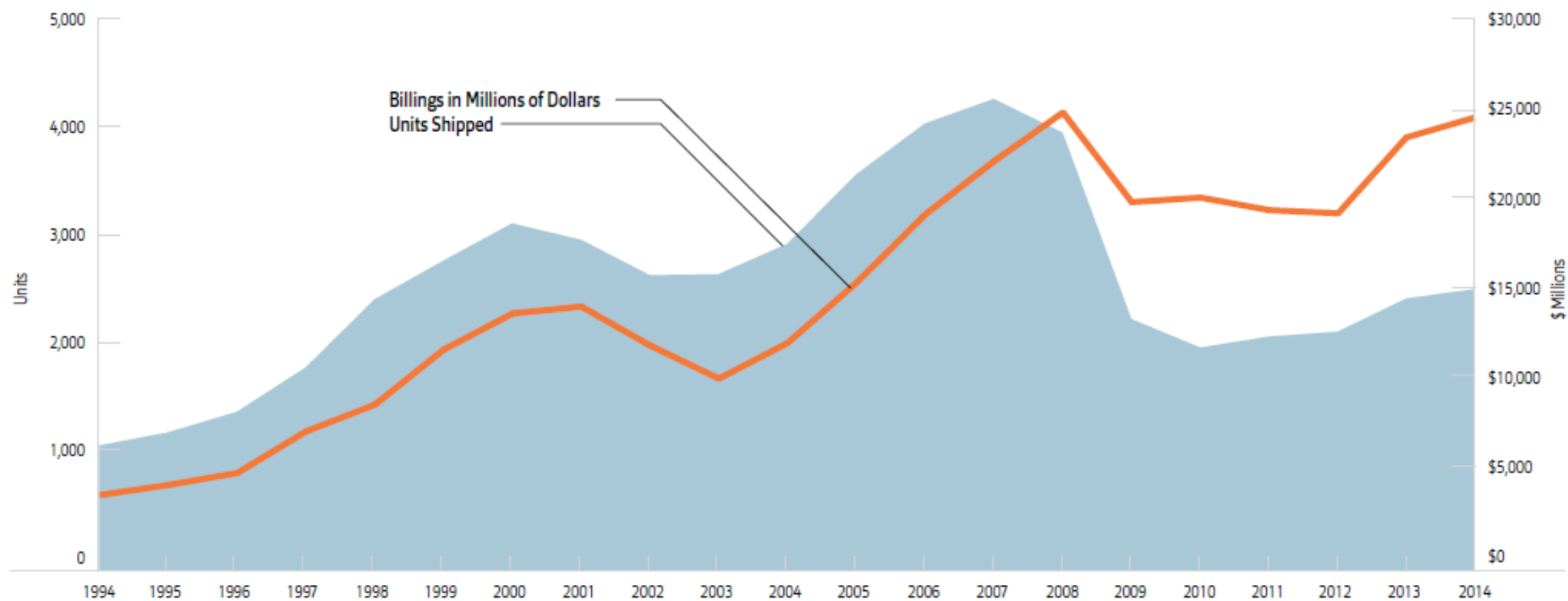


Figura 1.1.a Fuente: GAMA

Facturación estimada en millones de dólares para pedidos de aeronaves de aviación general a nivel mundial -clasificadas por clases- (1994 - 2014)

Año	Total	Single-Engine piston	Multi-Engine piston	Total piston	Turboprop	Business jet	Total turbina
1994	3.749	n/a	n/a	111	714	2.924	3.638
1995	4.294	n/a	n/a	169	774	3.351	4.125
1996	4.936	n/a	n/a	191	864	3.881	4.745
1997	7.170	n/a	n/a	238	913	6.019	6.932
1998	8.604	n/a	n/a	377	1.011	7.216	8.227
1999	11.560	n/a	n/a	440	930	10.190	11.120
2000	13.496	n/a	n/a	512	1.323	11.661	12.984
2001	13.868	n/a	n/a	541	1.210	12.117	13.327
2002	11.778	n/a	n/a	483	868	10.427	11.295
2003	9.998	n/a	n/a	545	837	8.616	9.453
2004	12.093	n/a	n/a	692	997	10.404	11.401
2005	15.156	n/a	n/a	805	1.189	13.161	14.350
2006	18.815	n/a	n/a	857	1.389	16.555	17.958
2007	21.837	n/a	n/a	897	1.593	19.347	20.940
2008	24.846	n/a	n/a	945	1.953	21.948	23.901
2009	19.474	n/a	n/a	442	1.589	17.443	19.032
2010	19.715	n/a	n/a	415	1.300	18.000	19.300
2011	19.042	n/a	n/a	441	1.365	17.235	18.600
2012	18.895	n/a	n/a	428	1.359	17.108	18.467
2013	23.450	n/a	n/a	571	1.821	21.058	22.879
2014	24.499	n/a	n/a	635	1.849	22.015	23.864

Tabla 1.1.b Fuente: GAMA

Porcentajes de pedidos de aeronaves de aviación general distribuidos por regiones –clasificados por clases- (2007 - 2014)

Año	Piston					Turboprop					Business jet				
	Norte América	Europa	Asia - Pacífico	Latino américa	África	Norte América	Europa	Asia - Pacífico	Latino américa	África	Norte América	Europa	Asia - Pacífico	Latino américa	África
<b>2007</b>	66,5	16,3	9,2	5,4	2,7	57,2	16,3	8,6	14,4	3,4	58,3	24,9	4,2	7,5	5,2
<b>2008</b>	68,1	15,2	7,5	7,3	2,0	57,3	21,9	6,0	7,4	7,4	53,8	25,9	4,7	9,4	6,3
<b>2009</b>	59,4	21,2	9,5	6,8	2,8	57,8	17,5	8,7	8,1	7,8	49,4	26,3	8,6	9,2	6,4
<b>2010</b>	53,4	18,6	13,7	8,8	5,5	43,2	15,2	16,8	14,7	10,1	42,1	22,8	11,8	14,3	9,0
<b>2011</b>	57,7	12,0	15,6	10,0	4,6	52,6	14,1	14,4	13,6	5,3	50,0	20,2	12,9	10,1	6,8
<b>2012</b>	50,4	19,6	16,3	9,7	4,1	48,6	12,6	17,4	14,5	6,9	49,7	20,8	11,8	11,6	6,1
<b>2013</b>	52,8	17,2	15,1	10,0	5,0	57,1	10,5	14,0	13,2	5,3	52,4	15,6	11,9	11,1	9,0
<b>2014</b>	55,1	19,7	12,1	8,9	4,3	51,3	7,7	19,4	15,3	6,3	52,2	19,5	10,9	9,4	7,9

Tabla 1.1.c Fuente: GAMA

## Comparación flota de aeronaves ejecutivas de turbina Estados Unidos vs Resto del Mundo

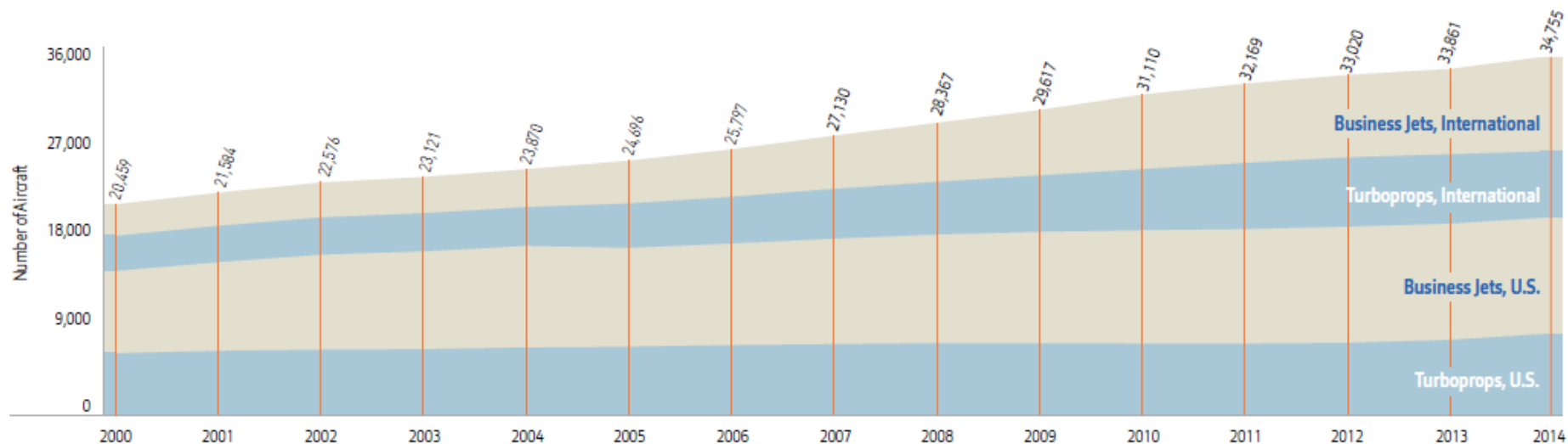


Figura 1.1.b Fuente: GAMA

## Comparación flota de helicópteros ejecutivos de turbina y pistón Estados Unidos vs Resto del Mundo

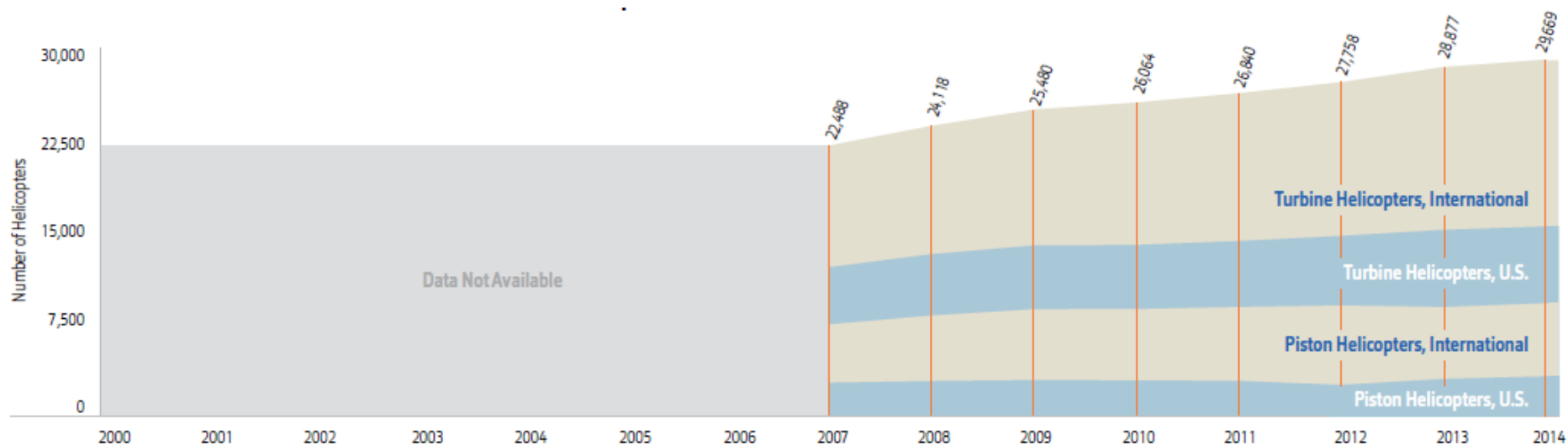


Figura 1.1.c Fuente: GAMA

Comparación de operadores de aviación ejecutiva Estados Unidos vs Resto del Mundo

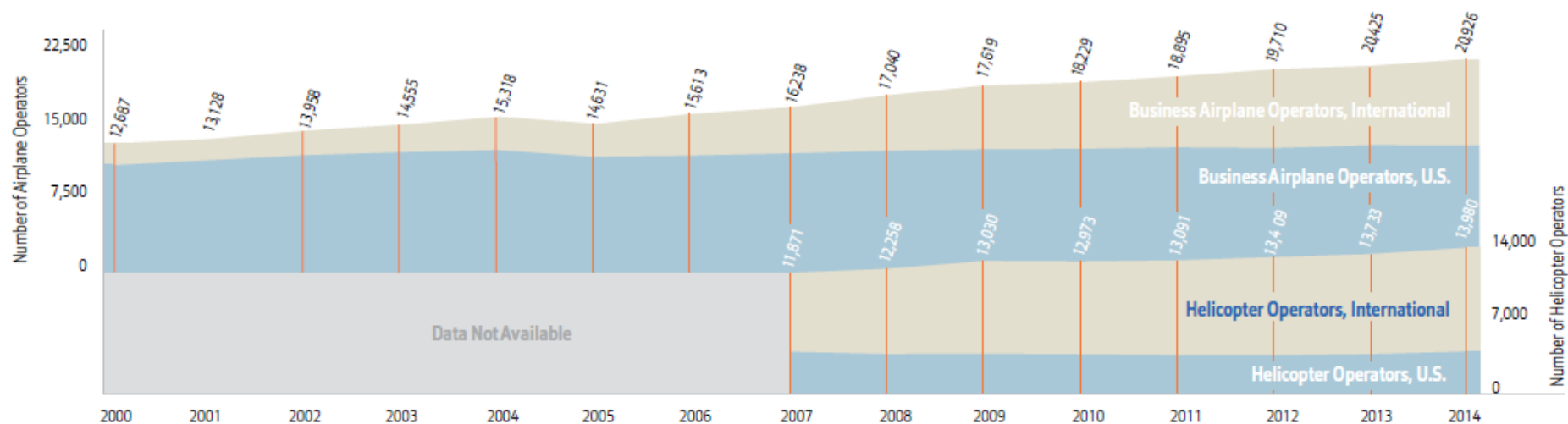


Figura 1.1.d Fuente: GAMA



Analizando los datos incluidos en las tablas anteriores se extraen las siguientes conclusiones acerca de la evolución de la aviación general a lo largo de los últimos 20 años:

- a) El número de pedidos de aeronaves anuales a nivel mundial ha crecido desde el año 1994 hasta nuestros días así como la facturación.
- b) No obstante, ese crecimiento ha sufrido dos fases de corrección como cualquier tendencia. La primera corrección se inicia en el año 2001 y alcanza su mínimo en el año 2003, esta corrección se debió a la crisis energética. La segunda corrección tiene lugar desde el año 2008, donde la tendencia alcanza su máximo, hasta el año 2012 donde la tendencia alcanza el mínimo, a partir de éste mínimo se reanuda la tendencia alcista, que se verá confirmada si se supera en el año 2015 el máximo marcado en el año 2008. Esta corrección coincide con la crisis mundial.
- c) Norte América es el mayor mercado del mundo de aeronaves con una amplia diferencia ya que representa algo más de la mitad de las aeronaves a nivel mundial. Siguiendo a Norte América se encuentra Europa, Asia, Latinoamérica y por último África. Los mercados de Asia y Latinoamérica prácticamente han duplicado los pedidos en el periodo 2007 – 2014.

## 1.2 Motivación

El sector de la aviación -tanto aviación comercial como aviación general- ha sufrido una evolución constante año tras año que se ha traducido en una mayor accesibilidad para el sector público, permitiendo que ahora sea mucho más fácil convertirse en usuario de ambos tipos de aviación ya sea como pasajero en un vuelo comercial (aviación comercial) o disfrutando de vuelos de recreo, vuelo privados, acrobáticos etc. (aviación general).

No obstante, las pequeñas empresas que realizan su actividad dentro del sector de la aviación general así como los propietarios de aeronaves para uso particular manifiestan su descontento con la situación que atraviesa el sector en España y la discriminación por parte del estado que provoca desprotección, inseguridad y un futuro incierto. De manera especial, las críticas de las empresas y particulares van dirigidas a las altas tasas aeroportuarias a las que se ve sometida la aviación general, que provoca la exclusión forzada de aficionados a la aviación y pequeñas empresas que ven como sus ingresos se destinan al pago de tasas y combustible.

## 1.3 Objetivos

El presente trabajo se dedica al estudio de la infraestructura de la aviación civil en España y al modelo de negocio, rentabilidad y sostenibilidad de distintos aeropuertos y aeródromos con el fin de averiguar el origen de las elevadas tasas. Además se proponen una serie de medidas con el fin atraer a un mayor número de usuarios a los aeropuertos y aeródromos.

#### **1.4 Estructura**

El resto del trabajo se estructura de la siguiente forma:

- Capítulo 2: Infraestructura actual de la Aviación General en España y comparativa con países europeos.
- Capítulo 3: Modelo de negocio, tipo de gestión, rentabilidad y sostenibilidad económica.
- Capítulo 4: Medidas propuestas para la mejora del sector.
- Capítulo 5: Análisis de los resultados obtenidos en el estudio de los aeropuertos y aeródromos elegidos. Conclusiones.

## CAPÍTULO 2

# Infraestructura actual de la Aviación General en España y comparativa con países europeos

---

### 2.1 Infraestructura Europea

Definido el concepto de aviación general y con una visión global del sector, la siguiente sección se centra en el estudio de la infraestructura actual en España comparada con otros países de Europa, atendiendo al número de aeronaves de aviación general registradas en cada país y el número de aeródromos y aeropuertos. A continuación se adjunta una tabla que recoge de forma estimada los aeródromos, aeropuertos y helipuertos de cada país europeo. La tabla incluye también los aeropuertos, aeródromos y helipuertos que existen en Estados Unidos en total, es interesante observar que existe casi el doble de aeródromos con pista de aterrizaje pavimentada en comparación con Europa y casi ocho veces más aeródromos con pistas de aterrizaje sin pavimentar. La comparación del número de helipuertos entre Europa y Estados Unidos es apabullante: 137 helipuertos en Europa y 5.287 helipuertos en Estados Unidos.

Aeropuertos por países, Europa (2010 - 2014). En rojo, los países incluidos en la comparativa

País	Aeropuertos con pistas pavimentadas						Aeropuertos con pistas sin pavimentar						Helipuertos
	Total	Más de 10.000ft	8.000ft-10.000ft	5.000ft-8.000ft	3.000ft-5.000ft	Menos de 3.000ft	Total	Más de 10.000ft	8.000ft-10.000ft	5.000ft-8.000ft	3.000ft-5.000ft	Menos de 3.000ft	
Albania	4	-	3	1	-	-	1	-	-	-	1	1	1
Andorra	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Armenia	10	2	2	4	2	-	1	-	-	-	1	-	-
Austria	24	1	5	1	4	13	28	-	-	1	3	24	1
Azerbaiyán	30	5	5	13	4	3	7	-	-	-	-	7	1
Bielorrusia	33	1	20	4	1	7	32	1	-	1	2	28	1
Bélgica	27	6	9	2	1	9	18	-	-	-	-	16	1
Bosnia-Herz	7	-	4	1	-	2	18	-	-	1	6	11	6
Bulgaria	124	2	17	15	-	90	78	-	-	-	6	72	2
Croacia	24	2	6	3	3	10	45	-	-	1	6	38	1
Chipre	13	-	6	3	3	1	2	-	-	-	-	2	9
Rep. Checa	41	2	9	12	2	16	87	-	-	1	26	60	1
Dinamarca	28	2	7	4	12	3	61	-	-	-	2	59	-
Estonia	13	2	8	2	1	-	5	-	-	1	1	3	1
Finlandia	75	3	26	10	21	15	73	-	-	-	3	70	-
Francia	297	14	26	98	83	76	176	-	-	-	67	109	1
Alemania	322	14	48	60	70	130	219	-	-	2	32	185	2
Georgia	18	1	7	3	5	2	4	-	-	1	2	1	-
Grecia	67	6	15	19	18	9	15	-	-	-	2	13	9
Hungría	20	2	6	5	6	1	21	-	-	2	8	11	3
Islandia	6	1	-	3	2	-	93	-	-	3	27	63	-
Irlanda	16	1	1	4	5	5	23	-	-	-	2	21	-
Italia	99	9	31	18	29	12	31	-	-	1	11	19	5
Letonia	19	1	3	5	3	7	23	-	-	-	-	23	1

Liechtenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lituania	26	3	1	7	2	13	55	1	-	-	2	52	-
Luxemburgo	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
Macedonia	10	-	2	-	-	8	4	-	-	-	1	3	-
Malta	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Moldavia	5	1	2	2	-	-	2	-	-	-	1	1	-
Mónaco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Montenegro	5	-	2	1	1	1	1	-	-	-	1	-	1
Holanda	20	2	10	2	5	1	7	-	-	-	3	4	1
Noruega	67	1	12	11	19	24	31	-	-	-	6	25	1
Polonia	86	5	29	37	9	6	39	-	-	1	17	21	6
Portugal	43	5	7	8	13	10	22	-	-	-	1	21	-
Rumania	26	4	10	11	-	1	27	-	-	-	6	21	4
Serbia	11	2	3	3	3	-	19	-	-	1	10	8	2
Eslovaquia	19	2	2	3	3	9	18	-	-	-	10	8	1
Eslovenia	7	1	1	1	3	1	9	-	-	1	3	5	-
España	98	18	12	19	25	24	54	-	-	2	14	38	10
Suecia	149	3	12	74	23	37	81	-	-	-	5	76	2
Suiza	41	3	2	13	6	17	23	-	-	-	-	23	1
Turquía	89	16	35	17	17	4	9	-	-	1	4	4	20
Ucrania	108	13	42	22	3	28	79	-	-	5	5	69	9
Reino Unido	272	7	31	93	76	65	190	-	-	2	25	163	9
Europa total	2.401	165	479	614	483	660	1.732	2	-	28	322	1.378	137
Estados Unidos total	5.054	189	235	1.478	2.249	903	8.459	1	6	140	1.552	6.760	5.287

Tabla 2.1.a Fuente: GAMA

## 2.2 Comparativa de la infraestructura en España con infraestructura en Holanda, Suiza y Francia

En esta sección se compara la infraestructura en España con la de otros países europeos los cuales son: Holanda, Suiza y Francia.

### Holanda

En la siguiente lista se encuentran los aeródromos y helipuertos de Holanda, exceptuando aquellos sin código ICAO, utilizados por aeronaves para el traslado de personal y mercancías a plataformas petrolíferas, y los de uso médico.

Localización	Nombre	ICAO	IATA	Uso
<b>Ameland / Ballum</b>	Ameland Airport	EHAL		Civil
<b>Amsterdam / Haarlemmermeer</b>	Amsterdam Airport Schiphol	EHAM	AMS	Civil
<b>Arnhem</b>	Terlet Airfield	EHTL		Civil
<b>Bonaire</b>	Flamingo International Airport	TNCB	BON	Civil
<b>Den Helder</b>	Den Helder Airport	EHKD	DHR	Civil
	Marinevliegbasis (Naval Air Base) De Kooy			Civil
<b>Deventer / Apeldoorn / Teuge</b>	Teuge Airport	EHTE		Civil
<b>Drachten</b>	Drachten Airfield	EHDR		Civil
<b>Eindhoven</b>	Eindhoven Airport	EHEH	EIN	Civil
	Eindhoven Air Base			Civil
<b>Enschede / Twente</b>	Enschede Airport Twente	EHTW	ENS	Civil
<b>Groningen / Eelde</b>	Groningen Airport Eelde	EHGG	GRQ	Civil
<b>Hilversum</b>	Hilversum Airport	EHHV		Civil
<b>Hoeven / Bosschenhoofd (Seppe)</b>	Seppe Airport	EHSE		Civil
<b>Hoogeveen</b>	Hoogeveen Airport	EHHO		Civil
<b>Lelystad</b>	Lelystad Airport	EHLE	LEY	Civil
<b>Maastricht / Beek</b>	Maastricht Aachen Airport	EHBK	MST	Civil

<b>Middelburg</b>	Midden-Zeeland Airport	EHMZ		Civil
<b>Middenmeer</b>	Middenmeer Aerodrome			Civil
<b>Rotterdam</b>	Rotterdam The Hague Airport	EHRD	RTM	Civil
<b>Saba</b>	Juancho E. Yrausquin Airport	TNCS	SAB	Civil
<b>Sevenum / Venlo</b>	TrafficPort Venlo	EHVE		Civil
<b>Sint Eustatius</b>	F.D. Roosevelt Airport	TNCE	EUX	Civil
<b>Stadskanaal</b>	Stadskanaal	EHST		Civil
<b>Texel / Den Burg</b>	Texel International Airport	EHTX		Civil
<b>Weert</b>	Kempen Airport (Budel Airport)	EHBD		Civil
<b>Winschoten / Oostwold</b>	Oostwold Airport	EHOW		Civil
<b>Arnhem</b>	Deelen Air Base	EHDL		Militar
<b>Gilze-Rijen</b>	Gilze-Rijen Air Base	EHGR	GLZ	Militar
<b>Leeuwarden</b>	Leeuwarden Air Base	EHLW	LWR	Militar
<b>Leiden</b>	Valkenburg Naval Air Base (closed)	EHVB	LID	Militar
<b>Nieuw-Milligen</b>	Air Operations Control Station Nieuw-Milligen	EHMC / EHML		Militar
<b>Soesterberg</b>	Soesterberg Air Base (closed)	EHSB	UTC	Militar
<b>Uden</b>	Volkel Air Base	EHVK	UDE	Militar
<b>Venray</b>	De Peel Air Base (closed)	EHDP		Militar
<b>Woensdrecht</b>	Woensdrecht Air Base	EHWO	WOE	Militar
<b>Amsterdam</b>	Amsterdam Heliport	EHHA		Civil
<b>Ede</b>	Lukkien Heliport			Civil
<b>Emmer Compascuum</b>	Heli Holland Heliport			Civil
<b>Harskamp</b>	Harskamp			Civil
<b>Heythuysen</b>	Helico Heliport			Civil
<b>Ijmuiden</b>	Ijmuiden Heliport (YPAD)	EHYM		Civil
<b>Rotterdam</b>	Maasvlakte	EHTP		Civil
<b>Vlieland</b>	Vlieland Heliport	EHVL		Civil

Tabla 2.1.b Fuente: GAMA

La siguiente tabla muestra la flota de aeronaves de aviación general en Holanda clasificadas por tipo, en el periodo 1998 – 2014.

Año	Tipo de aeronave															Total
	Aeronaves ala fija						Rotor			Gliders	Hidroaviación	Home built	Globos	Anfibios	ULM	
	2.000kg y menos		2.000kg-5700kg		Aeronaves grandes		Single engine	Multi engine	Gyro							
Single engine	Multi engine	Single engine	Multi engine	Piston	Turbofan											
<b>1998</b>	561	22	13	48	77	132	28	22	4	611	91	42	340	1	273	<b>2,265</b>
<b>1999</b>	567	20	15	50	76	136	34	20	4	616	96	54	359	1	300	<b>2,348</b>
<b>2000</b>	557	20	18	48	77	157	38	19	4	609	106	59	385	1	312	<b>2,410</b>
<b>2001</b>	557	21	19	48	92	152	40	23	3	611	118	67	414	2	337	<b>2,504</b>
<b>2002</b>	554	20	17	48	83	159	41	22	3	613	127	79	416	2	350	<b>2,534</b>
<b>2003</b>	546	21	17	44	81	198	43	22	5	607	125	84	435	2	354	<b>2,584</b>
<b>2004</b>	534	21	21	40	78	194	45	25	6	599	129	92	438	2	381	<b>2,605</b>
<b>2005</b>	531	24	24	32	59	193	49	25	7	600	139	103	430	2	374	<b>2,592</b>
<b>2006</b>	538	23	24	31	55	196	51	27	7	592	146	110	438	2	365	<b>2,605</b>
<b>2007</b>	542	22	27	35	50	206	54	30	7	575	143	116	458	2	381	<b>2,648</b>
<b>2008</b>	567	27	25	35	44	210	56	30	7	554	151	132	461	2	403	<b>2,704</b>
<b>2009</b>	571	30	29	35	42	235	51	38	5	550	153	143	469	2	413	<b>2,766</b>
<b>2010</b>	550	31	29	35	33	233	50	41	5	547	151	149	463	2	438	<b>2,757</b>
<b>2011</b>	545	32	28	30	20	239	49	37	5	533	145	153	462	1	469	<b>2,748</b>
<b>2012</b>	523	30	26	29	22	237	48	37	6	519	151	163	466	1	494	<b>2,752</b>
<b>2013</b>	508	19	23	26	20	236	45	39	6	507	145	175	447	1	507	<b>2,704</b>
<b>2014</b>	482	16	24	25	18	237	38	35	5	493	151	177	432	1	515	<b>2,649</b>

Tabla 2.1.c Fuente: GAMA



### Suiza

A pesar de ser un país de pequeño tamaño al igual que Holanda (en relación con los demás países del estudio) y de su difícil holografía, Suiza cuenta con una amplia infraestructura que favorece la comunicación entre los cantones además de con el resto de países circundantes.

Localización	Nombre	ICAO	IATA	Uso
<b>Raron</b>	Raron Heliport	LSER		Civil
<b>Zermatt</b>	Zermatt Heliport	LSEZ		Civil
<b>Bex</b>	Bex Airport	LSGB		Civil
<b>La Chaux-de-fonds</b>	Les Eplatures Airport	LSGC	ZHV	Civil
<b>Ecuvillens</b>	Fribourg-Ecuvillens Airfield	LSGE		Civil
<b>Geneva</b>	Geneva Cointrin International Airport	LSGG	GVA	Civil
<b>Saenen</b>	Saenen Airport	LSGK	VVL	Civil
<b>Lausanne/Blécherette</b>	Lausanne Airport	LSGL	QLS	Civil
<b>Neuchâtel</b>	Neuchâtel Airport	LSGN	QNC	Civil
<b>La Côte</b>	La Côte Airport	LSGP		Civil
<b>Reichenbach</b>	Reichenbach Airpor	LSGR		Civil
<b>Sion</b>	Sion Airpor	LSGS	SIR	Civil
<b>Gruyères</b>	Gruyères Airport	LSGT		Civil
<b>Yverdon-les-bains</b>	Yverdon-les-Bains Airport	LSGY		Civil
<b>Collombey-Muraz</b>	Collombey-Muraz Heliport	LSHC		Civil
<b>Gampel</b>	Gampel Heliport	LSHG		Civil
<b>Alpnach</b>	Alpnach Air Base	LSMA		Militar
<b>Dübendorf</b>	Dübendorf Air Base	LSMD		Militar
<b>Emmen</b>	Emmen Air Base	LSME	EML	Militar
<b>Mollis</b>	Mollis Airport	LSMF	ATC	Civil
<b>Meiringen</b>	Meiringen Air Base	LSMM		Militar
<b>Payerne</b>	Payerne Air Base	LSMP		Militar
<b>Sion</b>	Sion Air Base	LSMS		Militar
<b>Amlikon</b>	Amlikon Airport	LSPA		Civil
<b>Dittingen</b>	Dittingen Airport	LSPD		Civil
<b>Schaffhausen</b>	Schaffhausen Airport	SLPF		Civil
<b>Kägiswil</b>	Kägiswil Airport	LSPG		Civil

<b>Winterthur</b>	Winterthur Airport	LSPH		Civil
<b>Hasenstrick</b>	Hasenstrick Airport	LSPK		Civil
<b>Langenthal</b>	Langenthal Airport	LSPL		Civil
<b>Ambri</b>	Ambri Airport	LSPM		Civil
<b>Triengen</b>	Triengen Airport	LSPN		Civil
<b>Olten</b>	Olten Airport	LSPO		Civil
<b>Wangen-Lachen</b>	Wangen-Lachen Airport	LSPV		Civil
<b>Bellechasse</b>	Bellechasse Airport	LSTB		Civil
<b>Môtiers</b>	Môtiers Airport	LSTO		Civil
<b>Montricher</b>	Montricher Airport	LSTR		Civil
<b>St.Stephan</b>	St. Stephan Airport	LSTS		Civil
<b>Balzers</b>	Balzers Heliport	LSXB		Civil
<b>Gsteigwiler</b>	Gsteigwiler Heliport	LSXG		Civil
<b>Interlaken</b>	Interlaken Heliport	LSXI		Civil
<b>Benken</b>	Benken Heliport	LSXK		Civil
<b>Lauterbrunnen</b>	Lauterbrunnen Heliport	LSXL		Civil
<b>Trogen</b>	Trogen Heliport	LSXO		Civil

Tabla 2.1.d Fuente: GAMA

La siguiente tabla muestra la flota de aeronaves de aviación general matriculadas en Suiza y clasificadas por tipo, en el periodo 1990 – 2012.

Año	Tipo de aeronave									Total
	Aeronaves ala fija				Helicópteros	Gliders a motor	Gliders	Globos	Dirigible	
	2.250kg y menos	2.250kg-5700kg	Más de 5.700kg	Total						
1990	n/a	n/a	n/a	1.952	199	131	1.035	335	1	3.653
1991	n/a	n/a	n/a	1.992	218	148	1.035	388	4	3.785
1992	n/a	n/a	n/a	2.026	233	173	1.045	433	4	3.914
1993	n/a	n/a	n/a	2.041	240	192	1.061	467	4	4.005
1994	n/a	n/a	n/a	2.043	246	196	1.058	492	4	4.039
1995	n/a	n/a	n/a	2.069	238	199	1.072	524	5	4.107
1996	n/a	n/a	n/a	2.058	234	202	1.080	516	6	4.096
1997	1.549	271	193	2.013	238	209	1.076	516	6	4.058
1998	1.581	197	227	2.005	244	228	1.046	510	6	4.039
1999	1.579	167	265	2.011	246	232	1.033	493	6	4.021
2000	1.572	157	285	2.014	254	246	1.024	504	6	4.048
2001	1.564	154	306	2.024	266	252	1.028	492	5	4.067
2002	1.537	151	304	1.992	265	260	1.016	490	7	4.030
2003	1.539	156	257	1.952	280	259	1.000	474	7	3.972
2004	1.528	142	248	1.918	275	254	974	465	7	3.893
2005	1.502	149	241	1.892	285	254	949	452	9	3.841
2006	1.497	148	248	1.893	284	248	941	445	11	3.822
2007	1.492	161	260	1.913	290	244	908	447	11	3.813
2008	1.468	147	285	1.900	307	246	875	427	10	3.765
2009	1.436	140	293	1.869	320	246	843	397	10	3.685
2010	1.413	197	303	1.913	327	251	824	381	9	3.705
2011	1.419	214	299	1.932	334	254	800	379	10	3.709

Tabla 2.1.e Fuente: GAMA

## Francia

Francia cuenta con una extensísima red de aeropuertos, aeródromos y helipuertos a lo largo del país con más de 400 instalaciones. Seguidamente se lista cada uno de los aeródromos, aeropuertos y helipuertos del país, clasificados por regiones administrativas.

Localización	Nombre	ICAO	IATA	Uso
<b>01: Ain</b>				
<b>Ambérieu</b>	Ambérieu-en-Bugey Air Base (BA 278)	LFXA		Público/Militar
<b>Bellegarde / Vouvray</b>	Bellegarde - Vouvray Aerodrome	LFHN	XBF	Público
<b>Belley / Peyrieu</b>	Belley - Peyrieu Aerodrome	LFKY		Restringido
<b>Bourg / Ceyzériat</b>	Bourg - Ceyzériat Airport	LFHS	XBK	Público
<b>Corlier</b>	Corlier Aerodrome	LFJD		Restringido
<b>Oyonnax / Arbent</b>	Oyonnax - Arbent Aerodrome	LFLK		Público
<b>Pérouges / Meximieux</b>	Pérouges - Meximieux Aerodrome	LFHC		Público
<b>02: Aisne</b>				
<b>Château-Thierry / Belleau</b>	Château-Thierry - Belleau Aerodrome	LFFH	XCY	Restringido
<b>Laon / Chambry</b>	Laon - Chambry Airport	LFAF	XLN	Público
<b>Saint-Quentin / Roupy</b>	Saint-Quentin - Roupy Airport	LFOW		Público
<b>Saint-Simon / Clastres</b>	Saint-Simon - Clastres Air Base	LFYT		Militar
<b>Soissons / Courmelles</b>	Soissons - Courmelles Airport	LFJS	XSS	Público
<b>03: Allier</b>				
<b>Lapalisse / Périgny</b>	Lapalisse - Périgny Airport	LFHX		Público
<b>Lurcy-Lévis</b>	Lurcy-Lévis Aerodrome	LFJU		Restringido
<b>Montluçon / Domérat</b>	Montluçon - Domérat Aerodrome	LFLT		Restringido
<b>Moulins / Montbeugny</b>	Moulins - Montbeugny Airport	LFHY	XMU	Público
<b>Vichy / Charmeil</b>	Vichy - Charmeil Airport	LFLV	VHY	Público
<b>04: Alpes-de-Haute-Provence</b>				
<b>Barcelonnette / Saint-Pons</b>	Barcelonnette - Saint-Pons Airport	LFMR	BAE	Público
<b>Château-Arnoux-Saint-Auban</b>	Château-Arnoux-Saint-Auban Airport	LFMX		Público

<b>Puimoisson</b>	Puimoisson Aerodrome	LFTP		Restringido
<b>Sisteron / Thèze</b>	Sisteron - Thèze Aerodrome	LFNS		Restringido
<b>05: Hautes-Alpes</b>				
<b>Aspres-sur-Buëch</b>	Aspres-sur-Buëch Aerodrome	LFNJ		Restringido
<b>Gap / Tallard</b>	Gap - Tallard Airport	LFNA	GAT	Público
<b>Mont-Dauphin / Saint-Crépin</b>	Mont-Dauphin - Saint-Crépin Airport	LFNC		Público
<b>Serres / La Bâtie-Montsaléon</b>	Serres - La Bâtie-Montsaléon Aerodrome	LFTM		Restringido
<b>06: Alpes-Maritimes</b>				
<b>Cannes / Mandelieu</b>	Cannes - Mandelieu Airport	LFMD	CEQ	Público
<b>Juan-les-Pins</b>	Juan-les-Pins Heliport		JLP	
<b>Nice / Côte d'Azur</b>	Nice Côte d'Azur Airport	LFMN	NCE	Público
<b>Cannes / La Croisette</b>	Cannes - La Croisette Heliport		JCA	
<b>07: Ardèche</b>				
<b>Aubenas / Ardèche Méridional</b>	Aubenas - Ardèche Méridional Aerodrome	LFHO	OBS	Público
<b>Langogne / Lespéron</b>	Langogne - Lespéron Airport	LFHL		Público
<b>Ruoms</b>	Ruoms Aerodrome	LFHF		Restringido
<b>08: Ardennes</b>				
<b>Charleville-Mézières</b>	Charleville-Mézières Aerodrome (UAF)	LFQV	XCZ	Público
<b>Rethel / Perthes</b>	Rethel - Perthes Aerodrome	LFAP		Restringido
<b>Sedan / Douzy</b>	Sedan - Douzy Airport	LFSJ	XSW	Público
<b>09: Ariège</b>				
<b>Pamiers / Les Pujols</b>	Pamiers - Les Pujols Airport	LFDJ		Público
<b>Saint-Girons / Antichan</b>	Saint-Girons - Antichan Airport	LFCG		Público
<b>10: Aube</b>				
<b>Bar-sur-Seine</b>	Bar-sur-Seine Aerodrome	LFFR		Restringido
<b>Brienne-le-Château</b>	Brienne-le-Château Airport	LFFN		Público
<b>Juvancourt</b>	Juvancourt Aerodrome	LFQX		Restringido
<b>Romilly-sur-Seine</b>	Romilly-sur-Seine Airport	LFQR		Público

<b>Troyes / Barberey-Saint-Sulpice</b>	Troyes - Barberey Airport	LFQB	QYR	Público
<b>11: Aude</b>				
<b>Carcassonne / Salvaza</b>	Carcassonne Salvaza Airport	LFMK	CCF	Público
<b>Castelnaudary / Villeneuve</b>	Castelnaudary - Villeneuve Airport	LFMW		Público
<b>Lézignan-Corbières</b>	Lézignan-Corbières Airport	LFMZ		Público
<b>Moussoulens</b>	Moussoulens Air Base			Militar
<b>Puivert</b>	Puivert Aerodrome	LFNW		Restringido
<b>12: Aveyron</b>				
<b>Cassagnes-Bégonhès</b>	Cassagnes-Bégonhès Airport	LFIG		Público
<b>Millau / Larzac</b>	Millau - Larzac Airport	LFCM		Público
<b>Rodez / Marcillac</b>	Rodez - Marcillac Airport	LFCR	RDZ	Público
<b>Saint-Affrique / Belmont</b>	Saint-Affrique - Belmont Aerodrome	LFIF		Restringido
<b>Villefranche-de-Rouergue</b>	Villefranche-de-Rouergue Airport	LFCV		Público
<b>13: Bouches-du-Rhône</b>				
<b>Aubagne</b>	Aubagne - Agora Heliport		JAH	
<b>Aix / Les Milles</b>	Aix-en-Provence Aerodrome (BA 114)	LFMA	QXB	Público/Militar
<b>Berre / La Fare</b>	Berre - La Fare Aerodrome (UAF)	LFNR		Restringido
<b>Istres / Le Tubé</b>	Istres-Le Tubé Air Base/Airport (BA 125)	LFMI	IFR	Público/Militar
<b>Le Mazet-de-Romanin</b>	Le Mazet-de-Romanin Aerodrome (UAF)	LFNZ		Restringido
<b>Marseille / Marignane</b>	Marseille Provence Airport	LFML	MRS	Público
<b>Salon</b>	Salon-de-Provence Air Base (BA 701)	LFMY		Militar
<b>Salon / Eyguières</b>	Salon - Eyguières Airport	LFNE		Público
<b>14: Calvados</b>				
<b>Caen / Carpiquet</b>	Caen - Carpiquet Airport	LFRK	CFR	Público
<b>Condé-sur-Noireau</b>	Condé-sur-Noireau Aerodrome	LFAN		

<b>Deauville / Saint-Gatien</b>	Deauville - Saint-Gatien Airport	LFRG	DOL	Público
<b>Falaise / Monts d'Eraines</b>	Falaise - Monts d'Eraines Aerodrome	LFAS		Restringido
<b>15: Cantal</b>				
<b>Aurillac</b>	Aurillac Airport	LFLW	AUR	Público
<b>Saint-Flour / Coltines</b>	Saint-Flour - Coltines Airport	LFHQ		Público
<b>16: Charente</b>				
<b>Angoulême / Brie / Champniers</b>	Angoulême - Brie - Champniers Airport	LFBU	ANG	Público
<b>Chalais</b>	Chalais Airport	LFIH		Público
<b>Cognac / Châteaubernard</b>	Cognac - Châteaubernard Air Base (BA 709)	LFBG	CNG	Militar
<b>17: Charente-Maritime</b>				
<b>Jonzac / Neulles</b>	Jonzac - Neulles Airport	LFCJ		Público
<b>La Rochelle / Île de Ré</b>	La Rochelle - Île de Ré Airport	LFBH	LRH	Público
<b>Marennes</b>	Marennes Aerodrome	LFJI		Restringido
<b>Pons / Avy</b>	Pons - Avy Airport	LFCP		Público
<b>Rochefort / Saint-Agnant</b>	Rochefort - Saint-Agnant Airport (BA 721) (UAF)	LFDN	RCO	Público/Militar
<b>Rochefort / Soubise</b>	Rochefort - Soubise Airport	LFXR		
<b>Royan / Médis</b>	Royan - Médis Aerodrome	LFCY	RYN	Público
<b>Saint-Jean-d'Angély / Saint-Denis-du-Pin</b>	Saint-Jean-d'Angély - Saint-Denis-du-Pin Aerodrome	LFIY		Restringido
<b>Saint-Pierre-d'Oléron</b>	Saint-Pierre-d'Oléron Airport	LFDP		Público
<b>Saintes / Thénac</b>	Saintes - Thénac Airport (EETAA 722)	LFXB	XST	Público/Militar
<b>18: Cher</b>				
<b>Aubigny-sur-Nère</b>	Aubigny-sur-Nère Airport	LFEH		Público
<b>Avord</b>	Avord Air Base (BA 702)	LFOA		Militar
<b>Bourges</b>	Bourges Airport	LFLD	BOU	Público
<b>Châteauneuf-sur-Cher</b>	Châteauneuf-sur-Cher Airport	LFFU		Público
<b>Vierzon / Méreau</b>	Vierzon - Méreau Aerodrome	LFFV	XVZ	Restringido
<b>19: Corrèze</b>				

<b>Brive / Souillac</b>	Brive - Souillac Airport (Brive - Dordogne Valley Airport)	LFSL	BVE	Público
<b>Brive / La Roche</b>	Brive - La Roche Airport	LFBV	BVE	Público
<b>Égletons</b>	Égletons Airport	LFDE		Público
<b>Ussel / Thalamy</b>	Ussel - Thalamy Airport	LFCU		Público
<b>2A: Corse-du-Sud (South Corsica)</b>				
<b>Ajaccio / Campo dell'Oro</b>	Ajaccio - Napoléon Bonaparte Airport	LFKJ	AJA	Público
<b>Figari Sud-Corse</b>	Figari Sud-Corse Airport (Figari South Corsica Airport)	LFKF	FSC	Público
<b>Propriano</b>	Propriano Airport	LFKO	PRP	Público
<b>Solenzara</b>	Solenzara Air Base (BA 126)	LFKS	SOZ	Militar
<b>2B: Haute-Corse (North Corsica)</b>				
<b>Bastia / Poretta</b>	Bastia - Poretta Airport	LFKB	BIA	Público
<b>Calvi / Sainte-Catherine</b>	Calvi - Sainte-Catherine Airport	LFKC	CLY	Público
<b>Corte</b>	Corte Airport	LFKT		Público
<b>Ghisonaccia / Alzitone</b>	Ghisonaccia - Alzitone Aerodrome	LFKG		Restringido
<b>21: Côte-d'Or</b>				
<b>Beaune / Challanges</b>	Beaune - Challanges Airport	LFGF	XBV	Público
<b>Cessey / Baigneux-les-Juifs</b>	Cessey Airport	LFSY		Privado
<b>Châtillon-sur-Seine</b>	Châtillon-sur-Seine Airport	LFQH		Público
<b>Dijon / Darois</b>	Dijon - Darois Airport	LFGI		Público
<b>Dijon / Longvic</b>	Dijon - Bourgogne Airport (BA 102)	LFSD	DIJ	Público/Militar
<b>Nuits-Saint-Georges</b>	Nuits-Saint-Georges Aerodrome	LFGZ		Restringido
<b>Pouilly / Maconge</b>	Pouilly - Maconge Aerodrome	LFEP		Restringido
<b>Saulieu / Liernais</b>	Saulieu - Liernais Airport	LFEW		Público
<b>Semur-en-Auxois</b>	Semur-en-Auxois Airport	LFGQ		Público
<b>Til-Châtel</b>	Til-Châtel Airport	LFET		Público
<b>22: Côtes-d'Armor</b>				
<b>Dinan / Trélivan</b>	Dinan - Trélivan Airport	LFEB		Público



<b>Lannion</b>	Lannion - Côte de Granit Airport (Lannion-Servel Airport)	LFRO	LAI	Público
<b>Saint-Brieuc / Armor</b>	Saint-Brieuc - Armor Airport	LFRT	SBK	Público
<b>23: Creuse</b>				
<b>Guéret / Saint-Laurent</b>	Guéret - Saint-Laurent Airport	LFCE	XGT	Público
<b>Montluçon / Guéret</b>	Montluçon - Guéret Airport	LFBK	MCU	Público
<b>24: Dordogne</b>				
<b>Belvès / Saint-Pardoux</b>	Belvès - Saint-Pardoux Aerodrome	LFIB		Restringido
<b>Bergerac / Roumaniére</b>	Bergerac Dordogne Périgord Airport	LFBE	EGC	Público Airport
<b>Périgueux / Bassillac</b>	Périgueux - Bassillac Airport	LFBX	PGX	Público
<b>Ribérac / Saint-Aulaye</b>	Ribérac - Saint-Aulaye Aerodrome	LFIK		Restringido
<b>Sainte Foy-la-Grande</b>	Sainte-Foy-la-Grande Airport	LFDF		Público
<b>Sarlat / Domme</b>	Sarlat - Domme Airport	LFDS	XSL	Público
<b>25: Doubs</b>				
<b>Besançon / La Vèze</b>	Besançon - La Vèze Aerodrome	LFQM	QBQ	Público
<b>Besançon / Thisse</b>	Besançon - Thisse Airport	LFSA		Público
<b>Montbéliard / Courcelles</b>	Montbéliard - Courcelles Aerodrome	LFSM	XMF	Público
<b>Pontarlier</b>	Pontarlier Airport	LFSP		Público
<b>Valdahon</b>	Valdahon Air Base	LFXH		Militar
<b>26: Drôme</b>				
<b>Aubenasson</b>	Aubenasson Aerodrome	LFJF		Restringido
<b>La Motte Chalancon</b>	La Motte-Chalancon Aerodrome	LFJE		Restringido
<b>Montélimar / Ancône</b>	Montélimar - Ancône Airport	LFLQ	XMK	Público
<b>Pierrelatte</b>	Pierrelatte Airport	LFHD		Público
<b>Romans / Saint-Paul</b>	Romans - Saint-Paul Airport	LFHE		Público
<b>Saint-Jean-en-Royans</b>	Saint-Jean-en-Royans Aerodrome	LFKE		Restringido
<b>Saint-Rambert-d'Albon</b>	Saint-Rambert-d'Albon Airport	LFLR		Público
<b>Valence / Chabeuil</b>	Valence - Chabeuil Airport	LFLU	VAF	Público
<b>27: Eure</b>				
<b>Bernay / Saint-Martin</b>	Bernay - Saint-Martin Airport	LFPD	XBX	Público

<b>Étrépagny</b>	Étrépagny Aerodrome	LFFY		Restringido
<b>Évreux / Fauville</b>	Évreux-Fauville Air Base (BA 105)	LFOE	EVX	Militar
<b>Saint-André-de-l'Eure</b>	Saint-André-de-l'Eure Airport	LFFD		Restringido
<b>28: Eure-et-Loir</b>				
<b>Bailleau-Armenonville</b>	Bailleau-Armenonville Aerodrome	LFFL		Restringido
<b>Chartres / Champhol</b>	Chartres - Champhol Aerodrome	LFOR	QTJ	Público
<b>Châteaudun</b>	Châteaudun Airport (BA 279)	LFOC		Público/Militar
<b>Dreux / Vernouillet</b>	Dreux - Vernouillet Airport	LFON		Público
<b>29: Finistère</b>				
<b>Brest / Guipavas</b>	Brest Bretagne Airport	LFRB	BES	Público
<b>Landivisiau</b>	Landivisiau Air Base	LFRJ	LDV	Militar
<b>Lanvéoc / Poulmic</b>	Lanvéoc - Poulmic Air Base	LFRL		Militar
<b>Morlaix / Ploujean</b>	Morlaix - Ploujean Airport	LFRU	MXN	Público
<b>Ushant</b>	Ouessant Airport	LFEC		Público
<b>Quimper / Pluguffan</b>	Quimper - Cornouaille Airport	LFRQ	UIP	Público
<b>30: Gard</b>				
<b>Alès / Deaux</b>	Alès - Deaux Airport	LFMS		Público
<b>Avignon / Pujaut</b>	Avignon - Pujaut Aerodrome (UAF)	LFNT		Restringido
<b>La Grand-Combe</b>	La Grand-Combe Aerodrome	LFTN		Restringido
<b>Nîmes / Courbessac</b>	Nîmes - Courbessac Airport	LFME		Público
<b>Nîmes / Garons</b>	Nîmes-Alès-Camargue-Cévennes Airport (Garons Airport)	LFTW	FNI	Público
<b>Uzès</b>	Uzès Aerodrome	LFNU		Restringido
<b>31: Haute-Garonne</b>				
<b>Bagnères-de-Luchon</b>	Bagnères-de-Luchon Airport	LFCB		Público
<b>Cazères / Palaminy</b>	Cazères - Palaminy Aerodrome	LFJH		Restringido
<b>Toulouse / Bourg-Saint-Bernard</b>	Toulouse - Bourg-Saint-Bernard Aerodrome	LFIT		Restringido

<b>Toulouse / Montaudran</b>	Toulouse - Montaudran Airport	LFIO	XYT	
<b>Muret / Lherm</b>	Muret - Lherm Aerodrome	LFBR		Público
<b>Montagne Noire (Revel)</b>	Montagne Noire Aerodrome	LFMG		Restringido
<b>Revel / Montgey</b>	Revel - Montgey Aerodrome	LFIR		Restringido
<b>Saint-Gaudens / Montréjeau</b>	Saint-Gaudens - Montréjeau Airport	LFIM		Público
<b>Toulouse / Blagnac</b>	Toulouse - Blagnac Airport	LFBO	TLS	Público
<b>Toulouse / Franczal</b>	Toulouse - Franczal Air Base (BA 101)	LFBF		Militar
<b>Toulouse / Lasbordes</b>	Toulouse - Lasbordes Airport	LFCL		Público
<b>32: Gers</b>				
<b>Auch / Lamothe</b>	Auch - Lamothe Airport (UAF)	LFDH		Público
<b>Condom / Valence-sur-Baïse</b>	Condom - Valence-sur-Baïse Airport	LFID		Público
<b>Nogaro</b>	Nogaro Airport	LFCN		Público
<b>33: Gironde</b>				
<b>Andernos-les-Bains</b>	Andernos-les-Bains Airport	LFCD		Público
<b>Arcachon / La Teste-de-Buch</b>	Arcachon - La Teste-de-Buch Airport	LFCH	XAC	Público
<b>Bordeaux / Léognan / Saucats</b>	Bordeaux - Léognan - Saucats Airport	LFCS		Público
<b>Bordeaux / Mérignac</b>	Bordeaux - Mérignac Airport (BA 106)	LFBD	BOD	Público/Militar
<b>Bordeaux / Souge</b>	Bordeaux - Souge Aerodrome	LFDO		
<b>Bordeaux / Yvrac</b>	Bordeaux - Yvrac Aerodrome	LFDY		Restringido
<b>La Réole / Floudès</b>	La Réole - Floudès Airport	LFDR		Público
<b>Cazaux (La Teste-de-Buch)</b>	Cazaux Air Base (BA 120)	LFBC		Militar
<b>Lesparre / Saint-Laurent-Médoc</b>	Lesparre - Saint-Laurent-de-Médoc Airport	LFDU		Público
<b>Libourne / Les Artigues-de-Lussac</b>	Libourne - Artigues-de-Lussac Airport	LFDI	XLR	Público

<b>Montendre / Marcillac</b>	Montendre - Marcillac Airport	LFDC		Público
<b>Soulac-sur-Mer</b>	Soulac-sur-Mer Airport	LFDK		Público
<b>Vendays-Montalivet</b>	Vendays-Montalivet Aerodrome	LFIV		Restringido
<b>34: Hérault</b>				
<b>Bédarieux / La Tour</b>	Bédarieux - La Tour-sur-Orb Aerodrome	LFNX		Restringido
<b>Béziers / Vias</b>	Béziers Cap d'Agde Airport (Béziers-Vias Airport)	LFMU	BZR	Público
<b>Montpellier / Candillargues</b>	Montpellier - Candillargues Airport	LFNG		Público
<b>Montpellier / Méditerranée</b>	Montpellier - Méditerranée Airport	LFMT	MPL	Público
<b>Pézenas / Nizas</b>	Pézenas - Nizas Aerodrome	LFNP		Restringido
<b>Saint-Martin-de-Londres</b>	Saint-Martin-de-Londres Aerodrome	LFNL		Restringido
<b>35: Ille-et-Vilaine</b>				
<b>Dinard / Pleurtuit / Saint-Malo</b>	Dinard - Pleurtuit - Saint-Malo Airport	LFRD	DNR	Público
<b>Redon / Bains-sur-Oust</b>	Redon - Bains-sur-Oust Aerodrome (UAF)	LFER	XRN	Público
<b>Rennes / Saint-Jacques</b>	Rennes - Saint-Jacques Airport	LFRN	RNS	Público
<b>Saint-Servan (Saint-Malo)</b>	Saint-Servan Airport	LFEO	XSB	
<b>36: Indre</b>				
<b>Argenton-sur-Creuse</b>	Argenton-sur-Creuse Airport	LFEG		Público
<b>Châteauroux / Déols</b>	Châteauroux-Centre "Marcel Dassault" Airport	LFLX	CHR	Público
<b>Châteauroux / Villers</b>	Châteauroux - Villers Airport	LFEJ		Público
<b>Issoudun / Le Fay</b>	Issoudun - Le Fay Airport	LFEK		Público
<b>Le Blanc</b>	Le Blanc Airport	LFEL		Público
<b>37: Indre-et-Loire</b>				
<b>Amboise / Dierre</b>	Amboise - Dierre Airport	LFEF	XAM	Público
<b>Tours / Le Louroux</b>	Tours - Le Louroux Aerodrome	LFJT		Restringido

<b>Tours / Sorigny</b>	Tours - Sorigny Airport	LFEN		Público
<b>Tours / Loire Valley</b>	Tours Val de Loire Airport (Tours Loire Valley Airport)	LFOT	TUF	Público
<b>38: Isère</b>				
<b>Grenoble / Le Versoud</b>	Grenoble - Le Versoud Aerodrome	LFLG		Público
<b>Grenoble / Saint-Geoirs</b>	Grenoble-Isère Airport	LFLS	GNB	Público
<b>Alpe d'Huez</b>	Alpe d'Huez Airport	LFHU	AHZ	
<b>La Tour-du-Pin / Cessieu</b>	La Tour-du-Pin - Cessieu Aerodrome	LFKP		Restringido
<b>Morestel</b>	Morestel Aerodrome	LFHI		Público
<b>Saint-Jean-d'Avelanne</b>	Saint-Jean-d'Avelanne Aerodrome	LFKH		Restringido
<b>Vienne / Reventin</b>	Vienne - Reventin Airport	LFHH	XVI	Público
<b>39: Jura</b>				
<b>Arbois</b>	Arbois Aerodrome	LFGD		Restringido
<b>Champagnole / Crotenay</b>	Champagnole - Crotenay Aerodrome	LFGX		Restringido
<b>Dole / Tavaux</b>	Dole - Jura Airport	LFGJ	DLE	Público
<b>Lons-le-Saunier / Courlaoux</b>	Lons-le-Saunier - Courlaoux Airport	LFGL	XLL	Público
<b>Saint-Claude / Pratz</b>	Saint-Claude - Pratz Aerodrome	LFKZ	XTC	Restringido
<b>40: Landes</b>				
<b>Aire-sur-l'Adour</b>	Aire-sur-l'Adour Airport	LFDA		Público
<b>Biscarrosse / Parentis</b>	Biscarrosse - Parentis Airport	LFBS		Público
<b>Dax / Seyresse</b>	Dax - Seyresse Airport	LFBY	XDA	Público
<b>Mimizan</b>	Mimizan Airport	LFCZ		Público
<b>Mont-de-Marsan</b>	Mont-de-Marsan Air Base (BA 118)	LFBM	XMJ	Militar
<b>Rion-des-Landes</b>	Rion-des-Landes Aerodrome	LFIL		Público
<b>41: Loir-et-Cher</b>				
<b>Blois / Le Breuil</b>	Blois - Le Breuil Airport (UAF)	LFOQ	XBQ	Público
<b>Lamotte-Beuvron</b>	Lamotte-Beuvron Aerodrome	LFFM		Restringido
<b>Romorantin / Pruniers</b>	Romorantin - Pruniers Airport (DA 273)	LFYR		Público/Militar
<b>42: Loire</b>				
<b>Feurs / Chambéon</b>	Feurs - Chambéon Airport	LFLZ		Público

<b>Roanne / Renaison</b>	Roanne - Renaison Airport (UAF)	LFLO	RNE	Público
<b>Saint-Chamond / L'Horme</b>	Saint-Chamond - L'Horme Airport	LFHG		Público
<b>Saint-Étienne / Bouthéon</b>	Saint-Étienne - Bouthéon Airport	LFMH	EBU	Público
<b>Saint-Galmier</b>	Saint-Galmier Aerodrome	LFKM		Restringido
<b>43: Haute-Loire</b>				
<b>Brioude / Beaumont</b>	Brioude - Beaumont Airport	LFHR		Público
<b>Le Puy / Loudes</b>	Le Puy - Loudes Airport	LFHP	LPY	Público
<b>44: Loire-Atlantique</b>				
<b>Ancenis</b>	Ancenis Aerodrome (UAF)	LFFI		Público
<b>La Baule-Escoublac</b>	La Baule - Pornichet - Le Pouliguen Airport (UAF)	LFRE	LBY	Público
<b>Nantes / Bouguenais</b>	Nantes Atlantique Airport	LFRS	NTE	Público
<b>Saint-Nazaire / Montoir-de-Bretagne</b>	Saint-Nazaire - Montoir Airport (UAF)	LFRZ	SNR	Público
<b>45: Loiret</b>				
<b>Briare / Châtillon</b>	Briare - Châtillon Airport	LFEI		Público
<b>Montargis / Vimory</b>	Montargis - Vimory Airport (UAF)	LFEM		Público
<b>Orléans / Bricy</b>	Orléans - Bricy Air Base (BA 123)	LFOJ	ORE	Militar
<b>Orléans / Saint-Denis-de-l'Hôtel</b>	Orléans - Saint-Denis-de-l'Hôtel Airport	LFOZ		Público
<b>Pithiviers</b>	Pithiviers Aerodrome	LFFP		Restringido
<b>46: Lot</b>				
<b>Cahors / Lalbenque</b>	Cahors - Lalbenque Airport	LFCC	ZAO	Público
<b>Figeac / Livernon</b>	Figeac - Livernon Airport	LFCE		Público
<b>47: Lot-et-Garonne</b>				
<b>Agen / La Garenne</b>	Agen - La Garenne Aerodrome	LFBA	AGF	Público

<b>Fumel / Montayral</b>	Fumel - Montayral Airport	LFDX		Público
<b>Marmande / Virazeil</b>	Marmande - Virazeil Airport	LFDM		Público
<b>Villeneuve-sur-Lot</b>	Villeneuve-sur-Lot Airport	LFCW		Público
<b>48: Lozère</b>				
<b>Mende / Brenoux</b>	Mende - Brenoux Airport	LFNB	MEN	Público
<b>Florac / Sainte-Enimie</b>	Florac - Sainte-Enimie Aerodrome	LFNO		Restringido
<b>49: Maine-et-Loire</b>				
<b>Angers / Avrillé</b>	Angers - Avrillé Aerodrome	LFRA		
<b>Angers / Marcé</b>	Angers - Loire Airport (Angers - Marcé Airport)	LFJR	ANE	Público
<b>Châteaubriant / Pouancé</b>	Châteaubriant - Pouancé Aerodrome	LFTQ		Restringido
<b>Cholet / Le Pontreau</b>	Cholet - Le Pontreau Aerodrome (UAF)	LFOU	CET	Público
<b>Saumur / Saint-Florent</b>	Saumur - Saint-Hilaire - Saint-Florent Aerodrome (UAF)	LFOD	XSU	Público
<b>50: Manche</b>				
<b>Avranches / Le Val-Saint-Père</b>	Avranches - Le Val-Saint-Père Aerodrome	LFRW		Restringido
<b>Cherbourg / Maupertus</b>	Cherbourg - Maupertus Airport	LFRC	CER	Público
<b>Granville / Mont Saint-Michel</b>	Granville - Mont Saint-Michel Aerodrome (UAF)	LFRF	GFR	Público
<b>Lessay</b>	Lessay Airport	LFOM		Público
<b>Vauville</b>	Vauville Aerodrome	LFAU		Restringido
<b>51: Marne</b>				
<b>Châlons / Écurey-sur-Coole</b>	Châlons - Écurey-sur-Coole Airport	LFQK		Público
<b>Châlons / Vatry</b>	Châlons Vatry Airport	LFOK	XCR	Público
<b>Épernay / Plivot</b>	Épernay - Plivot Airport	LFSW	XEP	Público
<b>Marigny / Le Grand</b>	Marigny - Le Grand Airport	LFYM		
<b>Mourmelon</b>	Mourmelon Aerodrome	LFXM		

<b>Reims / Champagne</b>	Reims - Champagne Aerodrome (BA 112)	LFSR	RHE	Público/Militar
<b>Reims / Prunay</b>	Reims - Prunay Aerodrome	LFQA		Público
<b>Sézanne / Saint-Remy</b>	Sézanne - Saint-Remy Airport	LFFZ		Público
<b>Vitry-le-François / Vauclerc</b>	Vitry-le-François - Vauclerc Airport	LFSK		Público
<b>52: Haute-Marne</b>				
<b>Chaumont / Semoutiers</b>	Chaumont - Semoutiers Airport (UAF)	LFJA	XCW	Gubernamental
<b>Joinville / Mussey</b>	Joinville - Mussey Aerodrome	LFFJ		Restringido
<b>Langres / Rolampont</b>	Langres - Rolampont Airport	LFSU		Público
<b>Saint-Dizier / Robinson</b>	Saint-Dizier - Robinson Air Base (BA 113)	LFSI		Militar
<b>53: Mayenne</b>				
<b>Laval / Entrammes</b>	Laval - Entrammes Airport (UAF)	LFOV	LVA	Público
<b>54: Meurthe-et-Moselle</b>				
<b>Doncourt-lès-Conflans</b>	Doncourt-lès-Conflans Airport	LFGR		Público
<b>Longuyon / Villette</b>	Longuyon - Villette Airport	LFGS		Público
<b>Lunéville / Croismare</b>	Lunéville - Croismare Airport	LFQC		Público
<b>Nancy / Azelot</b>	Nancy - Azelot Aerodrome	LFEX		Restringido
<b>Nancy / Essey</b>	Nancy - Essey Airport	LFSN	ENC	Público
<b>Nancy / Malzéville</b>	Nancy - Malzéville Aerodrome	LFEZ		Restringido
<b>Nancy / Ochey</b>	Nancy - Ochey Air Base (BA 133)	LFSO		Militar
<b>Pont-Saint-Vincent</b>	Pont-Saint-Vincent Aerodrome	LFSV		Restringido
<b>Toul / Rosières</b>	Toul-Rosières Air Base (BA 136)	LFSL		Militar
<b>Villerupt</b>	Villerupt Aerodrome	LFAW		Restringido
<b>55: Meuse</b>				
<b>Bar-le-Duc / Les Hauts-de-Chée</b>	Bar-le-Duc - Les Hauts-de-Chée Airport	LFEU	XBD	Público
<b>Étain / Rouvres</b>	Étain - Rouvres Air Base	LFQE		
<b>Montmédy / Marville</b>	Montmédy - Marville Airport	LFYK		



<b>Verdun / Le Rozelier</b>	Verdun - Le Rozelier Airport	LFGW	XVN	Público
<b>56: Morbihan</b>				
<b>Belle Île (Le Palais)</b>	Belle-Île Aerodrome (UAF)	LFEA		Público
<b>Coëtquidan (Guer)</b>	Coëtquidan Air Base	LFXQ		Militar
<b>Guisriff</b>	Guisriff Scaer Airport	LFES		
<b>Lorient / Lann / Bihoué</b>	Lorient South Brittany Airport (Bretagne Sud)	LFRH	LRT	Gubernamental
<b>Ploërmel / Loyat</b>	Ploërmel - Loyat Airport	LFRP		Público
<b>Pontivy</b>	Pontivy Airport	LFED		Público
<b>Quiberon</b>	Quiberon Aerodrome (UAF)	LFEQ		Público
<b>Vannes / Meucon</b>	Vannes - Meucon Airport	LFRV	VNE	Público
<b>57: Moselle</b>				
<b>Dieuze / Guéblange</b>	Dieuze - Gueblange Aerodrome	LFQZ		Restringido
<b>Metz / Frescaty</b>	Metz - Frescaty Air Base (BA 128)	LFSF	MZM	Militar
<b>Metz / Nancy / Lorraine</b>	Metz-Nancy-Lorraine Airport	LFJL	ETZ	Público
<b>Phalsbourg / Bourscheid</b>	Phalsbourg-Bourscheid Air Base	LFQP		
<b>Sarrebourg / Buhl</b>	Sarrebourg - Buhl Airport	LFGT		Público
<b>Sarreguemines / Neunkirch</b>	Sarreguemines - Neunkirch Airport	LFGU		Público
<b>Thionville / Yutz</b>	Thionville - Yutz Airport	LFGV	XTH	Público
<b>58: Nièvre</b>				
<b>Clamecy</b>	Clamecy Airport	LFJC		Público
<b>Cosne-sur-Loire</b>	Cosne-sur-Loire Airport	LFGH		Público
<b>Nevers / Fourchambault</b>	Nevers - Fourchambault Airport (WEB UAF)	LFQG	NVS	Público
<b>59: Nord</b>				
<b>Cambrai / Épinoy</b>	Cambrai - Épinoy Air Base (BA 103)	LFQI	XCB	Militar
<b>Cambrai / Niergnies</b>	Cambrai - Niergnies Airport	LFYG		Público
<b>Dunkirk / Les Moères</b>	Dunkerque - Les Moères Airport	LFAK	XDK	Restringido

<b>Lille / Lesquin</b>	Lille Airport (Lille-Lesquin Airport)	LFQQ	LIL	Público
<b>Lille / Marcq-en-Baœul</b>	Lille - Marcq-en-Baœul Airport	LFQO		Público
<b>Maubeuge / Élesmes</b>	Maubeuge Aerodrome (UAF)	LFQJ	XME	Público
<b>Merville / Calonne</b>	Merville - Calonne Airport	LFQT	HZB	Público
<b>Valenciennes / Denain</b>	Valenciennes - Denain Airport	LFAV	XVS	Público
<b>60: Oise</b>				
<b>Beauvais / Tillé</b>	Beauvais - Tillé Airport	LFOB	BVA	Público
<b>Compiègne / Margny</b>	Compiègne - Margny Airport	LFAD	XCP	Público
<b>Creil</b>	Creil Air Base (BA 110)	LFPC	CSF	Militar
<b>Le Plessis-Belleville</b>	Plessis-Belleville Airport	LFPP		Público
<b>61: Orne</b>				
<b>Alençon / Valframbert</b>	Alençon - Valframbert Aerodrome (WEB UAF)	LFOF	XAN	Público
<b>Argentan</b>	Argentan Aerodrome (UAF)	LFAJ		Público
<b>Bagnoles-de-l'Orne / Couterne</b>	Bagnoles-de-l'Orne - Couterne Airport	LFAO		Público
<b>Flers / Saint-Paul</b>	Flers - Saint-Paul Aerodrome (UAF)	LFOG		Público
<b>L'Aigle / Saint-Michel</b>	L'Aigle - Saint-Michel Airport	LFOL		Público
<b>Mortagne-au-Perche</b>	Mortagne Aerodrome (UAF)	LFAX		Público
<b>62: Pas-de-Calais</b>				
<b>Arras / Roclincourt</b>	Arras - Roclincourt Airport	LFQD	QRV	Público
<b>Berck-sur-Mer</b>	Berck-sur-Mer Airport	LFAM		Público
<b>Calais / Dunkerque</b>	Calais - Dunkerque Airport	LFAC	CQF	Público
<b>Le Touquet-Paris-Plage</b>	Le Touquet - Côte d'Opale Airport	LFAT	LTO	Público
<b>Lens / Bénéfontaine</b>	Lens - Bénéfontaine Airport	LFQL	XLE	Público

<b>Saint-Omer / Wizernes</b>	Saint-Omer - Wizernes Airport	LFQN	XSG	Público
<b>Vitry-en-Artois</b>	Vitry-En-Artois Airport	LFQS		Público
<b>63: Puy-de-Dôme</b>				
<b>Ambert / Le Poyet</b>	Ambert - Le Poyet Airport	LFHT		Público
<b>Clermont-Ferrand / Auvergne</b>	Clermont-Ferrand Auvergne Airport	LFCL	CFE	Público
<b>Issoire / Le Broc</b>	Issoire - Le Broc Airport	LFHA		Público
<b>64: Pyrénées-Atlantiques</b>				
<b>Biarritz / Anglet / Bayonne</b>	Biarritz - Anglet - Bayonne Airport	LFBZ	BIQ	Público
<b>Itxassou</b>	Itxassou Aerodrome	LFIX		Restringido
<b>Oloron / Herrère</b>	Oloron - Herrère Airport	LFCL		Público
<b>Pau / Pyrenees (Uzein)</b>	Pau Pyrénées Airport	LFBP	PUF	Público
<b>65: Hautes-Pyrénées</b>				
<b>Castelnau-Magnoac</b>	Castelnau-Magnoac Aerodrome	LFDM		Restringido
<b>Peyresourde / Balestas</b>	Peyresourde - Balestas Aerodrome	LFIP		Restringido
<b>Tarbes / Laloubère</b>	Tarbes - Laloubère Airport	LFDT		Público
<b>Tarbes / Lourdes / Pyrenees</b>	Tarbes-Lourdes-Pyrénées Airport	LFBT	LDE	Público
<b>66: Pyrénées-Orientales</b>				
<b>Mont-Louis / La Quillane</b>	Mont-Louis - La Quillane Aerodrome	LFNQ	QZE	Restringido
<b>Perpignan / Rivesaltes</b>	Perpignan - Rivesaltes Airport (Llabanère Airport)	LFMP	PGF	Público
<b>Sainte-Léocadie</b>	Sainte-Léocadie Aerodrome	LFYS		Restringido
<b>67: Bas-Rhin</b>				
<b>Haguenau</b>	Haguenau Airport	LFSH		Público
<b>Sarre-Union</b>	Sarre-Union Aerodrome	LFQU		Restringido
<b>Saverne / Steinbourg</b>	Saverne - Steinbourg Aerodrome	LFQY		Restringido
<b>Strasbourg / Entzheim</b>	Strasbourg Airport (BA 124)	LFST	SXB	Público/Militar
<b>Strasbourg / Neuhof</b>	Strasbourg - Neuhof Airport	LFGC		Público

<b>68: Haut-Rhin</b>				
<b>Bâle / Mulhouse</b>	EuroAirport Basel-Mulhouse-Freiburg	LFSB	MLH	Público
<b>Colmar / Houssen</b>	Colmar - Houssen Airport	LFGA	CMR	Público
<b>Colmar / Meyenheim</b>	Colmar - Meyenheim Air Base (BA 132)	LFSC		Militar
<b>Mulhouse / Habsheim</b>	Mulhouse-Habsheim Airport	LFGB		Público
<b>69: Rhône</b>				
<b>Belleville / Villié-Morgon</b>	Belleville - Villié-Morgon Aerodrome	LFHW		Restringido
<b>Lyon / Brindas</b>	Lyon - Brindas Aerodrome	LFKL		Restringido
<b>Lyon / Bron</b>	Lyon - Bron Airport	LFLY	LYN	Público
<b>Lyon / Corbas</b>	Lyon - Corbas Aerodrome	LFHJ		Restringido
<b>Lyon / Saint-Exupéry</b>	Lyon-Saint Exupéry Airport	LFLM	LYS	Público
<b>Villefranche / Tarare</b>	Villefranche - Tarare Airport	LFHV	XVF	Público
<b>70: Haute-Saône</b>				
<b>Broye-lès-Pesmes</b>	Broyes-lès-Pesmes Airport	LFYH		
<b>Gray / Saint-Adrien</b>	Gray - Saint-Adrien Airport	LFEV		Público
<b>Lure / Malbouhans</b>	Lure - Malbouhans Airport	LFYL		
<b>Luxeuil / Saint-Sauveur</b>	Luxeuil - Saint-Sauveur Air Base (BA 116)	LFSX		Militar
<b>Vesoul / Frotey</b>	Vesoul - Frotey Airport	LFQW	XVO	Público
<b>71: Saône-et-Loire</b>				
<b>Autun / Bellevue</b>	Autun - Bellevue Aerodrome (UAF)	LFQF	XXG	Público
<b>Chalon / Champforgeuil</b>	Chalon - Champforgeuil Airport	LFLH	XCD	Público
<b>Mâcon / Charnay</b>	Mâcon - Charnay Airport (UAF)	LFLM	QNX	Público
<b>Montceau-les-Mines / Pouilloux</b>	Montceau-les-Mines - Pouilloux Airport	LFGM		Público
<b>Paray-le-Monial</b>	Paray-le-Monial Airport	LFGN		Público
<b>Saint-Yan</b>	Saint-Yan Airport	LFLN	SYT	Público
<b>Tournus / Cuisery</b>	Tournus - Cuisery Aerodrome	LFFX		Restringido
<b>72: Sarthe</b>				

<b>La Flèche / Thorée-les-Pins</b>	La Flèche - Thorée-les-Pins Aerodrome	LFAL		Restringido
<b>Le Mans / Arnage</b>	Le Mans - Arnage Aerodrome (UAF)	LFRM	LME	Público
<b>73: Savoie</b>				
<b>Albertville</b>	Albertville Aerodrome	LFKA	XAV	Restringido
<b>Chambéry / Challes-les-Eaux</b>	Chambéry - Challes-les-Eaux Airport	LFLE		Público
<b>Chambéry / Aix-les-Bains</b>	Chambéry-Savoie Airport	LFLB	CMF	Público
<b>Courchevel (Saint-Bon-Tarentaise)</b>	Courchevel Aerodrome	LFLJ	CVF	Restringido
<b>Méribel</b>	Méribel Aerodrome	LFKX	MFX	Restringido
<b>Saint-Rémy-de-Maurienne</b>	Saint-Rémy-de-Maurienne Aerodrome	LFKR		Restringido
<b>Sollières-Sardières</b>	Sollières-Sardières Aerodrome	LFKD		Restringido
<b>74: Haute-Savoie</b>				
<b>Anney / Meythet</b>	Anney - Haute-Savoie - Mont Blanc Airport	LFLP	NCY	Público
<b>Annemasse</b>	Annemasse Aerodrome	LFLI	QNJ	Público
<b>Megève</b>	Megève Aerodrome	LFHM	MVV	Restringido
<b>Sallanches / Mont Blanc</b>	Sallanches Mont-Blanc Aerodrome	LFHZ	XSN	Restringido
<b>75: Paris</b>				
<b>See 94: Val-De-Marne and 95: Val d'Oise</b>				
<b>76: Seine-Maritime</b>				
<b>Dieppe / Saint-Aubin</b>	Dieppe - Saint-Aubin Airport (UAF)	LFAB	DPE	Público
<b>Eu / Mers / Le Tréport</b>	Eu - Mers - Le Tréport Aerodrome (UAF)	LFAE		Restringido
<b>Le Havre / Octeville</b>	Le Havre - Octeville Airport	LFOH	LEH	Público
<b>Le Havre / Saint-Romain</b>	Le Havre - Saint-Romain Airport	LFOY		Público
<b>Rouen / Vallée de Seine</b>	Rouen Airport	LFOP	URO	Público

<b>Saint-Valery / Vittefleury</b>	Saint-Valery - Vittefleury Airport	LFOS		Público
<b>77: Seine-et-Marne</b>				
<b>Chelles / Le Pin</b>	Chelles - Le Pin Aerodrome (UAF)	LFPH	XXY	Público
<b>Coulommiers / Voisins</b>	Coulommiers - Voisins Aerodrome	LFPK	XWA	Público
<b>Fontenay-Trésigny</b>	Fontenay-Trésigny Airport	LFPQ		Público
<b>La Ferté-Gaucher</b>	La Ferté-Gaucher Aerodrome	LFFG		Restringido
<b>Lognes / Émerainville</b>	Lognes - Émerainville Aerodrome <sup>[1]</sup> (UAF)	LFPL	XLG	Público
<b>Meaux / Esbly</b>	Meaux - Esbly Aerodrome <sup>[1]</sup> (UAF)	LFPE	XYB	Público
<b>Melun / Villaroche</b>	Melun Villaroche Aerodrome	LFPM		Gubernamental
<b>Moret / Épisy</b>	Moret - Episy Aerodrome	LFPU		Público
<b>Nangis / Les Loges</b>	Nangis les Loges Aerodrome (UAF)	LFAI		Público
<b>78: Yvelines</b>				
<b>Beynes / Thiverval</b>	Beynes - Thiverval Aerodrome	LFPF		Restringido
<b>Chavenay / Villepreux</b>	Chavenay - Villepreux Aerodrome <sup>[1]</sup> (UAF)	LFPX	XZX	Público
<b>Les Mureaux</b>	Les Mureaux Airport	LFXU		Público
<b>Saint-Cyr-l'École</b>	Saint-Cyr-l'École Aerodrome (UAF)	LFPZ	XZB	Público
<b>Toussus-le-Noble</b>	Toussus-le-Noble Airport	LFPN	TNF	Público
<b>Vélizy-Villacoublay</b>	Vélizy - Villacoublay Air Base (BA 107)	LFPV		Militar

<b>79: Deux-Sèvres</b>				
<b>Mauléon</b>	Mauléon Airport	LFJB		Público
<b>Niort / Souché</b>	Niort - Souché Airport (WEB UAF)	LFBN	NIT	Público
<b>Thouars</b>	Thouars Airport	LFCT		Público
<b>80: Somme</b>				
<b>Abbeville (Buigny-Saint- Maclou)</b>	Abbeville - Buigny-Saint- Maclou Aerodrome	LFOI	XAB	Público
<b>Albert / Bray</b>	Albert - Picardie Airport	LFAQ		Restringido
<b>Amiens / Glisy</b>	Amiens - Glisy Aerodrome	LFAY	QAM	Público
<b>Montdidier</b>	Montdidier Aerodrome	LFAR		Restringido
<b>Péronne / Saint-Quentin</b>	Péronne Saint-Quentin Aerodrome	LFAG		Público
<b>81: Tarn</b>				
<b>Albi / Le Sequestre</b>	Albi - Le Sequestre Aerodrome (UAF)	LFCI	LBI	Público
<b>Castres / Mazamet</b>	Castres–Mazamet Airport	LFCK	DCM	Público
<b>Gaillac / Lisle- sur-Tarn</b>	Gaillac - Lisle-sur-Tarn Airport	LFDG		Público
<b>Graulhet / Montdragon</b>	Graulhet - Montdragon Airport	LFCQ		Público
<b>82: Tarn-et- Garonne</b>				
<b>Castelsarrasin / Moissac</b>	Castelsarrasin - Moissac Airport	LFCX		Público
<b>Montauban</b>	Montauban Airport	LFDB	XM W	Público
<b>83: Var</b>				
<b>Cuers / Pierrefeu</b>	Cuers - Pierrefeu Airport	LFTF		Público
<b>Fayence</b>	Fayence-Tourrettes Airfield	LFMF		Público
<b>La Môle</b>	La Môle - Saint-Tropez Airport	LFTZ	LTT	Restringido
<b>Le Castellet</b>	Le Castellet Airport	LFMQ	CTT	Privado
<b>Le Luc / Le Cannet</b>	Le Luc - Le Cannet Airport	LFMC		Público
<b>Saint-Tropez - Le Pilon</b>	Saint-Tropez - Le Pilon Heliport	LFTT	JSZ	
<b>Toulon / Hyères / Le Palyvestre</b>	Toulon-Hyères Airport	LFTH	TLN	Público
<b>Vinon</b>	Vinon Airport	LFNF		Público
<b>84: Vaucluse</b>				

<b>Avignon / Caumont</b>	Avignon - Caumont Airport	LFMV	AVN	Público
<b>Carpentras</b>	Carpentras Airport	LFNH		Público
<b>Orange / Caritat</b>	Orange-Caritat Air Base (BA 115)	LFMO	XOG	Militar
<b>Pont-Saint-Esprit</b>	Pont-Saint-Esprit Airport	LFND		Público
<b>Saint-Christol</b>	Saint-Christol Airport	LFXI		
<b>Valréas / Visan</b>	Valréas - Visan Airport	LFNV		Público
<b>85: Vendée</b>				
<b>Fontenay-le-Comte</b>	Fontenay-le-Comte Airport	LFFK		Público
<b>Île d'Yeu</b>	Île d'Yeu Aerodrome	LFEY	IDY	Público
<b>La Roche-sur-Yon / Les Ajoncs</b>	La Roche-sur-Yon Aerodrome (UAF)	LFRI	EDM	Público
<b>Les Sables-d'Olonne / Talmont</b>	Les Sables-d'Olonne - Talmont Airport	LFOO	LSO	Público
<b>Montaigu / Saint-Georges</b>	Montaigu - Saint-Georges Airport	LFFW		Público
<b>86: Vienne</b>				
<b>Châtelleraut / Targe</b>	Châtelleraut - Targe Airport	LFCA	XCX	Público
<b>Chauvigny</b>	Chauvigny Airport	LFDW		Público
<b>Couhé / Vêrac</b>	Couhé - Vêrac Airport	LFDV		Público
<b>Loudun</b>	Loudun Airport	LFDL		Público
<b>Poitiers / Biard</b>	Poitiers - Biard Airport	LFBI	PIS	Público
<b>87: Haute-Vienne</b>				
<b>Limoges / Bellegarde</b>	Limoges - Bellegarde Airport	LFBL	LIG	Público
<b>Saint-Junien</b>	Saint-Junien Maryse Bastié Airport	LFBJ		Público
<b>88: Vosges</b>				
<b>Damblain</b>	Damblain Airport	LFYD		
<b>Épinal / Dogneville</b>	Épinal - Dogneville Airport	LFSE		Público
<b>Épinal / Mirecourt</b>	Épinal - Mirecourt Airport	LFSG	EPL	Público
<b>Neufchâteau</b>	Neufchâteau Airport	LFFT		Público
<b>Saint-Dié / Remomeix</b>	Saint-Dié - Remomeix Airport	LFGY	XTD	Público
<b>Vittel / Champ de Course</b>	Vittel - Champ-de-Courses Airport	LFSZ	VTL	
<b>Vittel / Auzainvilliers</b>	Vittel - Auzainvilliers Airport (Militar)	LFXC		



<b>89: Yonne</b>				
<b>Auxerre / Branches</b>	Auxerre - Branches Aerodrome	LFLA	AUF	Público
<b>Avallon</b>	Avallon Airport	LFGE		Público
<b>Joigny</b>	Joigny Airport	LFGK		Público
<b>Pont-sur-Yonne</b>	Pont-sur-Yonne Airport	LFGO		Público
<b>Saint-Florentin / Chéu</b>	Saint-Florentin - Chéu Airport	LFGP		Público
<b>90: Territoire de Belfort</b>				
<b>Belfort / Chauv</b>	Belfort - Chauv Airport	LFGG		Público
<b>Belfort / Fontaine</b>	Belfort - Fontaine Aerodrome	LFSQ	BOR	
<b>91: Essonne</b>				
<b>Brétigny-sur-Orge</b>	Brétigny-sur-Orge Air Base (BA 217)	LFPY		Militar
<b>Buno-Bonnevaux</b>	Buno-Bonnevaux Aerodrome	LFFB		Restringido
<b>Étampes / Mondésir</b>	Étampes - Mondésir Aerodrome <sup>[1]</sup> (UAF)	LFOX		Público
<b>Évry</b>	Évry Heliport		JEV	
<b>La Ferté-Alais</b>	La Ferté-Alais Aerodrome	LFFQ		Restringido
<b>92: Hauts-de-Seine</b>				
<b>Issy-les-Moulineaux</b>	Paris - Issy-les-Moulineaux Heliport (UAF)	LFPI	JDP	
<b>La Défense</b>	Paris - La Défense Heliport		JPU	
<b>93: Seine-Saint-Denis</b>				
<b>Paris / Le Bourget</b>	Paris - Le Bourget Airport	LFPB	LBG	Público
<b>94: Val-de-Marne</b>				
<b>Paris / Orly</b>	Paris-Orly Airport	LFPO	ORY	Público
<b>95: Val-d'Oise</b>				
<b>Enghien / Moisselles</b>	Enghien - Moisselles Airport	LFFE		Restringido
<b>Mantes / Chérence</b>	Mantes - Chérence Aerodrome	LFFC		Restringido
<b>Paris / Charles de Gaulle</b>	Paris-Charles de Gaulle Airport (Roissy Airport)	LFRG	CDG	Público

<b>Persan / Beaumont</b>	Persan - Beaumont Airport	LFPA	XYP	Público
<b>Pontoise / Cormeilles-en- Vexin</b>	Pontoise - Cormeilles Aerodrome	LFPT	POX	Público

*Tabla 2.1.f Fuente: GAMA*

Francia es uno de los tres países europeos con mayor infraestructura de aviación general junto con Alemania y Reino Unido, marcando una gran diferencia con el resto.

Al igual que en el caso de Holanda y Suiza, a continuación se incluye una tabla que recoge los datos del número de aeronaves de aviación general clasificados por tipo en el periodo 1990 – 2011. En este caso particular se recopilan además el número de pilotos certificados para cada tipo de aeronave y las horas de vuelo que se han realizado anualmente.

Año	Actividad en aeroclubes														Total
	Aeronaves ala fija			Gliders			Helicópteros			Hand gliders		ULM			
	Número	Horas vuelo	Pilotos activos	Número	Horas vuelo	Pilotos activos	Número	Horas vuelo	Pilotos activos	Número vehículos	Pilotos activos	Número	Horas vuelo	Pilotos activos	
<b>1990</b>	n/a	836.248	50.665	n/a	332.217	12.415	n/a	n/a	296	n/a	23.405	n/a	n/a	5.238	<b>n/a</b>
<b>1995</b>	n/a	699.892	47.397	n/a	322.874	11.389	47	6.015	324	n/a	26.162	n/a	n/a	5.360	<b>n/a</b>
<b>2000</b>	n/a	693.681	46.501	n/a	270.834	10.430	31	3.501	302	n/a	23.009	n/a	n/a	7.501	<b>n/a</b>
<b>2004</b>	2.096	643.845	44.937	1.808	267.902	10.837	24	5.672	432	n/a	18.553	n/a	191.061	9.842	<b>n/a</b>
<b>2005</b>	2.109	645.138	44.045	1.989	260.578	10.374	30	n/a	403	18.200	17.985	6.866	304.374	10.532	<b>29.164</b>
<b>2006</b>	2.103	619.323	43.266	1.956	240.739	10.311	30	3.119	403	18.500	18.296	6.993	371.838	11.262	<b>29.552</b>
<b>2007</b>	2.054	597.238	42.730	2.050	226.995	10.219	28	2.640	316	18.700	18.147	8.049	376.710	12.496	<b>30.853</b>
<b>2008</b>	2.057	568.704	41.266	1.853	228.000	9.951	34	4.120	249	18.900	18.354	8.214	378.032	13.108	<b>31.024</b>
<b>2009</b>	2.029	582.054	40.187	1.958	255.576	9.633	n/a	n/a	223	19.200	19.371	8.534	386.084	13.398	<b>31.721</b>
<b>2010</b>	1.980	558.730	40.113	2.353	247.381	9.668	17	3.320	193	19.700	19.949	8.713	376.477	13.534	<b>32.746</b>
<b>2011</b>	1.862	583.074	40.898	1.972	231.628	9.638	18	4.915	198	20.100	20.674	8.476	402.712	14.194	<b>32.410</b>

Tabla 2.1.g Fuente: GAMA

España

A pesar de ser un país similar a Francia en superficie, la red aeroportuaria de España cuenta con un número mucho menor de instalaciones dedicadas a la aviación general. Cuenta con 48 aeropuertos declarados de interés general y gestionado por AENA, bases aéreas abiertas al tráfico civil, aeropuertos gestionados por entidades privadas y aeródromos privados. Además los aeropuertos de Hassan I, Gibraltar y Villacisneros se encuentran dentro del AIP de España cuyo control fue asignado a España por la OACI.

Localización	Nombre	ICAO	IATA	Uso
<b>Alcobendas, Madrid, Paracuellos de Jarama</b>	Adolfo Suárez Madrid-Barajas	LEMD	MAD	Público
<b>Albacete</b>	Albacete	LEAB	ABC	Público
<b>Algeciras</b>	Helipuerto de Algeciras	LEAG	AEI	Público
<b>Elche</b>	Alicante-Elche	LEAL	ALC	Público
<b>Almería</b>	Almería	LEAM	LEI	Público
<b>Castrillón</b>	Asturias	LEAS	OVD	Público
<b>Badajoz</b>	Badajoz	LEBZ	BJZ	Público
<b>El Prat de Llobregat</b>	Barcelona-El Prat	LEBL	BCN	Público
<b>Lujua y Sondica</b>	Bilbao	LEBB	BIO	Público
<b>Burgos</b>	Burgos	LEBG	RGS	Público
<b>Ceuta</b>	Helipuerto de Ceuta	GECE	JCU	
<b>Córdoba</b>	Córdoba	LEBA	ODB	Público
<b>Chauchina y Santa Fe</b>	Federico García Lorca Granada-Jaén	LEGR	GRX	Público
<b>Viloví de Oñar y Aiguaviva</b>	Gerona-Costa Brava	LEGE	GRO	Público
<b>Telde</b>	Gran Canaria	GCLP	LPA	Público
<b>Puerto del Rosario</b>	Fuerteventura	GCFV	FUE	Público
<b>Culleredo</b>	La Coruña	LECO	LCG	Público
<b>San Bartolomé</b>	Lanzarote	GCRR	ACE	Público
<b>Alcalá del Obispo y Monflorite</b>	Huesca-Pirineos	LEHC	HSK	Público
<b>San José</b>	Ibiza	LEIB	IBZ	Público
<b>Jerez de la Frontera</b>	Jerez	LEJR	XRY	Público
<b>La Virgen del Camino</b>	León	LELN	LEN	Público
<b>Agoncillo</b>	Logroño-Agoncillo	LERJ	RJL	Público
<b>Madrid</b>	Madrid-Cuatro Vientos	LECU	MCV	Público
<b>Churriana</b>	Málaga-Costa del Sol	LEMG	AGP	Público
<b>Melilla</b>	Melilla	GEML	MLN	Público
<b>Mahón</b>	Menorca	LEMH	MAH	Público
<b>San Javier</b>	Murcia-San Javier	LELC	MJV	Público

Palma de Mallorca	Palma de Mallorca	LEPA	PMI	Público
Noáin	Pamplona	LEPP	PNA	Público
Reus y Constantí	Reus	LERS	REU	Público
Sabadell	Sabadell	LELL	QSA	Público
Machacón, Calvarrasa de Abajo	Salamanca	LESA	SLM	Público
Fuenterrabía	San Sebastián	LESO	EAS	Público
Santiago de Compostela	Santiago de Compostela	LEST	SCQ	Público
Sevilla	Sevilla	LEZL	SVQ	Público
Camargo	Seve Ballesteros-Santander	LEXJ	SDR	Público
Marrachí	Son Bonet	LESB	-	Público
San Cristóbal de La Laguna	Tenerife Norte	GCXO	TFN	Público
Granadilla de Abona y San Miguel de Abona	Tenerife Sur	GCTS	TFS	Público
Villa de Mazo, Breña Baja	La Palma	GCLA	SPC	Público
Alajeró	La Gomera	GCGM	GMZ	Público
Valverde	El Hierro	GCHI	VDE	Público
Manises	Valencia	LEVC	VLC	Público
Villanubla	Valladolid	LEVD	VLL	Público
Vigo	Vigo	LEVX	VGO	Público
Vitoria	Vitoria	LEVT	VIT	Público
Zaragoza	Zaragoza	LEZG	ZAZ	Público
<b>Aeropuertos privados</b>				
Andorra la Vieja	Andorra-Pirineos	LESU	LEU	Público
Castellón de La Plana	Castellón-Costa Azahar	LECS	CDT	Público
Lérida	Lérida-Alguaire	LEDA	ILD	Público
Murcia	Región de Murcia (en construcción)	LEMI	RMU	Público
<b>Otros aeropuertos dentro de la AIP de España</b>				
El Aaiún	Hassan I	GMML/GSAI	EUN	Público
Gibraltar y La Línea de la Concepción	Gibraltar	LXGB	GIB	Público
Villacisneros (Dajla)	Villacisneros	GMMH/GSVO	VIL	Público
<b>Aeródromos privados</b>				
Alfés	Alfés	LEAT	n/a	Público con autorización
Alhama de Murcia	Alhama de Murcia	LELH	n/a	Público con autorización
Almansa	Almansa	LELM	n/a	Público con autorización
Guadalcanal	Altarejos-Guadalcanal	LEGC	n/a	Público con autorización

<b>Castellón de Ampurias</b>	Ampuriabrava	LEAP	n/a	Público con autorización
<b>Beas de Segura</b>	Beas de Segura	LEBE	n/a	Público con autorización
<b>Benabarre</b>	Benabarre	LENA	n/a	Público con autorización
<b>Calaf</b>	Calaf-Sallavinera	LECF	n/a	Público con autorización
<b>Muñopedro</b>	Campolara	LECX	n/a	Público con autorización
<b>Casarrubios del Monte</b>	Casarrubios del Monte	LEMT	n/a	Público con autorización
<b>Casas de los Pinos</b>	Casas de los Pinos	LEPI	n/a	Público con autorización
<b>Castejón de Monegros</b>	Castejón de Monegros	LECJ	n/a	Público con autorización
<b>Castellón de la Plana</b>	Castellón	LECN	n/a	Público con autorización
<b>Villacastín</b>	Castellanos-Villacastín	LEEV	n/a	Público con autorización
<b>Cieza</b>	Cieza		n/a	Público con autorización
<b>San Bartolomé de Tirajana</b>	El Berriel	GCLB	n/a	Público con autorización
<b>Villalba de los Alcores</b>	El Carrascal	LEVB	n/a	Público con autorización
<b>Luciana</b>	El Castaño	LECT	n/a	Público con autorización
<b>Badajoz</b>	El Manantío	LEEM	n/a	Público con autorización
<b>La Iglesuela</b>	El Tiétar	LETI	n/a	Público con autorización
<b>Viso del Marqués</b>	El Viso del Marqués	LEVI	n/a	Público con autorización
<b>Segovia</b>	Fuentemilanos	LEFM	n/a	Público con autorización
<b>Garray</b>	Garray	LEGY	n/a	Público con autorización
<b>Alía</b>	Guadalupe	LEGU	n/a	Público con autorización
<b>Ódena</b>	Igualada-Ódena	LEIG	n/a	Público con autorización
<b>Vélez-Málaga</b>	La Axarquía-Leoni Benabu	LEAX	n/a	Público con autorización
<b>Valdepeñas</b>	La Calderera	LELA	n/a	Público con autorización
<b>Fontanals de Cerdaña y Das</b>	La Cerdaña	LECD	n/a	Público con autorización
<b>Aldea del Cano y Valdesalor</b>	La Cervera		n/a	Público con autorización

<b>Bollullos de la Mitación</b>	La Juliana	LEJU	n/a	Público con autorización
<b>Villacañas y Quero</b>	La Mancha	LEMX	n/a	Público con autorización
<b>Llanera</b>	La Morgal	LEMR	n/a	Público con autorización
<b>Corral de Ayllón</b>	La Nava-Corral de Ayllón	LECA	n/a	Público con autorización
<b>Torre de Juan Abad</b>	La Perdiz	LEIZ	n/a	Público con autorización
<b>Lillo</b>	Lillo	LELT	n/a	Público con autorización
<b>Linares</b>	Linares	LELI	n/a	Público con autorización
<b>San Javier</b>	Los Garranchos	LELG	n/a	Público con autorización
<b>Murcia</b>	Los Martínez del Puerto	LEMP	n/a	Público con autorización
<b>Madrigalejo del Monte</b>	Madrigalejo del Monte	LEJO	n/a	Público con autorización
<b>Gibraleón</b>	Mafé-Gibraleón	LEMF	n/a	Público con autorización
<b>San Fructuoso de Bages</b>	Manresa	LEMS	n/a	Público con autorización
<b>Matilla de los Caños</b>	Matilla de los Caños	LETC	n/a	Público con autorización
<b>Badajoz</b>	Morante	LETE	n/a	Público con autorización
<b>Muchamiel</b>	Muchamiel	LEMU	n/a	Público con autorización
<b>Ocaña</b>	Ocaña	LEOC	n/a	Público con autorización
<b>Ontur</b>	Ontur	LEOT	n/a	Público con autorización
<b>Palma del Río</b>	Palma del Río	LEPR	n/a	Público con autorización
<b>Pozuelos de Calatrava</b>	Pozuelos de Calatrava	LEPZ	n/a	Público con autorización
<b>Requena</b>	Requena	LERE	n/a	Público con autorización
<b>Robledillo de Mohernando</b>	Robledillo de Mohernando	LERM	n/a	Público con autorización
<b>Castro de Rey</b>	Rozas	LERO	n/a	Público con autorización
<b>Almodóvar del Campo</b>	San Enrique	LESE	n/a	Público con autorización
<b>Mahón y San Luis</b>	San Luis	LESL	n/a	Público con autorización
<b>Sangüesa</b>	Sangüesa	LESG	n/a	Público con autorización

<b>Santa Cilia de Jaca</b>	Santa Cilia de Jaca	LECI	n/a	Público con autorización
<b>Santo Tomé del Puerto</b>	Santo Tomé del Puerto	LETP	n/a	Público con autorización
<b>Sotos</b>	Sotos	LESS	n/a	Público con autorización
<b>Teruel</b>	Teruel	LETL	n/a	Público con autorización
<b>Villamartín</b>	Tomás Fernández Espada	LETF	n/a	Público con autorización
<b>Valladolid</b>	Torozos	LETZ	n/a	Público con autorización
<b>Valladolid</b>	Alcazarén	?	n/a	Público con autorización
<b>Valladolid</b>	Mojados	LEOA	n/a	Público con autorización
<b>Ribadeo</b>	Villaframil	LEVF	n/a	Público con autorización

Tabla 2.1.h Fuente: GAMA



La siguiente tabla muestra el número de aeronaves de aviación general que compone la flota española en el año 2014, clasificados por clases.

Año	Tipo de aeronave											Total	
	Aeronaves de ala fija					Helicópteros		Home built	ULM	Globos y dirigibles	Gliders		Gliders con motor
	5.700kg y menos		5.700kg – 15.000kg		Más de 15.000kg	Single engine	Multi engine						
Single engine	Multi engine	Single engine	Multi engine										
<b>2014</b>	1.581	356	63	98	89	313	238	1.547	1.575	561	225	27	6.673

Tabla 2.1.i Fuente: GAMA

A pesar del hecho de contar con una infraestructura escasa, la flota española es amplia en proporción al número de instalaciones dedicadas a la aviación general.

### 2.3 Resultados

La comparativa de la infraestructura de la aviación general en España con otros países europeos arroja las siguientes conclusiones:

- Holanda y Suiza con un tamaño mucho menor que España cuentan con una infraestructura que logra conectar cualquier rincón de ambos países, ofreciendo alternativas para los pilotos que pueden elegir entre varios aeródromos o aeropuertos dentro de una misma región. En España, sin embargo, las instalaciones se encuentran muy alejadas entre ellas restringiendo las opciones de los pilotos.
- A la hora de comparar a España con un país similar en extensión como Francia (o Alemania que cuenta con una infraestructura aún mayor que Francia) queda claramente en evidencia que la infraestructura en España es muy escasa, siendo algo más de cuatro veces inferior a la francesa.
- En cuanto a la flota española cabe destacar que pese al pequeño tamaño de la infraestructura cuenta con un total de 6.673 aeronaves por las 3.657 aeronaves de Suiza, las 2.649 de Holanda y las 32.410 en Francia. Si bien el número de aeronaves en Francia es más o menos cinco veces superior al de España, la mayoría se tratan de planeadores (20.100) debido a la gran tradición existente en Francia relativa a este tipo de vuelo.

A la luz de las anteriores conclusiones podría verse a España a la cola de la aviación general europea, todo lo contrario, se ha comparado a España con los países fuertes en este sector a excepción de Alemania y Reino Unido que se colocan a la cabeza. Hablando de flota, España es uno de los grandes dentro de Europa y podría llegar a competir con Francia, Alemania y Reino Unido con una infraestructura más extensa y moderno amén de un apoyo estatal mayor.

## CAPÍTULO 3

# Modelo de negocio, tipo de gestión, rentabilidad y sostenibilidad económica

---

### 3.1 Modelo de negocio

#### Definición

Un modelo de negocios describe los fundamentos de cómo una organización crea, desarrolla y captura valor.

#### Análisis mediante plantilla Canvas (Canvas Model)

A partir de la plantilla para el análisis de modelos de negocios de Canvas (Canvas Model), se estudia el modelo de negocio en los aeropuertos y aeródromos donde se desarrolla el sector de la aviación general. El modelo de negocio resultante será una visión general del modelo utilizado en España y valdrá como aproximación fidedigna para el utilizado en cada aeropuerto o aeródromo en particular.

El método de Plantilla (Canvas) de Alexander Osterwalder permite poder evaluar la idea inicial, embrionaria, dentro de un marco simplificado. Permite ajustar la idea de negocio al entorno tan cambiante como el actual donde es fundamental estar al tanto de las necesidades y gustos de los clientes, para poder adaptar adecuadamente la propuesta de valor.

Se trata inicialmente de un cuadro con 9 módulos que dan una referencia visual de los principales componentes del negocio, clientes, producto, mercado y las implicaciones internas que se generan.

Esta visualización simple de las 4 áreas temáticas – Qué, Quién, Cómo, Cuánto – permite ir paso a paso completando y respondiendo las preguntas básicas para cada uno de los módulos. Además ofrece la posibilidad de, con un simple golpe de vista, observar las oportunidades y necesidades que se presentan.

#### Desarrollo de la plantilla Canvas

Como se ha descrito anteriormente, la plantilla consta de 9 módulos con una serie de preguntas clave en cada módulo que nos ayudará a identificar el modelo de negocio:

1. Segmentos de clientes
 

Los dos tipos de clientes más importantes en la aviación general en España son los particulares aficionados a volar (propietarios de todo tipo de aeronaves) y las pequeñas y medianas empresas (escuelas de vuelo, aero-taxi).
2. Propuestas de valor (Propuestas únicas de venta)
 

Servicio de handling, estacionamiento en hangar, repostaje, taller de mantenimiento. Servicios importantes como VFR nocturno o servicio meteorológico son poco comunes o inexistentes en aeródromos de España, en aeropuertos de la red AENA se dispone de servicio meteorológico pero no en todos se ofrece VFR nocturno.
3. Canales de distribución y comunicación
 

Como ya se ha discutido a lo largo del trabajo, el sector de la aviación general es un mundo desconocido para la mayoría. Los canales de difusión como las páginas web de aeroclubes o sus redes sociales son de una calidad bastante mediocre y la información disponible acerca de aeródromos que no son de interés general es escasa.
4. Relación con el cliente
 

Este módulo va ligado al anterior, la relación con el cliente no es la esperada no a causa de la calidad de esta, más bien de la imposibilidad de mantenerla por la escasez de canales de distribución. Las mejores relaciones con los clientes se entablan con los aeroclubes y escuelas.
5. Flujos de ingreso
 

Los ingresos principales se deben al alquiler de espacios dentro del aeropuerto o aeródromo y de las tasas aeroportuarias.
6. Recursos clave
 

Los recursos clave son principalmente los particulares propietarios de aeronaves, aeroclubes y escuelas de vuelo. En muchas ocasiones son los únicos recursos disponibles “los pocos indispensables”.
7. Actividades clave
 

Las actividades clave para un óptimo funcionamiento de la infraestructura son:

  - Mantenimiento de servicios a los clientes e inclusión de otros servicios que aporten valor (VFR nocturno)
  - Mejora de canales de distribución (redes sociales, mejora de webs, publicidad)
  - Atraer nuevos recursos clave (clientes) mejorando instalaciones, servicios etc.
8. Red de Partners (socios estratégicos)
 

Se realizan actividades en distintos aeródromos y aeropuertos organizadas por los aeroclubes o escuelas con el objetivo de darse a conocer y atraer “recursos clave”.
9. Estructura de costos
 

Sin duda los costos más importantes a los que se enfrenta un aeródromo, aeropuerto o helipuerto son el gasto de personal, mantenimiento de la instalación y sobretodo los distintos impuestos.

### 3.2 Tipo de gestión

En España los aeropuertos, aeródromos y helipuertos pueden estar gestionados por un ente público o por una empresa o entidad privada. Dentro de la gestión pública existe la gestión estatal o la gestión autonómica ya sean gestionados por el estado español (AENA) o por las comunidades autónomas, existen aeródromos propiedad de ayuntamientos que se consideran privados aunque no esté restringido su acceso.

#### Gestión pública

Los aeropuertos aeródromos y helipuertos de gestión pública son operados por AENA y Aeropuertos de Cataluña.

Las siguientes tablas muestran la lista de aeropuertos, helipuertos y aeródromos operados por cada entidad:

Red AENA		
A Coruña (LCG)	Gran Canaria (LPA)	Pamplona (PNA)
Adolfo Suárez Madrid-Barajas (MAD)	Granada-Jaén F.G.L. (GRX)	Reus (REU)
Albacete (ABC)	Huesca-Pirineos (HSK)	Sabadell (QSA)
Algeciras (AEI)	Ibiza (IBZ)	Salamanca (SLM)
Alicante-Elche (ALC)	Jerez (XRY)	San Sebastián (EAS)
Almería (LEI)	La Gomera (QGZ)	Santiago (SCQ)
Asturias (OVD)	La Palma (SPC)	Seve Ballesteros-Santander (SDR)
Badajoz (BJZ)	Lanzarote (ACE)	Sevilla (SVQ)
Barcelona-El Prat (BCN)	León (LEN)	Son Bonet (SBO)
Bilbao (BIO)	Logroño-Agoncillo (RJL)	Tenerife Norte (TFN)
Burgos (RGS)	Madrid-Cuatro Vientos (MCV)	Tenerife Sur (TFS)
Ceuta (JCU)	Málaga-Costa del Sol (AGP)	Valencia (VLC)
Córdoba (ODB)	Melilla (MLN)	Valladolid (VLL)
El Hierro (VDE)	Menorca (MAH)	Vigo (VGO)
Fuerteventura (FUE)	Murcia-San Javier (MJV)	Vitoria (VIT)
Girona-Costa Brava (GRO)	Palma de Mallorca (PMI)	Zaragoza (ZAZ)

Tabla 3.2.a Fuente: AENA

Aeropuertos de Cataluña
Aeródromo de la Cerdanya
Aeròdrom de Calaf, St. Pere Sallavinera
Aeròdrom d'Igualada-Òdena
Aeròdrom d'Empuriabrava
Aeròdrom de Manresa
Aeroport Andorra - la Seu
Aeródromo de la Cerdanya
Aeropuerto Lleida-Alguaire

Tabla 3.2.b Fuente: Aeropuertos de Cataluña

### Gestión privada

El resto de aeródromos de España son gestionados por empresas o entidades privadas:

- Empresas privadas
- Ayuntamientos
- Aeroclubes
- Particulares

Ejemplos:

Aeródromos privados	
Aeródromo	Propietario
Ampuriabrava	Skydive Empuriabrava
Beas de Segura	Ayuntamiento de Beas de Segura
Cieza	Aeroclub de Cieza
Campolara	José María Muro Lara

Tabla 3.2.c Fuente: Elaboración propia

### 3.3 Rentabilidad y sostenibilidad económica

Con el fin de determinar la rentabilidad de los aeropuertos y aeródromos de España se estudian los resultados de explotación del año 2014 de la red AENA y de los Aeropuertos de Cataluña para “fabricar” una idea general de la situación de los aeropuertos, aeródromos y helipuertos de la infraestructura española. No se dispone de resultados de explotación de aeropuertos privados por lo que se supone que son rentables y viables (una empresa privada no puede permitirse perder dinero), aunque los aeródromos propiedad de ayuntamientos no suele ser el caso, motivo por el cual están desapareciendo (por ejemplo el aeródromo de La Morgal, propiedad del Principado de Asturias).

Como se verá en el resultado de explotación de la red AENA el año 2014 se generan beneficios pero no es algo extrapolable a toda la red, ni mucho menos, ya que a excepción de Alicante-Elche, Barcelona-El Prat, Bilbao, Fuerteventura, Girona-Costa Brava, Ibiza, Lanzarote, Gran Canaria, Adolfo Suárez-Madrid barajas, Málaga-Costa del Sol, Palma de Mallorca, Tenerife sur, Sevilla y Valencia los demás aeropuertos generan pérdidas. Incluso algunos de los aeropuertos citados anteriormente presentarán pérdidas cuando se apliquen los impuestos ya que los resultados “muestran resultados antes de impuestos”. Por ello analizaremos dos casos en particular, Huesca-Pirineos y Sabadell.

La cuenta de explotación de Aeropuertos de Cataluña sólo contempla al aeropuerto de Andorra-La Seu d’Urgell y Lleida-Alguaire.

## Cuenta de explotación de la red AENA 2014

	<b>Aena S.A.</b>
<b>CIERRE 2014</b>	
<i>Millones de Eur</i>	
<b>INGRESOS DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>3.121,78</b>
<i>CIFRA DE NEGOCIOS</i>	<b>3.033,46</b>
Servicios Aeroportuarios	2.241,54
Servicios Comerciales y Fuera de Terminal	791,92
<i>OTROS INGRESOS</i>	<b>88,33</b>
Otros Ingresos de Explotación	41,60
Imputación de Subvenciones de Inmovilizado no Financiero y Otras	46,73
<b>GASTOS DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>2.067,39</b>
Personal	335,27
Otros Gastos de Explotación	930,84
Amortizaciones	801,28
<b>EBITDA</b>	<b>1.855,68</b>
<b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>1.054,39</b>
RESULTADO FINANCIERO	-402,80
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>651,60</b>

Tabla 3.3.a Fuente: AENA

## Cuenta de explotación de Aeropuertos de Cataluña

	<b>Aeropuertos de Cataluña</b>
<b>CIERRE 2014</b>	
<i>Expresado en euros</i>	
<b>INGRESOS DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>1.725.354,05</b>
<i>CIFRA DE NEGOCIOS</i>	<b>275.369,04</b>
Servicios Aeroportuarios	150.367,07
Servicios Comerciales y Fuera de Terminal	125.001,97
<i>OTROS INGRESOS</i>	<b>1.434.298,78</b>
Otros Ingresos de Explotación	50.735,33
Imputación de Subvenciones de Inmovilizado no Financiero y Otras	1.383.563,45
<b>GASTOS DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>12.814.292,37</b>
Personal	1.052.848,31
Otros Gastos de Explotación	11.753.236,56
Amortizaciones	8.207,50
<b>EBITDA</b>	<b>-11.080.730,82</b>
<b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>-11.088.938,32</b>
RESULTADO FINANCIERO	-311.503,16
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>-11.400.441,48</b>

Tabla 3.3.b Fuente: Aeropuertos de Cataluña

Como se observa en las cuentas de explotación, la red AENA es rentable y sostenible a largo plazo pero a sabiendas que son los grandes aeropuertos los que cubren las pérdidas de los aeropuertos, aeródromos y helipuertos de menor tamaño como veremos a continuación con dos casos en particular.

Aeropuertos de Cataluña acabo el año 2014 con unas pérdidas de 11,4 millones de euros antes de impuestos lo que significa que la pérdida será mayor. Las pérdidas se generan en la partida de "otros gastos de explotación" que incluyen servicios subcontratados a terceros. Evidentemente es una situación insostenible para cualquier aeródromo, sobre todo teniendo en cuenta que la mayor partida de ingresos proviene de subvenciones y no de ingresos generados directamente por los aeródromos. Es necesario incrementar el número de operaciones urgentemente amén de los ingresos derivados de alquiler de espacios aeroportuarios (hangares, parking, tiendas etc.).



Huesca-Pirineos y Sabadell

Como referencia de la situación de los pequeños aeródromos y aeropuertos en España, se estudia la cuenta de resultados del año 2014 de Huesca-Pirineos y Sabadell.

Huesca-Pirineos: 890 operaciones en el año 2014, un 45,7% menos con respecto al año 2013.

<b>CIERRE 2014</b>	<b>Huesca-Pirineos</b>
<i>Millones de Eur</i>	
<b>INGRESOS DE EXPLOTACIÓN</b>	0,12
<i>CIFRA DE NEGOCIOS</i>	0,10
Servicios Aeroportuarios	0,02
Servicios Comerciales y Fuera de Terminal	0,08
<i>OTROS INGRESOS</i>	0,01
Otros Ingresos de Explotación	0,01
Imputación de Subvenciones de Inmovilizado no Financiero y Otras	0,00
<b>GASTOS DE EXPLOTACIÓN</b>	3,53
Personal	0,69
Otros Gastos de Explotación	0,81
Amortizaciones	2,04
<b>EBITDA</b>	-1,38
<b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN</b>	-3,42
RESULTADO FINANCIERO	-1,56
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	-4,97

Tabla 3.3.c Fuente: AENA

Aunque la mayor partida de pérdidas se debe a amortizaciones (mejoras en la infraestructura, nueva construcción) los ingresos de explotación son extremadamente bajos, algo evidente dado el bajo número de operaciones en el año 2014, un problema recurrente en los demás aeropuertos y aeródromos. Es urgente aumentar el número de operaciones e ingresos comerciales y fuera de terminal, que vuelen aeronaves en el aeropuerto es la base de los ingresos.

Sabadell: 27.069 operaciones en el año 2014, un 2,4% menos con respecto al año 2013.

	<b>Sabadell</b>
<b>CIERRE 2014</b>	
<i>Millones de Eur</i>	
<b>INGRESOS DE EXPLOTACIÓN</b>	0,84
<i>CIFRA DE NEGOCIOS</i>	0,77
Servicios Aeroportuarios	0,29
Servicios Comerciales y Fuera de Terminal	0,48
<i>OTROS INGRESOS</i>	0,07
Otros Ingresos de Explotación	0,07
Imputación de Subvenciones de Inmovilizado no Financiero y Otras	0,00
<b>GASTOS DE EXPLOTACIÓN</b>	5,75
Personal	1,10
Otros Gastos de Explotación	2,89
Amortizaciones	1,76
<b>EBITDA</b>	-3,15
<b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN</b>	-4,91
RESULTADO FINANCIERO	-2,05
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	-6,96

Tabla 3.3.d Fuente: AENA

El aeropuerto de Sabadell al igual que Huesca-Pirineos y el resto de aeropuertos y aeródromos de la red AENA de pequeño tamaño apenas tienen ingresos aeroportuarios y/o comerciales, es un problema existente en toda la red, no hay operaciones suficientes y los gastos son enormes en comparación con los ingresos. Objetivo: Más operaciones y control de gastos (mejora de infraestructuras innecesaria y sobredimensionada en la mayoría de casos).

## CAPÍTULO 4

# Medidas propuestas para la mejora del sector

---

### 4.1 Medidas para la mejora del sector de la aviación general

#### Medidas

- Plazos en expedición de certificados de aeronavegabilidad: Después de la realización de mejoras o modificaciones en la aeronave, ésta debe de certificarse de nuevo para comprobar que mantiene la aeronavegabilidad. Los trámites para la nueva certificación deberían de flexibilizarse para reducir el tiempo de la aeronave entera y no perjudicar a los propietarios.
- Mantenimiento de licencia: Para mantener la licencia PPL en vigor se deben cumplir un mínimo de horas de vuelo al año, muchos pilotos prefieren dejar caducar la licencia y volver a examinarse para no pagar los altos costes de las horas de vuelo mínimas. Reducir el coste de las horas de vuelo subvencionando a las escuelas de vuelo con sede en algún aeródromo o aeropuerto público.
- VFR nocturno: Implantación de VFR nocturno para aumentar las horas disponibles de vuelo a los pilotos.
- Plan de vuelo: Eliminación de la obligatoriedad de un plan de vuelo bajo VFR. Implantación de "flight following".
- Precio combustible: Supervisión de las empresas subcontratadas para el suministro de combustible fijando un rango de precios.
- Tasas aeroportuarias y de navegación: Reducción de tasas para la aviación general en todos los aeropuertos y aeródromos.
- Handling obligatorio: Eliminación del handling obligatorio para las aeronaves que no sea estrictamente necesario.
- Impuestos: Reducción de impuestos a los aeropuertos y aeródromos dedicados en su mayoría a la aviación general y del impuesto a pagar por los propietarios de aeronaves matriculadas en España.

#### Mejora en la divulgación de la información aeronáutica

Un aspecto importante a la hora de volar es contar con toda la información disponible acerca del aeropuerto de salida, la ruta y el aeropuerto de llegada.

Pero ¿qué tipo de información?:

- Cartas aeronáuticas: Hoy en día no existe en España una base de datos con cartas aeronáuticas oficiales que detallen todo el territorio español con los aeródromos, helipuertos y aeropuertos de la geografía, las aerovías, radioayudas, obstáculos, zonas restringidas (uso militar), zonas de planeadores, actividad paracaidismo y cualquier otra información útil. Las cartas existentes carecen de la mayoría de la información y ni siquiera son oficiales. Otra opción es la adjudicación de la tarea a terceros como *Jeppesen*.
- Cartas de aproximación: Disponibles en la página de ENAIRE al igual que las cartas aeronáuticas falta mucha información y no son cómodas para una rápida comprensión.
- Información meteorológica y tráfico: Los pilotos de aviación general se quejan de la poca información que reciben por parte del servicio de información en vuelo español (FIS) que apenas informa del tráfico pero no de condiciones meteorológicas del aeropuerto de destino ni en ruta.

A modo de comparación con España, Francia dispone de un servicio de información aeronáutica (SIA) que publica anualmente cartas aeronáuticas de todo el territorio francés con todos los detalles necesarios (obstáculos, aerovías, radioayudas etc.), cartas de aproximación, cartas con zonas de uso militar, guías útiles para el piloto y toda la información que se pueda imaginar, todo ello disponible en conjunto para los pilotos.

En cuanto a la información en vuelo, en Francia existen diez oficinas regionales de información y asistencia en vuelo (BRIA) proveedoras de información sobre tráfico y condiciones meteorológicas en ruta y destino a parte de cualquier otra información relevante.

En resumen, la creación de una oficina que publique cartas aeronáuticas oficiales de alta calidad y la mejora de la información en vuelo para los pilotos, ofrecería una mayor seguridad y comodidad en vuelo

## CAPÍTULO 5

# Análisis de los resultados obtenidos en el estudio de los aeropuertos y aeródromos elegidos. Conclusiones

---

### 5.1 Conclusiones

Partiendo de la comparación de la infraestructura de la aviación general en España con otros países europeos como son Holanda, Suiza y Francia y del análisis de las cuentas de resultados de la red de AENA y de Aeropuertos de Cataluña para el año 2014 se desprende una conclusión fundamental: la infraestructura de España no es rentable ni sostenible con el modelo actual. Sólo mediante la urgente aplicación de medidas se podrá salvar la situación actual y cambiarla para asegurar un futuro próspero y hacer accesible la aviación general a todos.

Mediante la aplicación de las medidas propuestas en el presente trabajo se conseguiría que los propietarios de aeronaves no se vieran ahogados por los altos costes de la aviación general (pago de tasas, combustible, impuesto de la aeronave) y aumentaría el número de pilotos y con ello el número de operaciones anuales, principal objetivo para sanear las cuentas de los aeródromos y aeropuertos. La implantación de VFR nocturno permitiría volar más, esto es, más operaciones.

Respecto a los impuestos, los aeropuertos, aeródromos y helipuertos pagan unos impuestos altísimos a la localidad donde se encuentran, una relajación del gravamen redundaría en unos gastos menores que, en muchos casos, sacaría de números rojos a muchos aeropuertos. Antes se ha visto como aeropuertos con beneficios antes de impuestos se veían abocados a los números rojos después del pago de impuestos. Los propietarios de aeronaves también sufren las consecuencias de los altos impuestos de matricular una aeronave en España, muchos optan por la matriculación en Portugal debido al ahorro considerable.

Por último, la creación de una oficina de información aeronáutica que publique de forma oficial y con el mayor detalle posible, las cartas aeronáuticas de España (navegación y aproximación) además de proporcionar información meteorológica de una forma simple y cómoda. Mayor implicación de los servicios de información en vuelo con los pilotos de aviación general.

## Referencias

---

- **General Aviation Manufacturers Association(GAMA)** “General Aviation Statistical Databook & 2015 Industry Outlook”
- **Aeropuertos Públicos de Cataluña:** “Cuentas anuales del ejercicio 2014”
- **Aeropuertos de AENA S.A.** “Información analítica de cuenta de resultados ejercicio 2014”
- **Aeropuertos de AENA S.A.** “Guía tarifas AENA 2015”
- **ENAIRE** “Guía tarifas 2015”
- **AENA** “Estadísticas de tráfico aéreo”  
<http://www.aena.es/csee/Satellite?pagename=Estadisticas/Home>
- **Wikipedia** “Lista de aeropuertos en Holanda”  
[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_airports\\_in\\_the\\_Netherlands](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_airports_in_the_Netherlands)
- **Wikipedia** “List of airports by ICAO code:L”  
[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_airports\\_in\\_Switzerland](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_airports_in_Switzerland)
- **Wikipedia** “Lista de aeropuertos en Francia”  
[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_airports\\_in\\_France](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_airports_in_France)
- **Wikipedia** “Lista de aeropuertos en España”  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Aeropuertos\\_de\\_Espa%C3%B1a](https://es.wikipedia.org/wiki/Aeropuertos_de_Espa%C3%B1a)
- **UPM** “Aviación general”  
[https://www.aero.upm.es/departamentos/economia/investiga/informe2010/a\\_general/aviacion\\_general.html](https://www.aero.upm.es/departamentos/economia/investiga/informe2010/a_general/aviacion_general.html)
- **Brandnatics** “Canvas Model”  
<http://www.brandnatics.com/canvas-metodo-de-analisis-de-modelos-de-negocios/>
- **Iván Tejada Anguiano; AENA** “Descubrir la aviación general”
- **Diego’s Brain** “All I know about business and aviation”

**Resumen**

Según datos de la OACI la aviación general representa el 45% de los pasajeros a nivel mundial y el 90% de los vuelos, esto da una idea de lo importante que es este sector dentro de la aviación en cualquier país. El trabajo analiza la situación actual de la aviación general en España centrándose en el estudio de su infraestructura y el modelo de negocio, el tipo de gestión de los diferentes aeropuertos, aeródromos y helipuertos y de la rentabilidad y sostenibilidad económica de los mismos.

**Abstract**

According to ICAO's statistics, General Aviation represents 45% of passengers and 90% of flights worldwide, this gives an idea of how important is General Aviation to the aviation and economy of any country. The thesis analyzes the current situation of General Aviation in Spain focusing on the size of their infrastructure and the business model, type of management in different airports, airfields and helipads and profitability and economic sustainability of the same.

**Resum**

Segons dades de l'OACI l'aviació general representa el 45% dels passatgers a nivell mundial i el 90% dels vols, això dona una idea de l'important que és aquest sector dins de l'aviació en qualsevol país. El treball analitza la situació actual de l'aviació general a Espanya centrant-se en l'estudi de la seva infraestructura i el model de negoci, el tipus de gestió dels diferents aeroports, aeròdroms i heliports i de la rendibilitat i sostenibilitat econòmica dels mateixos.