

3. Evolución Previsible de la Demanda

Contenidos

3. Evolución Previsible de la Demanda.....	3.1
3.1. Generalidades	3.3
3.2. Definición del escenario medio.....	3.3
3.2.1. Análisis comparado del tráfico.....	3.3
3.2.2. Definición de las hipótesis para la previsión en el escenario medio.....	3.4
3.3. Escenarios de desarrollo bajo y alto	3.4
3.4. Demanda de aeronaves	3.6
3.4.1. Flota de Diseño.....	3.7
3.5. Definición del Horizonte de Estudio.....	3.7
3.5.1. Demanda Esperada en periodos punta.....	3.8



3.1. Generalidades

En este capítulo se mostrará la evolución previsible de la demanda de aeronaves a corto, medio y largo plazo en el Aeropuerto de Son Bonet. Se pretende con ello calcular, posteriormente, las necesidades de la infraestructura en los distintos horizontes considerados.

La metodología general del estudio de la evolución previsible de la demanda se basa en el *Manual de Previsión del Tráfico Aéreo en los Aeropuertos de la Red de Aena*, desarrollado de acuerdo con el *Manual de Planificación de Aeropuertos de OACI* (Doc. 9184 – AN/902) y con el *Manual de Previsión de Tráfico Aéreo de OACI* (Doc. 8991 – AT 722/2).

Para obtener la previsión de la demanda del tráfico aéreo se han evaluado técnicas basadas en el modelo econométrico propuesto por **Aena** en el documento citado, pero, debido al carácter particular del Aeropuerto de Son Bonet, dedicado a la Aviación General, no es adecuada la aplicación de este método ya que se utilizan principalmente para tráfico comercial.

Por tanto, el método a utilizar se basa en un análisis comparado de la situación y evolución del tráfico de Aviación General en el ámbito nacional, teniendo en cuenta otras hipótesis añadidas para adecuarse al entorno y particularidades del aeropuerto.

La previsión de la demanda que se va a obtener corresponde a un escenario probable que se define como escenario medio, que parte de un análisis y de unas hipótesis que se consideran más probables. A partir de este escenario medio se definirán posteriormente dos escenarios más, alto y bajo.

3.2. Definición del escenario medio

3.2.1. Análisis comparado del tráfico

En este apartado se buscan referencias de aeropuertos en España que puedan servir de base para realizar la previsión de demanda de tráfico del Aeropuerto de Son Bonet, ya que sin esta comparativa no es posible definir un método claro de previsión de la demanda.

Existe una serie de aeropuertos que, por el número de operaciones anuales y por los servicios que se prestan en ellos de Aviación General, tienen un tráfico similar al de Son Bonet. Esta comparación puede servir para estimar los crecimientos anuales de tráfico en el Aeropuerto de Son Bonet.

Los aeropuertos que se han elegido para hacer el análisis han sido: Granada, Girona, Reus, Salamanca, Sevilla y Valencia.



Tras descartar Valencia y Girona por tener un decrecimiento del tráfico de Aviación General (representa el 14,2% y el 18,3% del total de las operaciones respectivamente), principalmente motivado por el gran crecimiento de la aviación comercial que va quitando espacio a las operaciones no comerciales, Granada, por tener aproximadamente la mitad de porcentaje de docencia que Son Bonet, y Salamanca, por tener un elevado porcentaje de docencia (77,3%), se van a tomar como referencia Sevilla y Reus.

3.2.2. Definición de las hipótesis para la previsión en el escenario medio

A partir del análisis anterior se plantean las siguientes hipótesis.

- Se ha separado el tráfico de operaciones en tráfico escuela y privados, ya que el porcentaje de este último tipo de tráfico respecto al total permanece prácticamente constante en los últimos años, razón por la cual se mantendrá esta proporción en la previsión.
- Para estimar el crecimiento anual del tráfico de escuela se ha tomado como referencia el crecimiento anual en Reus durante los últimos años, entre el 3% y 4% y la previsión de tráfico a largo plazo de Sevilla que está en el mismo rango.
- Se estima que el tráfico de vuelos privados va a mantenerse con un crecimiento anual menor que el de escuela. La irrupción de compañías que operan aeronaves ligeras con motores de reacción, en adelante VLJ, va a contribuir como una demanda adicional pero no muy significativa.
- Los vuelos de escuela (49,2% de media en los últimos tres años) y privados (41,5% en el mismo periodo) suponen cerca del 90% del tráfico total de Aviación General en el Aeropuerto de Son Bonet. Este porcentaje se va a mantener constante en la previsión por lo que se supone que el resto de tráfico tendrá un crecimiento acorde con el crecimiento de los dos principales grupos.

3.3. Escenarios de desarrollo bajo y alto

A partir de las hipótesis del escenario medio se plantean las hipótesis para los escenarios bajo y alto.

Escenario alto:

La incorporación de una nueva escuela hace que se recuperen antes los niveles de 2006. El crecimiento se suaviza pero llegando a un valor mayor del 3,2% ya que se puede atraer a otra nueva escuela. La aviación privada crece a un ritmo menor que la de escuela pero mantiene el crecimiento porque las compañías de VLJ empiezan a tener importancia a partir del medio plazo, lo



que se puede traducir en un crecimiento anual constante en todo el periodo. La proporción de tráfico de escuela y privado se mantiene constante con un 90%, aumentando la parte privada.

Escenario bajo:

El crecimiento inicial debido a la nueva escuela de pilotos es pequeño, inferior al escenario medio ya que no se cumplen las expectativas iniciales. Los vuelos de VLJ son esporádicos y no contribuyen al crecimiento de la aviación privada. La proporción de tráfico de escuela y privado se mantiene constante con un 90%.

En la Tabla 3.1 se resumen las hipótesis en los que se basa cada uno de los escenarios.

Tabla 3.1.- Hipótesis de definición de los escenarios

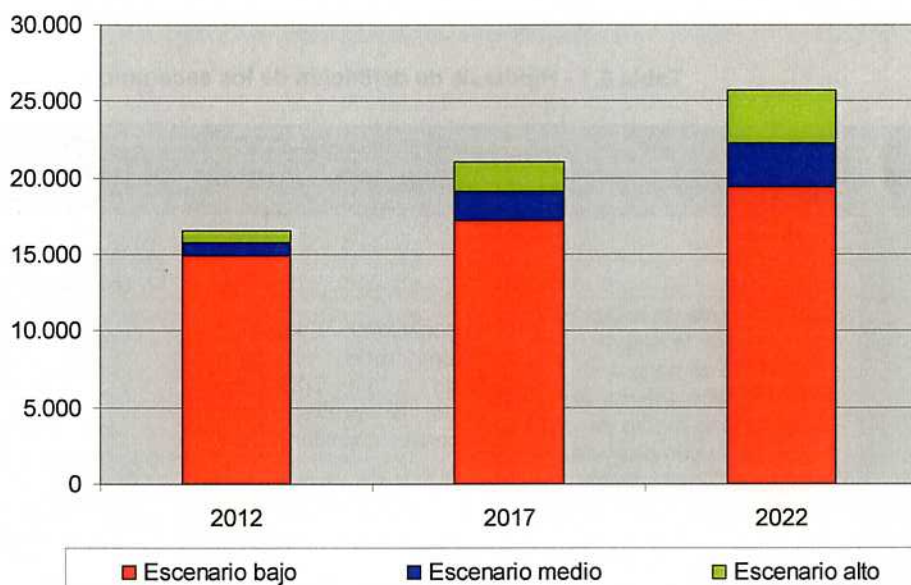
TIPO DE TRÁFICO	Escenario Bajo	Escenario Medio	Escenario Alto
ESCUELA	<ul style="list-style-type: none"> El crecimiento inicial debido a la nueva escuela de negocios es pequeño, inferior al escenario medio ya que no se cumplen las expectativas iniciales. 	<ul style="list-style-type: none"> El crecimiento anual se suavizará con el tiempo llegando a un 3,2%, valor parecido al previsto a un aeropuerto similar como Sevilla. 	<ul style="list-style-type: none"> A corto plazo se incorporará una nueva escuela por lo que esta parte del tráfico se recuperará a los niveles de 2006 en los primeros años. El crecimiento anual se suavizará con el tiempo llegando a un valor mayor que el 3,2%, por la entrada de otra escuela.
PRIVADOS	<ul style="list-style-type: none"> Los vuelos de VLJ son esporádicos y no contribuyen al crecimiento de la aviación privada. 	<ul style="list-style-type: none"> Los vuelos privados tendrán un crecimiento sostenido menor que los de escuela, donde se incluye una aportación adicional a la demanda de vuelos con aeronave VLJ. 	<ul style="list-style-type: none"> La aviación privada crece a un ritmo menor que el de escuela pero constante porque compañías de VLJ empiezan a tener importancia a partir del medio plazo, lo que se puede traducir en un crecimiento anual constante en todo el periodo.

Con estas premisas, se ha previsto el tráfico de aeronaves que se resumen en la Tabla 3.2.

Tabla 3.2.- Escenarios de tráfico de aeronaves en los años estudiados.

Año	Escenario bajo				Escenario medio				Escenario alto			
	Escuela	Privado	Otros	TOTAL	Escuela	Privado	Otros	TOTAL	Escuela	Privado	Otros	TOTAL
2012	7.400	6.000	1.500	14.900	8.100	6.100	1.600	15.800	8.500	6.300	1.600	16.400
2017	8.800	6.700	1.600	17.100	10.300	6.900	1.900	19.100	11.400	7.500	2.100	21.000
2022	10.000	7.400	1.900	19.300	12.300	7.800	2.200	22.300	14.200	8.900	2.600	25.700

Gráfico 3.1.- Crecimiento del tráfico total de aeronaves en los distintos escenarios



Las horquillas tienen el cometido de establecer unos límites entre los que se prevé que se desarrolle el tráfico de pasajeros y aeronaves en cada caso.

3.4. Demanda de aeronaves

En la Tabla 3.3 se resumen los valores de operaciones previstos.

Tabla 3.3.- Demanda esperada de aeronaves.

Año	Escenario medio			
	Escuela	Privado	Otros	TOTAL
2012	8.100	6.100	1.600	15.800
2017	10.300	6.900	1.900	19.100
2022	12.300	7.800	2.200	22.300



3.4.1. Flota de Diseño

La Tabla 3.4 muestra las principales aeronaves que se supone que operarán en el horizonte de estudio. El número de operaciones se obtiene a partir de los porcentajes estimados. Se han agrupado los principales modelos aviones en un primer grupo y los helicópteros en un segundo grupo.

Tabla 3.4.- Flota futura en el Aeropuerto de Son Bonet

Aeronave	Operaciones	%
AVIONES		
Cessna Single Piston	7.805	35,00%
Piper (Light Aircraft-Single Piston)	4.906	22,00%
Piper (Light Aircraft Twin Piston Engine)	892	4,00%
Pilatus PC12	334	1,50%
Cessna Light Aircraft-Twin Piston Engines	223	1,00%
Cirrus SR22-GTS	223	1,00%
Air Tractor AT-802	223	1,00%
Piper (Light Aircraft)	223	1,00%
VLJ (Eclipse 500, Phenom 100 Phenom 300)	772	3,46%
Otros Aviones	881	3,95%
HELICÓPTEROS		
Robinson R44	4.237	19,00%
Robinson R22	892	4,00%
Eurocopter (Aerospatiale) AS350 Ecureuil / AS355 Ecureuil 2	558	2,50%
Bell (Helicopters)	111	0,50%
Otros Helicópteros	20	0,09%
TOTAL	22.300	100,00%

3.5. Definición del Horizonte de Estudio

En este apartado se definen tres horizontes de estudio (Horizonte 1, Horizonte 2 y Horizonte 3). Para cada uno de ellos se han tomado los valores de tráfico obtenidos de la demanda estimada, que se presentan en la Tabla 3.5.

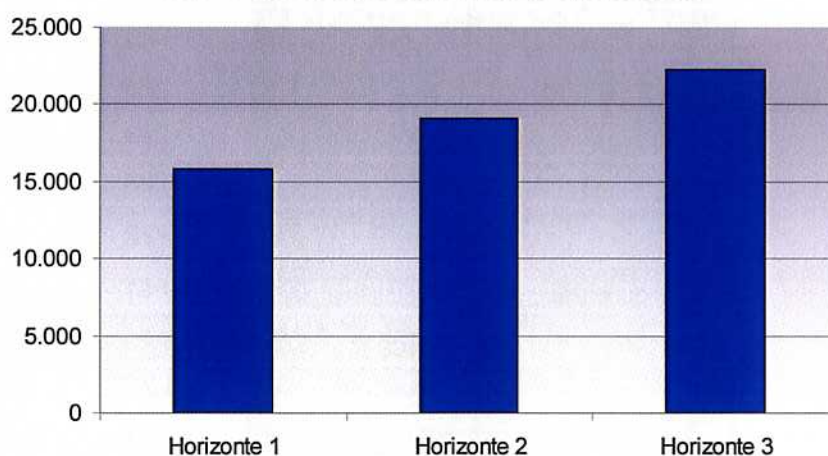
En el Capítulo 4 se calcularán las necesidades ligadas a los volúmenes de tráfico que componen cada uno de estos horizontes, independientemente del momento en el que se alcancen. En capítulos posteriores se plantearán las soluciones adecuadas a dichas necesidades.

En el último horizonte de estudio (Horizonte 3) se esperan 22.300 operaciones. En la Tabla 3.5 y en el Gráfico 3.2 se muestran los valores correspondientes a los tres horizontes.

Tabla 3.5.- Evolución prevista de operaciones

	Operaciones
Horizonte 1	15.800
Horizonte 2	19.100
Horizonte 3	22.300

Gráfico 3.2.- Evolución prevista de operaciones



3.5.1. Demanda Esperada en periodos punta

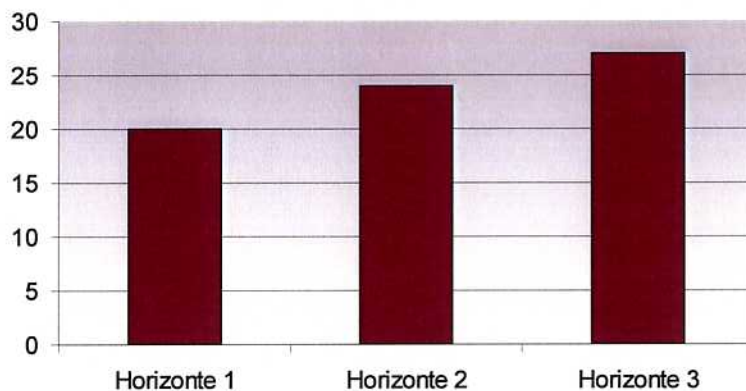
La prognosis de tráfico en hora punta (AHP) para los horizontes estudiados se presenta en la Tabla 3.6 y en el Gráfico 3.3.

Tabla 3.6.- Tráfico de aeronaves en hora punta

	AHP
Horizonte 1	20
Horizonte 2	24
Horizonte 3	27



Gráfico 3.3.- Previsión de tráfico aeronaves en hora punta

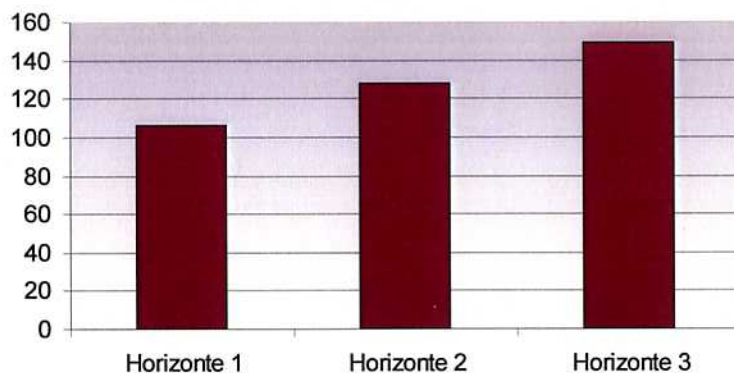


La prognosis del tráfico de aeronaves en el día punta para los tres horizontes se presenta en la Tabla 3.7 y la representación en forma gráfica en el Gráfico 3.4.

Tabla 3.7.- Aeronaves día punta

	ADP
Horizonte 1	106
Horizonte 2	127
Horizonte 3	148

Gráfico 3.4.- Aeronaves día punta



HOJA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO

