

### 3. Evolución Previsible de la Demanda



## Contenidos

<b>T3. Evolución Previsible de la Demanda .....</b>	<b>3.1</b>
3.1. Generalidades.....	3.3
3.2. Escenarios de tráfico .....	3.4
3.3. Demanda Esperada de Pasajeros.....	3.11
3.3.1. Pasajeros Comerciales .....	3.11
3.3.2. Pasajeros de Otras Clases de Tráfico y Tránsitos .....	3.11
3.3.3. Pasajeros Totales .....	3.12
3.4. Demanda Esperada de Aeronaves.....	3.14
3.4.1. Aeronaves de Aviación Comercial.....	3.14
3.4.2. Aeronaves de Otras Clases de Tráfico .....	3.14
3.4.3. Aeronaves totales .....	3.15
3.5. Demanda Esperada de Mercancías .....	3.16
3.5.1. Demanda Esperada de Mercancías .....	3.16
3.6. Definición del Horizonte de Estudio.....	3.17
3.6.1. Flota de Diseño .....	3.17
3.7. Valores de Diseño .....	3.19
3.8. Demanda Esperada en Horas Punta.....	3.22



### 3.1. Generalidades

En este capítulo se mostrará la evolución previsible de la demanda de los distintos tipos de tráfico de pasajeros, aeronaves y mercancías a corto, medio y largo plazo en el Aeropuerto de Granada-Jaén. Se pretende con ello definir unos horizontes que sirvan para calcular posteriormente las necesidades de la infraestructura.

La metodología 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).

Análogamente, existen una serie de estudios que sirven de base a los escenarios que se van a proponer y a los que se hará mención en su momento.



### 3.2. Escenarios de tráfico

Para obtener la previsión de la demanda del tráfico aéreo se han utilizado técnicas basadas en el modelo econométrico propuesto por **Aena** en el documento citado, si bien se han realizado las oportunas correcciones para adecuarlos a la realidad del aeropuerto.

En el modelo econométrico está implícita la evolución de aquellas variables socioeconómicas que afectan al desarrollo del entorno del aeropuerto y su área de influencia, como son el PIB de España y de la Comunidad Andaluza.

En cuanto al tráfico nacional, se aplicará el modelo econométrico al movimiento generado por las compañías tradicionales, ya que se prevé que van a operar compañías de bajo coste, cuyo análisis es objeto de otro tratamiento que se detallará en los escenarios posibles de evolución.

Respecto al tráfico internacional, la evolución histórica en el periodo de 1999 a 2006 muestra que este tipo de tráfico ha sido prácticamente inexistente hasta 2005 con la irrupción del bajo coste, con lo que los pasajeros internacionales han pasado de 2.404 en 2004 a 324.498 en 2006. Por tanto, no se puede partir de una serie histórica adecuada y se desaconseja aplicar el modelo econométrico en este caso.

Por consiguiente, la previsión del tráfico internacional se basará en un estudio de frecuencias y factores de ocupación de las compañías que operan vuelos internacionales, mientras que se aplicará el modelo econométrico en el tráfico nacional.

En definitiva:

El tráfico nacional se rige principalmente por compañías tradicionales pero con un incipiente bajo coste. La demanda esperada de las primeras se explica mediante el método econométrico mientras que en el caso de las CBC en rutas nacionales, requerirá implementar hipótesis basadas en suponer unas frecuencias, rutas y aeronaves-tipo.

El tráfico internacional, hasta ahora prácticamente inexistente, se reactiva con las CBC (*Ryanair* y *Monarch* acapararon el 97,36% del tráfico internacional en 2006). Se deberán adoptar hipótesis similares al caso anterior.

En la Tabla 3.1 se recogen los factores que se consideran más representativos a la hora de explicar la demanda de tráfico aéreo previsible del aeropuerto y se clasifican en función de su influencia positiva o negativa, así como de su carácter externo o interno al propio aeropuerto.



Tabla 3.1.- Matriz de factores de mayor incidencia en el desarrollo previsible del Aeropuerto de Granada-Jaén

FACTORES EXTERNOS	ASPECTOS		Observaciones
	POSITIVOS	NEGATIVOS	
<b>PIB nacional</b>	Crecimiento previsto a corto plazo por EUROSTAT.	Expectativas de ralentización a largo plazo hasta un crecimiento del 2% en 2020.	Implícito en el modelo econométrico
<b>PIB Andalucía</b>	Crecimiento previsto a corto plazo similar al PIB nacional.	Expectativas de ralentización a largo plazo hasta un crecimiento del 2% en 2020.	Implícito en el modelo econométrico
<b>Tren de Alta Velocidad</b>	-	No se contempla posible complemento intermodal sino que resta tráfico.	No implícito en el modelo econométrico. Se incorpora al análisis.
<b>Turismo</b>	-	Dificultad prever posible evolución ante políticas urbanísticas e inquietudes medioambientales.	De implementarse sería variable explicativa del modelo econométrico pero no se incorpora al estudio.
FACTORES INTERNOS	ASPECTOS		Observaciones
	POSITIVOS	NEGATIVOS	
<b>Compañías de bajo coste</b>	En 2006 empieza a operar una compañía de bajo coste en vuelos nacionales abriendo nuevas rutas. Posibilidad de una segunda compañía. Certeza en torno a las CBC internacionales (consolidadas).	Incertidumbre característica del bajo coste en sí, del factor novedad y de la posible compatibilidad o incompatibilidad con compañías tradicionales en el contexto del tráfico nacional de Granada.	-

Los criterios en los que se basa cada uno de los escenarios son los siguientes:

**Escenarios de desarrollo para tráfico nacional**

El tráfico comercial de pasajeros nacionales se obtiene tras añadir a los valores obtenidos por el método econométrico, en el que están implícitas las compañías tradicionales, los que resultan de aplicar las siguientes hipótesis:



**Escenario medio:**

**Compañías de bajo coste:** El bajo coste se concentrará en torno a una compañía que se dedicará a consolidarse en las rutas ofertadas en la actualidad (a Madrid y Barcelona) con un vuelo al día y, a largo plazo, potenciar la de Barcelona mediante la incorporación de un segundo vuelo diario. La compañía de referencia<sup>1</sup> es Vueling, que opera Airbus A320 de 180 asientos; otros operadores potenciales como Clickair también utilizan dicha aeronave.

En el caso de Madrid, los datos disponibles revelan que la aerolínea apenas supera el 50% de factor de ocupación, por lo que su consolidación no será inminente y obligará a adoptar hipótesis menos optimistas que en la ruta a Barcelona. Esto puede ser debido a la importante competencia modal existente con la capital (tren y vías de alta capacidad) además de la importante oferta por parte de las aerolíneas tradicionales (Spanair y Air Europa, especialmente la primera)

Por lo tanto, se estima que una ruta estándar a Madrid se realizará mediante un vuelo diario en A320, con un factor de ocupación de 75% de junio a septiembre y 60% el resto del año, respetando el perfil estacional observado en los valores históricos de Barcelona. Con ello se pretende adoptar una solución de compromiso entre evitar un factor de ocupación demasiado bajo (no adecuado para las CBC), y contemplar la importante oferta de vuelos y competencia modal descrita.

En el caso de Barcelona, la compañía disfruta de unos significativos factores de ocupación, de aproximadamente 80% en verano y 65% el resto del año. Por ello, se estima que una ruta estándar a Barcelona, una vez consolidada, se realizará mediante un vuelo diario en A320 con un factor de ocupación de 85%, de junio a septiembre, y 70% el resto del año.

Dado que los aviones van casi llenos y que no existe apenas competencia modal en esta ruta, se supondrá la incorporación paulatina de más vuelos a la semana, hasta implementar una segunda frecuencia diaria a medio plazo.

**Tren de alta velocidad:** Las conclusiones que se derivan de un estudio acerca del efecto de la implantación de trenes de alta velocidad sobre el tráfico aéreo en España, revela que

Se adopta como referencia por ser un operador actual, aunque dadas las características del sector, no se debe descartar el cese de operaciones. En ese caso, se asume que el hueco lo aprovecharía otra compañía en su lugar: la idea es que existe mercado para el bajo coste de ámbito nacional independiente de quién sea la compañía operadora.

no existiría apenas competencia modal en la línea susceptible de ello (Madrid-Granada), puesto que los tiempos totales de viaje estimados resultan favorables al avión en 50 minutos aproximadamente. Esto significa, según dicho estudio, que el impacto generado en la línea Madrid-Granada sería de tan solo un 3%.

Dado que dicha ruta acapara alrededor del 44% del total comercial nacional en 2006, el porcentaje final a aplicar al tráfico comercial nacional total sería un  $0,97*(44/100)$ .

Se contempla una puesta en servicio hipotética en 2012.

#### Escenario alto:

**Compañías de bajo coste:** Se considera un escenario en que las CBC acaparan un importante protagonismo como complemento de las tradicionales. Las hipótesis que se contemplan consideran, no solo reforzar las rutas ya existentes, sino abrir otras nuevas.

De esta forma se supone mantener la ruta a Madrid tal como se ha descrito en el escenario medio y se propone aumentar los vuelos diarios a Barcelona hasta 3 en 2020.

Por otro lado, se detectan rutas transversales susceptibles de implementar por CBC aprovechando el vacío que las compañías tradicionales no cubren en este sentido. Así, se uniría Granada con ciudades potencialmente viables desde un punto de vista demográfico, comercial y turístico, a distancias superiores a 400 km y sin competencia modal apreciable.

En definitiva, se contempla la incorporación de 6 nuevas rutas transversales con Granada, a razón de 3 frecuencias semanales, con aeronaves tipo y factores de ocupación similares a los descritos en párrafos anteriores. Se ha supuesto la implementación de la primera ruta en 2008 mientras que las restantes comenzarían a operar a razón de una cada dos años.

#### Escenario bajo:

**Compañías de bajo coste:** Las curvas del modelo econométrico asociado a las compañías tradicionales suelen presentar un perfil potencial típico de crecimiento los primeros años de previsión, ralentización a medio plazo y agotamiento en el largo.

Sin embargo, en este caso, la curva econométrica adopta una evolución, prácticamente lineal hasta el horizonte de 2020, lo que evidenciaría un crecimiento demasiado optimista en el medio y largo plazo de las compañías tradicionales. Por tanto, parece oportuno asumir que la diferencia entre la linealidad obtenida y la curva potencial decreciente esperada, sea atribuible al bajo coste, y el resto a las tradicionales.





Es decir, en este escenario, se considera que las CBC están implícitas en el modelo econométrico, debido a la forma casi-lineal que ha resultado.

**Tren de alta velocidad:** Se adoptan las mismas hipótesis que en el escenario medio, pues así consta en un estudio al efecto, lo que se traduce en restar un 3% de pasajeros en la ruta Madrid-Granada.

Análogamente, se contempla la puesta en servicio en 2012.

### **Escenarios de desarrollo para tráfico internacional**

Los escenarios para el tráfico internacional se basan en el futuro comportamiento de las compañías de bajo coste *Ryanair* y *Monarch*<sup>2</sup>, pues son las que acaparan casi la totalidad del tráfico internacional y no existen elementos de juicio que indique lo contrario en el corto plazo.

En el primer caso, la compañía irlandesa lleva operando en el aeropuerto con unos factores de ocupación elevados y estables (>0,8), por lo que se supondrá que se aumentan las frecuencias manteniendo estos factores de ocupación. El avión tipo utilizado por *Ryanair* es el B737-800 con 189 plazas.

Por su parte, *Monarch* presenta valores más bajos de factor de ocupación por lo que su evolución se basará en mantener las frecuencias e ir aumentando progresivamente el factor de ocupación. El avión tipo utilizado por *Monarch* es el A-320 con 180 plazas.

**Escenario medio:** *Ryanair* incorporaría una frecuencia diaria cada dos años a corto plazo ralentizándose posteriormente. El factor de ocupación medio de *Monarch* aumentará moderadamente hasta llegar a un 70%.

**Escenario alto:** *Ryanair* incorporaría una frecuencia diaria anual a corto plazo ralentizándose posteriormente. El factor de ocupación medio de *Monarch* aumentará hasta llegar a un 80%.



Se adoptan como referencia si bien, como se explicó en el caso nacional, no se puede descartar un cese de actividades en la instalación por dadas las características del mercado. El hueco dejado se asume que lo aprovecharía otra(s) compañía(s) del sector.



**Escenario bajo:** Ryanair incorporaría una frecuencia diaria cada tres años a corto plazo ralentizándose posteriormente. El factor de ocupación medio de Monarch se mantendrá en los valores actuales.

Con estas premisas, se ha previsto el tráfico que se resume en la Tabla 3.2:

**Tabla 3.2.- Escenarios de demanda de pasajeros comerciales en los años estudiados**

Año	Escenario bajo			Escenario medio			Escenario alto		
	PAX nac	PAX int	PAX totales	PAX nac	PAX int	PAX totales	PAX nac	PAX int	PAX totales
2010	907.400	440.800	1.348.200	1.137.400	466.700	1.604.100	1.235.900	529.500	1.765.400
2015	1.093.600	501.500	1.595.100	1.369.600	557.800	1.927.400	1.628.000	623.700	2.251.700
2020	1.282.600	552.300	1.834.900	1.558.600	608.600	2.167.200	1.905.100	681.900	2.587.000

En Gráfico 3.1 se muestra la evolución de los pasajeros para los tres escenarios de desarrollo estudiados, mientras que en el Gráfico 3.2 se han representado los valores que se muestran en la Tabla 3.3 correspondientes a los tres escenarios en el caso del tráfico de aeronaves.

**Gráfico 3.1.- Crecimiento del tráfico total comercial de pasajeros según los distintos escenarios**

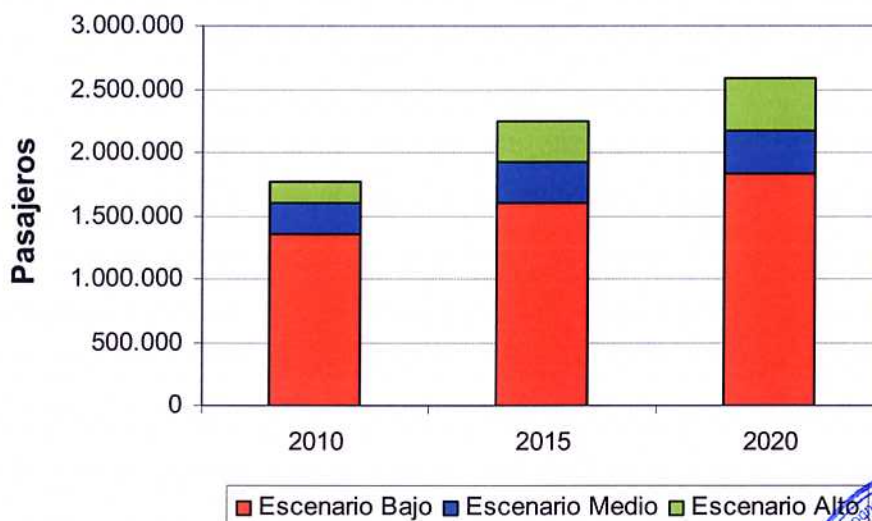
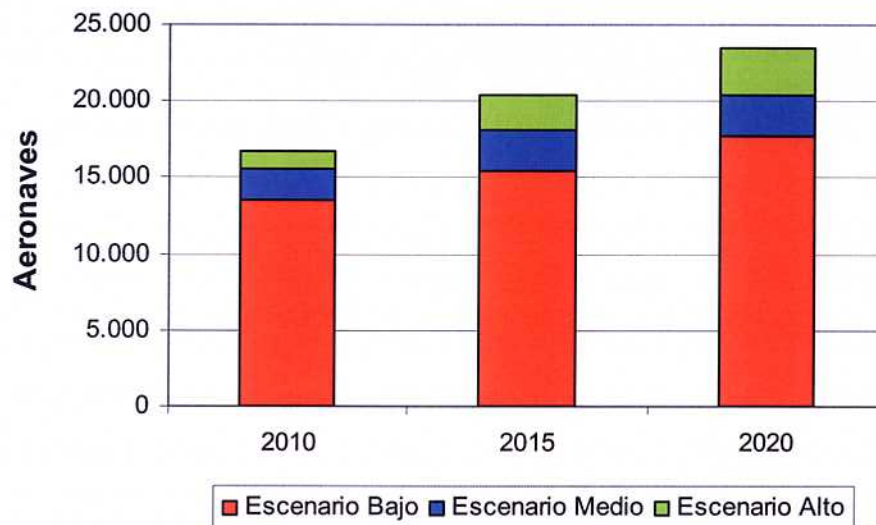


Tabla 3.3.- Escenarios de tráfico de aeronaves comerciales en los años estudiados

Año	Escenario bajo			Escenario medio			Escenario alto		
	AVE nac	AVE int	AVE totales	AVE nac	AVE int	AVE totales	AVE nac	AVE int	AVE totales
2010	10.550	3.050	13.600	12.400	3.200	15.600	13.150	3.550	16.700
2015	12.000	3.450	15.450	14.400	3.750	18.150	16.300	4.100	20.400
2020	13.950	3.750	17.700	16.350	4.100	20.450	18.950	4.500	23.450

Gráfico 3.2.- Crecimiento del tráfico total comercial de aeronaves según 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.



### 3.3. Demanda Esperada de Pasajeros

En este apartado y en lo sucesivo, se escoge el escenario medio como referencia a partir del que se obtienen los distintos parámetros de interés.

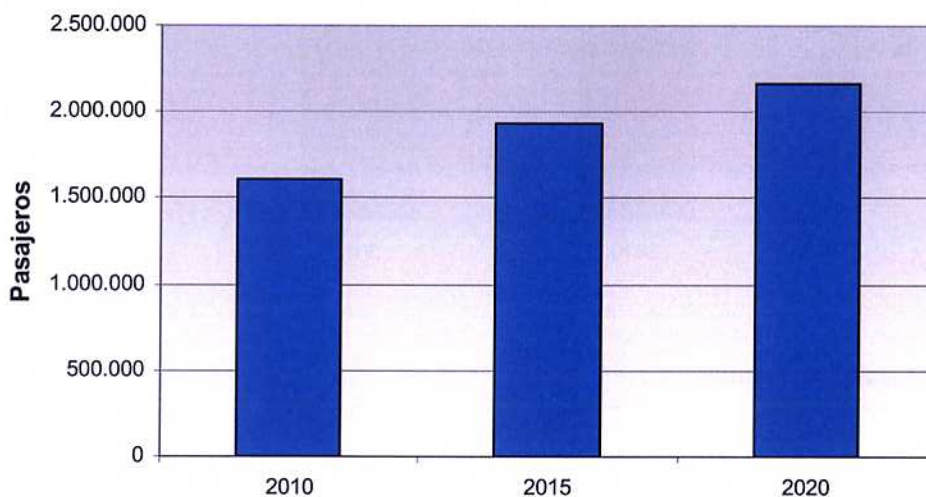
#### 3.3.1. Pasajeros Comerciales

Los valores para los años estudiados en el escenario medio se exponen en la Tabla 3.4 y su representación en el Gráfico 3.3.

Tabla 3.4.- Tráfico de pasajeros comerciales

Año	Nacional	UE Schengen	UE No Schengen	No UE Schengen	No UE No Schengen	TOTAL COMERCIAL
2010	1.137.400	6.500	458.500	0	1.700	1.604.100
2015	1.369.600	7.800	548.000	0	2.000	1.927.400
2020	1.558.600	8.500	597.900	0	2.200	2.167.200

Gráfico 3.3.- Prognosis del tráfico comercial de pasajeros



#### 3.3.2. Pasajeros de Otras Clases de Tráfico y Tránsitos

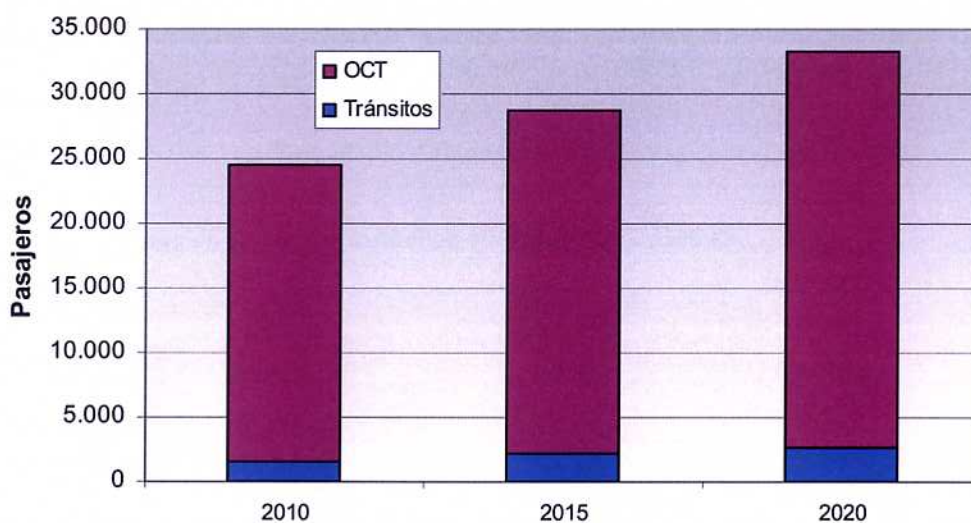
Los valores para los años estudiados en el escenario medio se exponen en la Tabla 3.5 y su representación en el Gráfico 3.4.



Tabla 3.5.- Pasajeros de otras clases de tráfico y tránsitos

Año	Tránsitos	OCT
2010	1.600	23.000
2015	2.200	26.600
2020	2.700	30.500

Gráfico 3.4.- Prognosis otras clases de tráfico (OCT) y tránsitos



### 3.3.3. Pasajeros Totales

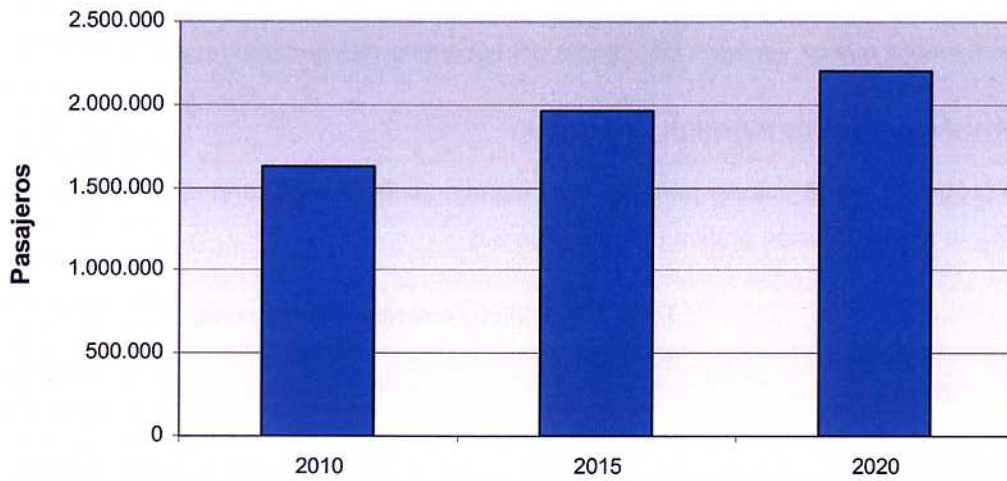
Los pasajeros totales estimados resultan de sumar los comerciales, OCT y tránsitos, se resumen a continuación en la Tabla 3.6 y en el Gráfico 3.5.

Tabla 3.6.- Prognosis del tráfico total de pasajeros

Año	Comercial	Tránsitos	OCT	Total
2010	1.604.100	23.000	1.600	1.628.700
2015	1.927.400	26.600	2.200	1.956.200
2020	2.167.200	30.500	2.700	2.200.400



Gráfico 3.5.- Evolución de los pasajeros totales



### 3.4. Demanda Esperada de Aeronaves

Se recuerda que se escogen los valores del escenario medio como referencia.

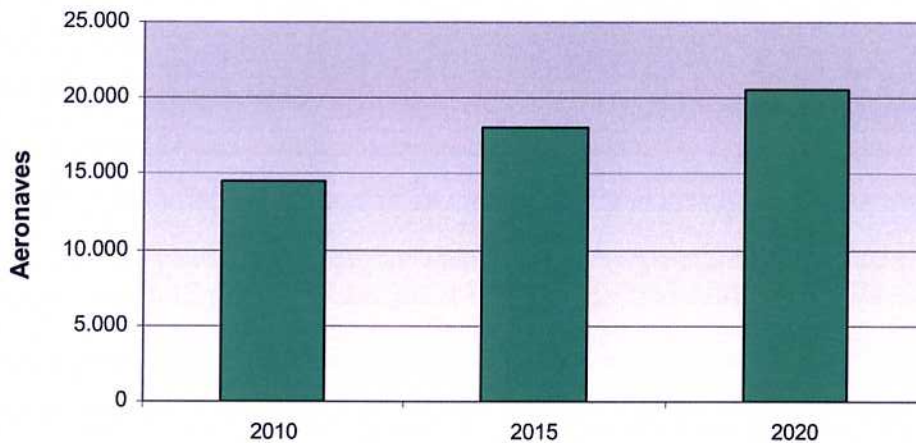
#### 3.4.1. Aeronaves de Aviación Comercial

La prognosis de aeronaves para los años estudiados en el escenario medio se presenta en la Tabla 3.7 y la representación gráfica en el Gráfico 3.6.

Tabla 3.7.- Tráfico comercial de aeronaves

Año	Nacional	UE Schengen	UE No Schengen	No UE Schengen	No UE No Schengen	TOTAL COMERCIAL
2010	12.400	300	2.800	0	100	15.600
2015	14.400	350	3.300	0	100	18.150
2020	16.350	400	3.550	0	150	20.450

Gráfico 3.6.- Prognosis del tráfico comercial de aeronaves



#### 3.4.2. Aeronaves de Otras Clases de Tráfico

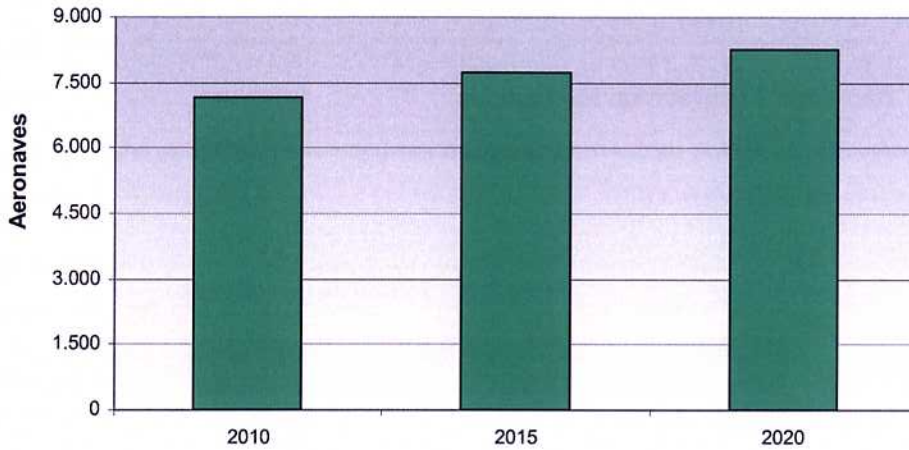
La prognosis de aeronaves de OCT para los años estudiados se presenta en la Tabla 3.8 y se representan en forma gráfica en el Gráfico 3.7.

Tabla 3.8.- Otras clases de tráfico de aeronaves

Año	Aeronaves OCT
2010	7.150
2015	7.700
2020	8.250



**Gráfico 3.7.- Prognosis de otras clases de tráfico de aeronaves**



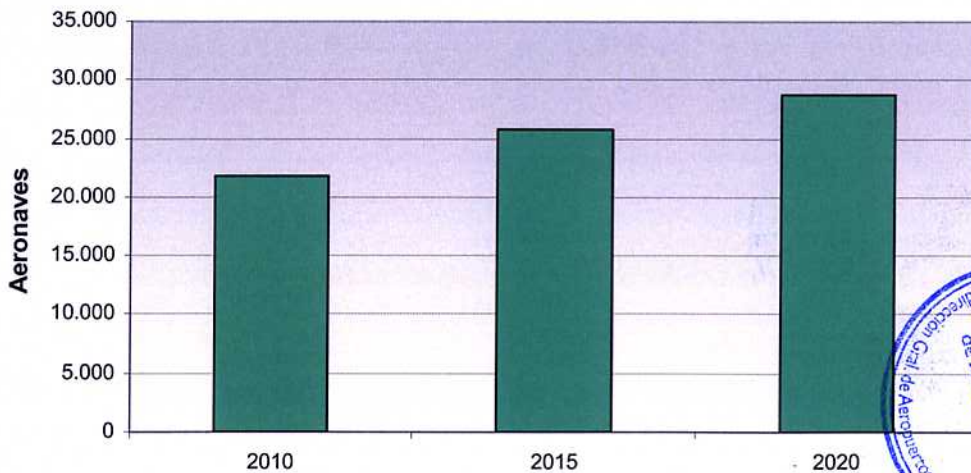
### 3.4.3. Aeronaves totales

A continuación, en la Tabla 3.9 y en el Gráfico 3.8 se resumen las aeronaves totales (comerciales y OCT) previstas a corto, medio y largo plazo.

**Tabla 3.9.- Aeronaves totales**

Año	Comercial	OCT	Total
2010	15.600	7.150	22.750
2015	18.150	7.700	25.850
2020	20.450	8.250	28.700

**Gráfico 3.8.- Prognosis de tráfico total de aeronaves**



### 3.5. Demanda Esperada de Mercancías

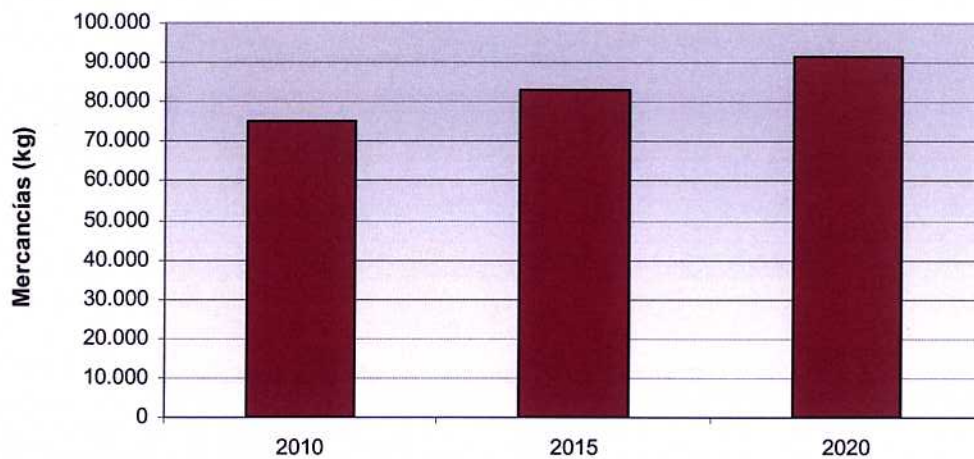
#### 3.5.1. Demanda Esperada de Mercancías

La prognosis de tráfico de mercancías para los años estudiados se muestra en la Tabla 3.10 y se representa en el Gráfico 3.9.

Tabla 3.10.- Tráfico de mercancías

Año	Nacional (Kg)	Internacional (kg)	Total (Kg)
2010	71.300	4.000	75.300
2015	78.700	4.400	83.100
2020	86.900	4.900	91.800

Gráfico 3.9.- Previsión del tráfico de mercancías





### 3.6. 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 3.11.

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 2,2 millones de pasajeros aproximadamente y alrededor de 29.000 aeronaves haciendo uso de las instalaciones aeroportuarias.

Tabla 3.11.- Tráfico aéreo total

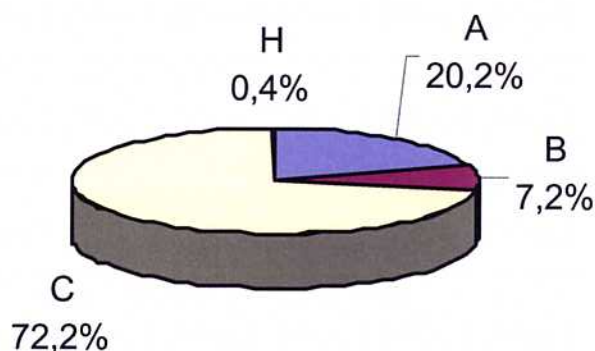
	Pasajeros Comerciales	Pasajeros Totales	Aeronaves Comerciales	Aeronaves Totales	Mercancías Totales
Horizonte 1	1.600.000	1.630.000	16.000	23.000	75.000
Horizonte 2	1.930.000	1.950.000	18.000	26.000	83.000
Horizonte 3	2.170.000	2.200.000	20.000	29.000	92.000

#### 3.6.1. Flota de Diseño

En el Gráfico 3.10 se representa la composición porcentual de la flota prevista para el último horizonte de estudio, distribuida de acuerdo con las categorías OACI de aeronaves.



Gráfico 3.10.- Flota de diseño para el Horizonte 3



La mayoría de las aeronaves que se prevé operen en el Horizonte 3 corresponden a la categoría C, a la que pertenece el Airbus A320, tal como se desprende de la Tabla 3.12.

Los porcentajes de los modelos de aviación comercial se han calculado respecto del total de aeronaves comerciales, 20.450. Este número a su vez representa el 71,3% del tráfico total de aeronaves.

Tabla 3.12.- Desglose de modelos previstos en el Horizonte 3

MODELO TIPO	% OPERACIONES ESPERADAS	TIPO AVE SEGÚN IATA
DASH 8	1,4%	C
CRJ 200	3,6%	C
CRJ 900	1,4%	C
A319	12,1%	C
A320	39,2%	C
A321	0,7%	C
B737-800	12,8%	C
OCT A (avionetas ligeras)	20,2%	A
OCT B (pequeños turbohélices, bimotores y jets privados)	7,2%	B
OCT C (jets grandes)	1,0%	C
OCT H (helicópteros)	0,4%	H



### 3.7. Valores de Diseño

A la hora de realizar el dimensionado de las diferentes instalaciones del aeropuerto se necesitará conocer los valores de diseño del flujo de pasajeros y de aeronaves referidos a los períodos de una hora. Los valores de hora de diseño del tráfico de pasajeros y de aeronaves se han calculado mediante la metodología de planificación de **Aena**, a partir de los valores anuales previstos.

La prognosis de los valores de diseño del tráfico de pasajeros para los distintos horizontes se presenta en la Tabla 3.13 y el Gráfico 3.11. La prognosis de los valores de diseño del tráfico de aeronaves para los tres horizontes se presenta en la Tabla 3.14 y el Gráfico 3.12.

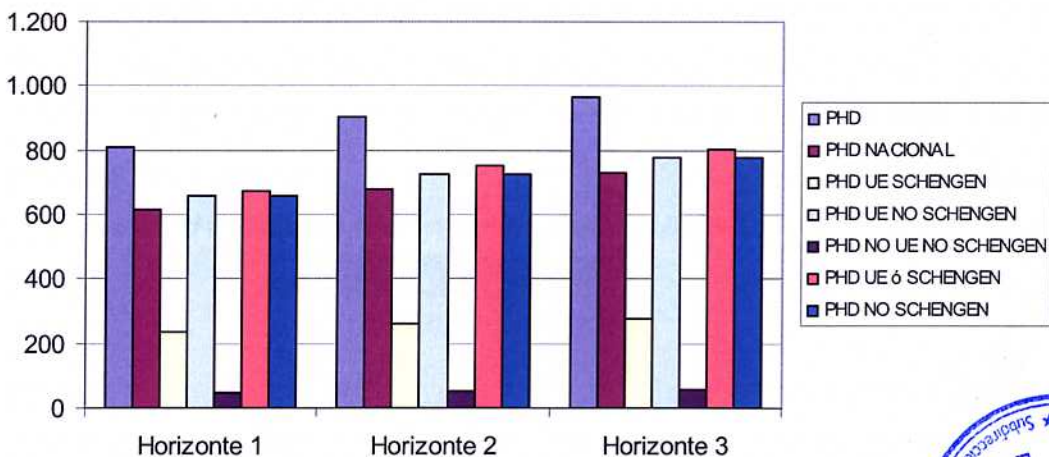
Tabla 3.13.- Valores de diseño de tráfico aéreo de pasajeros

	PHD	PHD Nacional	PHD UE Schengen	PHD UE No Schengen	PHD No UE no Schengen	PHD UE ó Schengen	PHD No Schengen
<b>Horizonte 1</b>	810	615	235	655	47	675	655
<b>Horizonte 2</b>	905	680	260	725	53	750	725
<b>Horizonte 3</b>	965	730	275	775	56	805	775

En la categoría UE o Schengen se engloban los tráficos UE Schengen, UE no Schengen y de existir, No UE Schengen, como una sola.

En la categoría No Schengen se engloban los tráficos UE no Schengen y No UE no Schengen como una sola.

Gráfico 3.11.- Previsión de los valores de diseño de tráfico aéreo de pasajeros



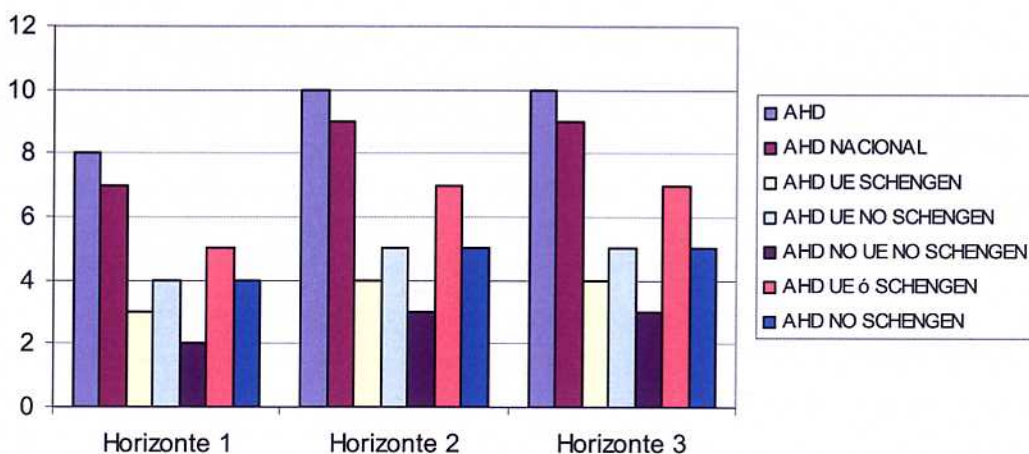
**Tabla 3.14.- Valores de diseño de tráfico aéreo de aeronaves**

	AHD	AHD Nacional	AHD UE Schengen	AHD UE No Schengen	AHD No UE no Schengen	AHD UE ó Schengen	AHD No Schengen
<b>Horizonte 1</b>	8	7	3	4	2	5	4
<b>Horizonte 2</b>	10	9	4	5	3	7	5
<b>Horizonte 3</b>	10	9	4	5	3	7	5

En la categoría UE o Schengen se engloban los tráficos UE Schengen, UE no Schengen y de existir, No UE Schengen, como una sola.

En la categoría No Schengen se engloban los tráficos UE no Schengen y No UE no Schengen como una sola.

**Gráfico 3.12.- Previsión de los valores de diseño de tráfico aéreo de aeronaves**



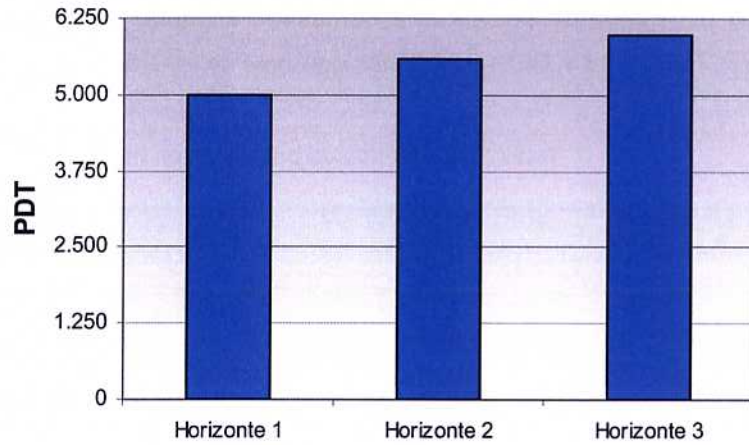
La prognosis del tráfico de pasajeros y aeronaves en el día tipo para los tres horizontes se recogen en la Tabla 3.15 y se representan en el Gráfico 3.13 y en el Gráfico 3.14.

**Tabla 3.15.- Pasajeros y aeronaves comerciales día tipo**

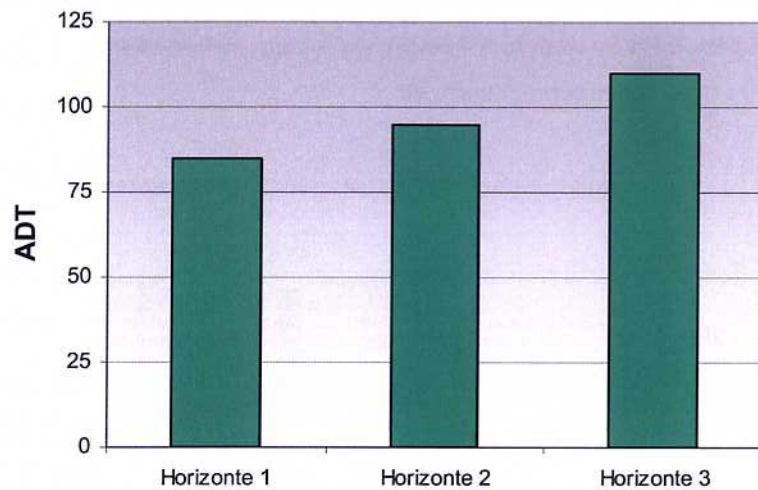
	PDT	ADT
<b>Horizonte 1</b>	5.000	85
<b>Horizonte 2</b>	5.600	95
<b>Horizonte 3</b>	6.000	110



**Gráfico 3.13.- Pasajeros comerciales día tipo**



**Gráfico 3.14.- Aeronaves comerciales día tipo**



### 3.8. Demanda Esperada en Horas Punta

La prognosis del tráfico de pasajeros y aeronaves en horas punta para los tres horizontes se presenta en la Tabla 3.16 y Tabla 3.17. Análogamente en el Gráfico 3.15 y el Gráfico 3.16.

Tabla 3.16.- Tráfico de pasajeros en hora punta

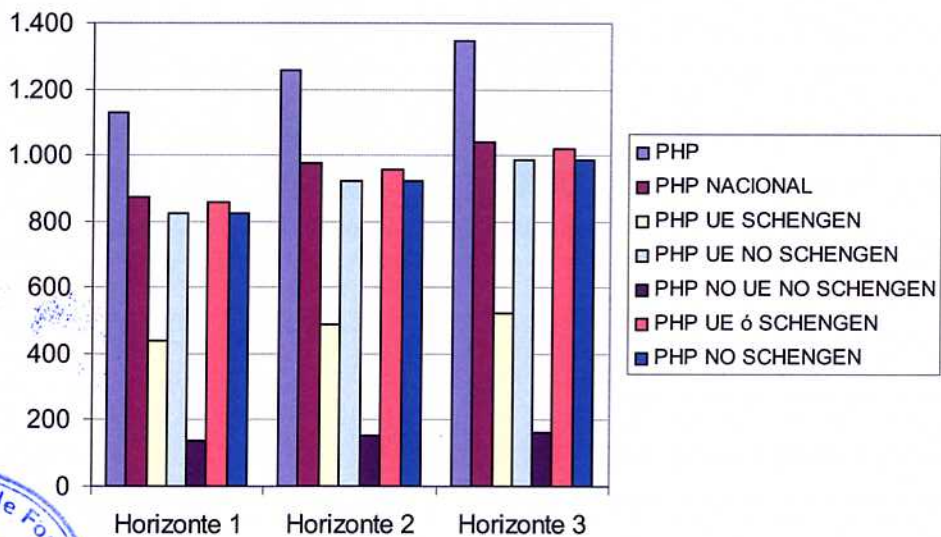
	PHP	PHP Nacional	PHP UE Schengen	PHP UE No Schengen	PHP No UE no Schengen	PHP UE ó Schengen	PHP No Schenge
<b>Horizonte 1</b>	1.130	875	440	825	140	860	825
<b>Horizonte 2</b>	1.255	975	490	920	155	955	920
<b>Horizonte 3</b>	1.345	1.040	525	985	165	1.020	985

En la categoría UE o Schengen se engloban los tráficos UE Schengen, UE no Schengen y de existir, No UE Schengen, como una sola.

En la categoría No Schengen se engloban los tráficos UE no Schengen y No UE no Schengen como una sola.

Como se puede comprobar, la suma de las puntas de tráfico por segmentos no es igual a la suma total (PHP), puesto que se han calculado por separado los pasajeros hora punta nacionales e internacionales. Esto es debido a que en cada caso se precisarán de unas necesidades concretas en cuanto a superficie, equipamiento, etc.

Gráfico 3.15.- Previsión de tráfico de pasajeros en hora punta



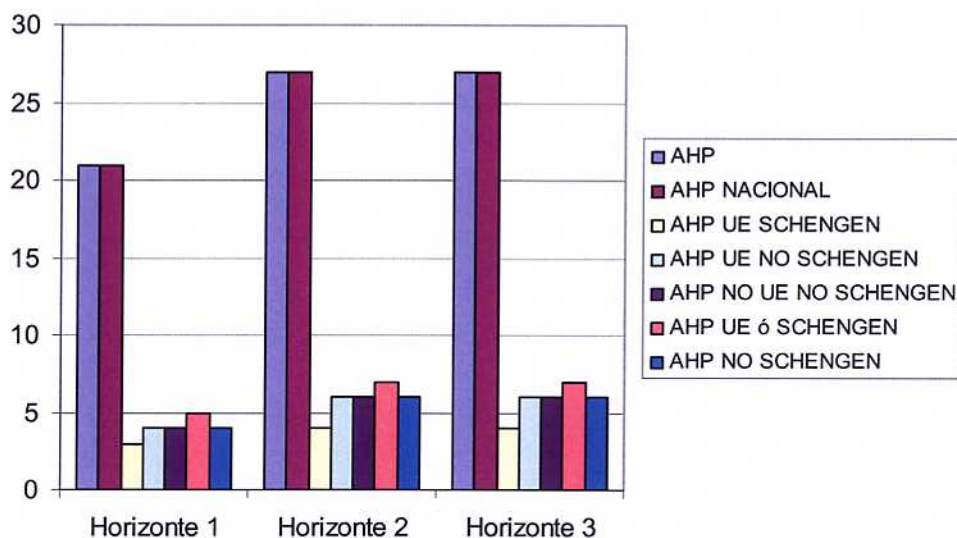
**Tabla 3.17.- Tráfico de aeronaves en hora punta**

	AHP	AHP Nacional	AHP UE Schengen	AHP UE No Schengen	AHP No UE no Schengen	AHP UE ó Schengen	AHP No Schengen
<b>Horizonte 1</b>	21	21	3	4	4	5	4
<b>Horizonte 2</b>	27	27	4	6	6	7	6
<b>Horizonte 3</b>	27	27	4	6	6	7	6

En la categoría UE o Schengen se engloban los tráficos UE Schengen, UE no Schengen y de existir, No UE Schengen, como una sola.

En la categoría No Schengen se engloban los tráficos UE no Schengen y No UE no Schengen como una sola.

**Gráfico 3.16.- Previsión de tráfico aeronaves en hora punta**



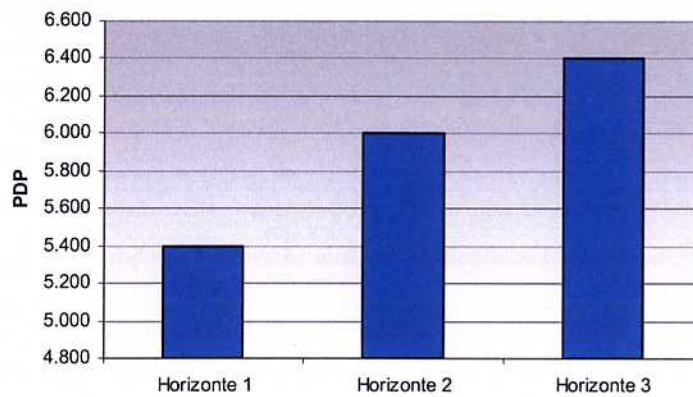
La prognosis del tráfico de pasajeros y aeronaves en el día punta para los años horizonte se presentan en la Tabla 3.18, y la representación en forma gráfica en el Gráfico 3.17 y el Gráfico 3.18.

**Tabla 3.18.- Pasajeros y aeronaves día punta**

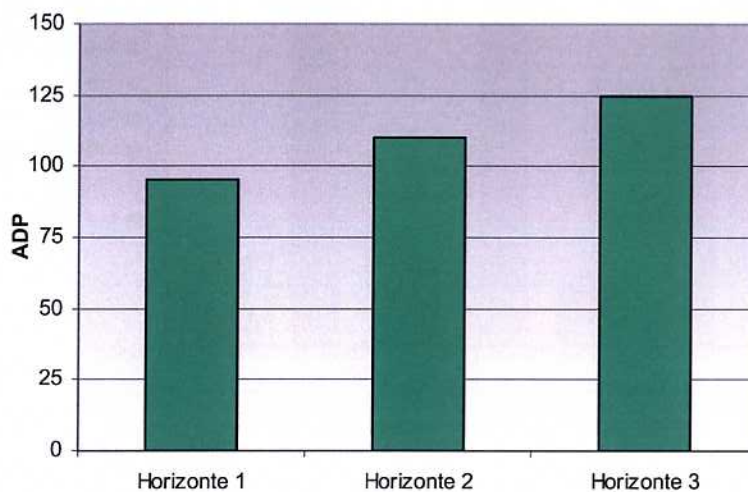
	PDP	ADP
<b>Horizonte 1</b>	5.400	95
<b>Horizonte 2</b>	6.000	110
<b>Horizonte 3</b>	6.400	125



**Gráfico 3.17.- Pasajeros día punta**



**Gráfico 3.18.- Aeronaves día punta**



A continuación en la Tabla 3.19 se muestra un resumen de los valores punta y de diseño de cada uno de los horizontes estudiados.

**Tabla 3.19.- Tráfico punta y de diseño**

	PHP	PHD	PDT	PDP	AHP	AHD	ADP	ADT
<b>Horizonte 1</b>	1.130	810	5.000	5.400	21	8	95	85
<b>Horizonte 2</b>	1.255	905	5.600	6.000	27	10	110	95
<b>Horizonte 3</b>	1.345	965	6.000	6.400	27	10	125	110

