3. Evolución Previsible de la Demanda

Contenidos

3. Evolución Previsible de la Demanda 3.1

3.1. Generalidades 3.3

3.2. Escenarios de tráfico 3.4

3.3. Demanda Esperada de Pasajeros 3.7

3.3.1. Pasajeros Comerciales 3.7

3.3.2. Pasajeros Otras Clases de Tráfico y Tránsitos 3.7

3.3.3. Pasajeros Totales 3.8

3.4. Demanda Esperada de Aeronaves 3.10

3.4.1. Aeronaves de Aviación Comercial 3.10

3.4.2. Demanda Esperada de Aeronaves de Otras Clases de Tráfico 3.10

3.4.3. Aeronaves Totales 3.11

3.4.4. Flota de Diseño 3.12

3.5. Demanda Esperada de Mercancías 3.13

3.5.1. Demanda Esperada de Mercancías 3.13

3.6. Demanda Esperada en Períodos Punta 3.14

3.7. Valores de Diseño 3.18

3.8. Definición del Horizonte de Estudio 3.21

3.1. Generalidades

A lo largo de este capítulo se realiza la previsión del tráfico aéreo con el fin de evaluar la demanda a corto, medio y largo plazo del sistema aeroportuario y facilitar, así, tanto la definición de la configuración del aeropuerto como el grado de equipamiento que debe tener, en función de las magnitudes de tráfico que soporta y que se espera soporte en el futuro.

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).

La previsión de la demanda de tráfico aéreo se ha obtenido para tres horizontes de estudio, a corto, medio y largo plazo (2010, 2015 y 2020), y para ello se han utilizado técnicas basadas en proyecciones de tendencias en el corto plazo, y modelos socioeconómicos que utilizan variables explicativas en el medio y largo plazo.

3.2. Escenarios de tráfico

Para la elaboración de los escenarios de demanda se ha partido del análisis y estudio de la evolución del tráfico histórico, y posteriormente se han analizado diversos factores, tanto internos o relacionados con el transporte aéreo y las infraestructuras, como externos o relativos al entorno socioeconómico, que influyen en su evolución.

Análogamente, se pueden detectar una serie de factores que por un lado impulsan y generan el desarrollo y por otro, coartan y condicionan el crecimiento previsible.

Entre los *factores generadores* de tráfico se ha comprobado que aquellos que más influyen en la evolución del tráfico aéreo son el crecimiento de la economía del principal país emisor de turistas del área de influencia (Reino Unido), la oferta de turismo disponible y el incremento de la población residente en el área de influencia.

En cuanto a los *factores condicionantes*, conviene destacar la puesta en operación del Tren de Alta Velocidad (TAV) que puede provocar un impacto negativo en el tráfico aéreo doméstico, previéndose una disminución del 2-3% de este tipo de tráfico por su causa. Sin embargo, la participación de las Compañías de Bajo Coste (CBC) podría provocar un estímulo de la demanda y una reducción de la tarifa media aérea entre un 10% y un 30% (en el mercado doméstico) para hacer frente a la competencia del modo ferroviario.

En la siguiente tabla se recogen estos factores que se consideran los más representativos a la hora de explicar la demanda de trafico aéreo previsible del Aeropuerto de Málaga y se clasifican en función de su influencia positiva o negativa.

Tabla 3.1. Matriz de factores de mayor incidencia en el desarrollo previsible del Aeropuerto de Málaga

FACTORES EXTERNOS	ASPECTOS	
	POSITIVOS	NEGATIVOS
Turismo	Crecimiento previsto del 2,2% hasta el 2010 y del 1,6% de ahí al 2020 Previsión de 6,5 millones de turistas internacionales en 2010	Decrecimiento del turismo alemán en el corto plazo.
PIB Reino Unido	Crecimiento previsto del 2,5% hasta el 2007	Expectativas de ralentización de la economía británica a largo plazo
Tren de Alta Velocidad (TAV)	Estimulación de la demanda de transporte Posibilidad de generar tráfico de conexión	Estimación de una disminución del 2-3% de los pasajeros comerciales domésticos en 2010.
FACTORES INTERNOS	**ASPECTOS**	
	POSITIVOS	**NEGATIVOS**
Construcción de la 2ª Pista	Aumento de la capacidad del campo de vuelos, lo que permitirá incrementar el límite máximo de pasajeros anuales hasta aproximadamente 25 millones Estimulación del tráfico aéreo a corto plazo	Problemas de gestión de slots por la diferencia de capacidad de las distintas configuraciones La ampliación del campo de vuelos es la máxima posible por lo que se constituye un limite de capacidad a muy largo plazo
Compañías de bajo coste	Tendencia creciente de la participación en el tráfico comercial (previsión de hasta el 65%) Gran parte del tráfico de estas compañías es demanda adicional, es decir no proveniente de compañías tradicionales u otros modos de transporte.	La estabilidad de las compañías de bajo coste en este aeropuerto a largo plazo es difícil de prever.

Teniendo en cuenta la diferente evolución de los factores descritos, se obtendrán *tres* escenarios posibles (alto, medio y bajo) en los que se espera se sitúe la evolución futura de la demanda en el aeropuerto.

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

1. **Escenario alto**: Se considera un crecimiento medio del turismo internacional en España del 2,8% anual hasta el año 2010. Análogamente se supone una fuerte estimulación de la demanda como consecuencia del crecimiento de las CBC hasta llegar al 65% del tráfico total de pasajeros y reducción media de la tarifa de transporte aéreo de un 30%.

2. **Escenario medio:** considera un crecimiento medio del turismo internacional en España del 2,2% anual hasta el año 2010, una moderada estimulación de la demanda como consecuencia del crecimiento de las CBC hasta el entorno de del

45-50% en un horizonte a largo plazo (2020) y reducción media de la tarifa de transporte aéreo de un 20%.

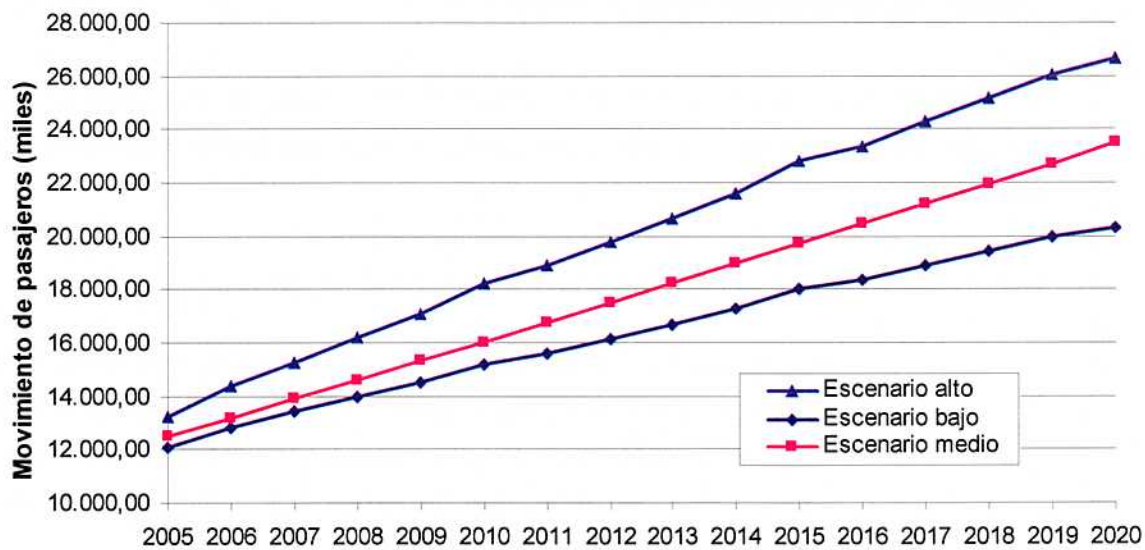
3. **Escenario bajo:** considera un crecimiento medio del turismo internacional en España del 2,2% anual hasta el año 2010 y una reducción del tráfico doméstico de un 2% como consecuencia de la entrada en servicio del Tren de Alta Velocidad.

Tabla 3.2.- Escenarios de demanda de pasajeros en los años horizonte (en miles)

	Escenario bajo			Escenario medio			Escenario alto		
Año	PAX nac	PAX int	PAX totales	PAX nac	PAX int	PAX totales	PAX nac	PAX int	PAX totales
2010	3.240,25	11.977,98	15.218,22	3.413,61	12.618,83	16.032,44	3.876,86	14.331,30	18.208,16
2015	3.715,28	14.316,12	18.031,40	4.057,43	15.634,52	19.691,95	4.702,46	18.120,02	22.822,49
2020	4.179,76	16.164,80	20.344,56	4.822,42	18.650,21	23.472,63	5.475,09	21.174,36	26.649,45

En el Gráfico 3.1 se muestra la evolución de los pasajeros para los tres escenarios de desarrollo estudiados.

Gráfico 3.1. Escenarios de crecimiento del tráfico de pasajeros aéreos (miles)



3.3. Demanda Esperada de Pasajeros

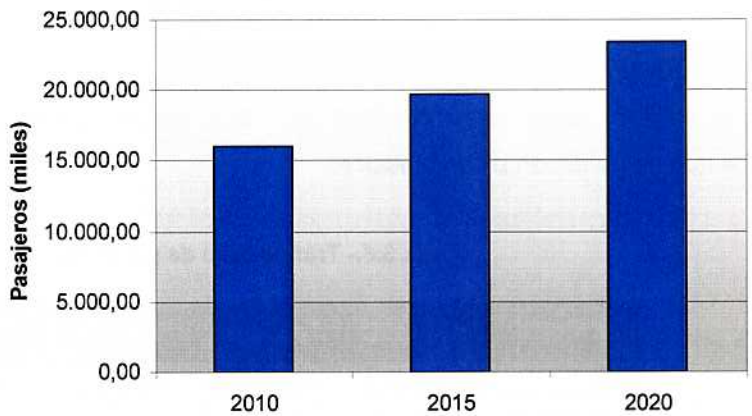
3.3.1. Pasajeros Comerciales

Los valores para los años horizonte se exponen en la Tabla 3.3 y su representación en el Gráfico 3.2.

Tabla 3.3. Tráfico de pasajeros comerciales (en miles)

Año	Nacional	UE Schengen	UE no Schengen	No UE Schengen	No UE no Schengen	TOTAL COMERCIAL
2010	3.413,61	2.404,87	9.619,46	208,42	384,78	**16.032,44**
2015	4.057,43	2.953,79	11.815,17	256,00	472,61	**19.691,95**
2020	4.822,42	3.520,89	14.083,58	305,14	563,34	**23.472,63**

Gráfico 3.2. Prognosis del tráfico comercial de pasajeros



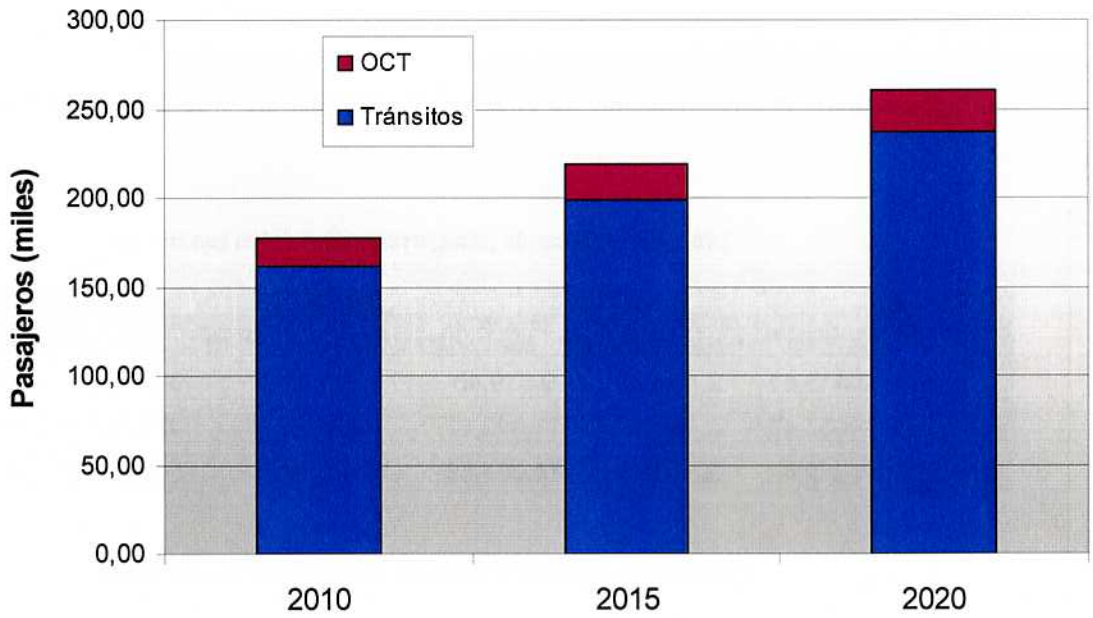
3.3.2. Pasajeros Otras Clases de Tráfico y Tránsitos

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

Tabla 3.4. Pasajeros de otras clases de tráfico y tránsitos (en miles)

Año	Tránsitos	OCT
2010	161,94	16,05
2015	198,91	19,71
2020	237,10	23,50

Gráfico 3.3. Prognosis otras clases de tráfico (OCT) y tránsitos



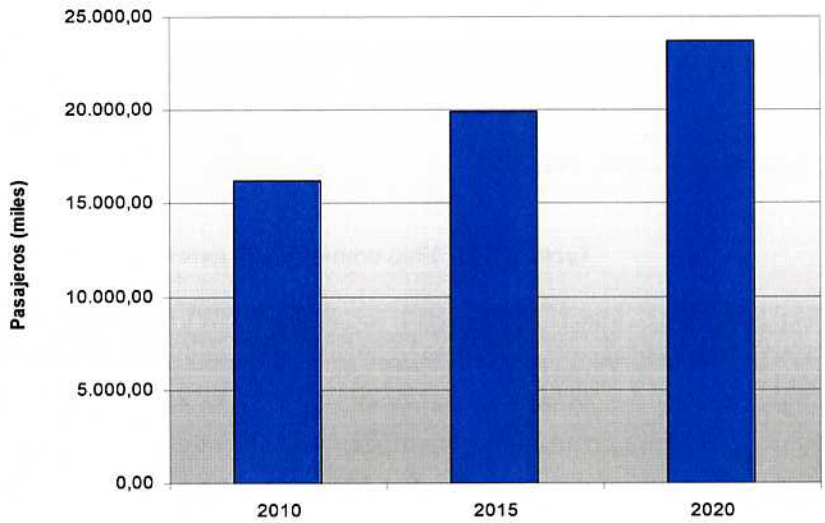
3.3.3. Pasajeros Totales

Los valores para los años horizonte en el escenario medio se exponen en la Tabla 3.5 y en el Gráfico 3.4 que se muestran a continuación.

Tabla 3.5.- Tráfico total de pasajeros

Año	Comercial	Tránsitos	OCT	Total
2010	16.032,44	161,94	16,05	**16.210,43**
2015	19.691,95	198,91	19,71	**19.910,57**
2020	23.472,63	237,10	23,50	**23.733,22**

Gráfico 3.4.- Prognosis del tráfico total de pasajeros



Del Gráfico 3.4 se desprende que el crecimiento previsto del tráfico de pasajeros del Aeropuerto de Alicante sigue un comportamiento lineal, tal como se deduce de la tendencia de los valores históricos que se muestran en Gráfico 3.1 para el tráfico comercial de pasajeros (el más importante).

3.4. Demanda Esperada de Aeronaves

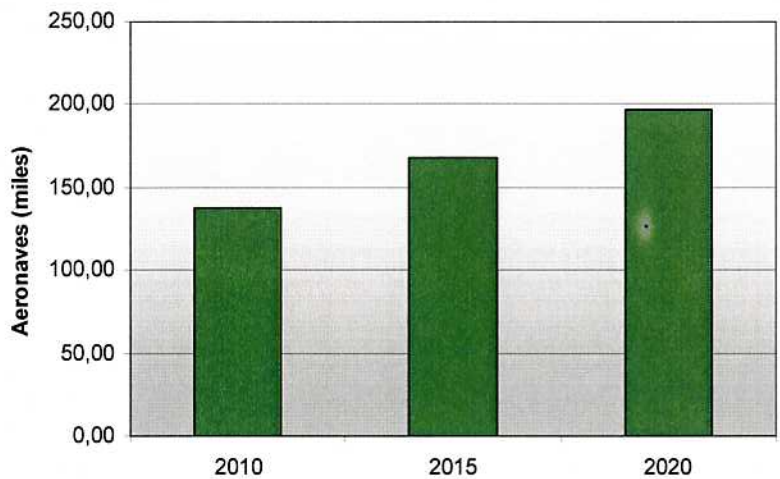
3.4.1. Aeronaves de Aviación Comercial

La prognosis de aeronaves para los años horizonte se presentan en la Tabla 3.6 y la representación en forma gráfica en el Gráfico 3.5.

Tabla 3.6.- Tráfico comercial de aeronaves (en miles)

Año	Nacional	UE Schengen	UE no Schengen	No UE Schengen	No UE no Schengen	TOTAL COMERCIAL
2010	40,64	21,86	69,20	1,30	4,28	**137,99**
2015	45,59	27,35	87,52	1,60	5,25	**167,28**
2020	51,30	33,53	104,32	1,91	6,26	**197,01**

Gráfico 3.5.- Prognosis del tráfico comercial de aeronaves



3.4.2. Demanda Esperada de Aeronaves de Otras Clases de Tráfico

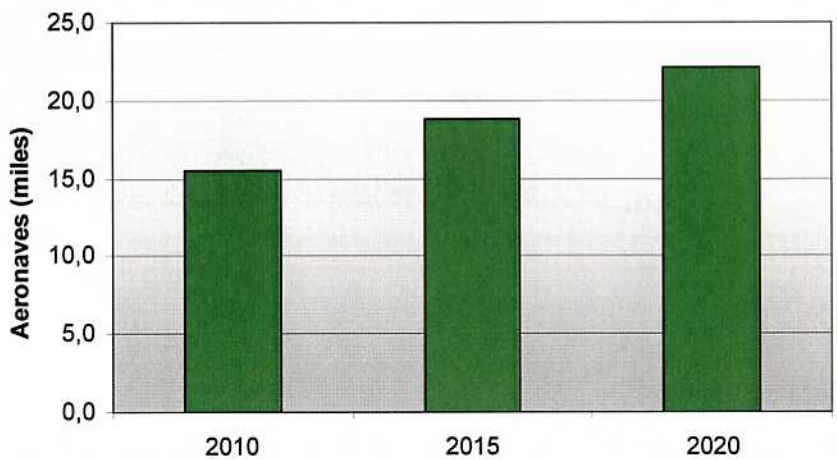
La prognosis de aeronaves de OCT para los años horizonte se presenta en la Tabla 3.7 y la representación en forma gráfica en el Gráfico 3.6.

Ministerio de Fomento
Dirección General de Aviación Civil
Subdirección General de Sistemas de Navegación Aérea y Aeropuertos

Tabla 3.7. Otras clases de tráfico de aeronaves

Año	Aeronaves OCT (miles)
2010	15,5
2015	18,8
2020	22,1

Gráfico 3.6.- Prognosis de otras clases de tráfico de aeronaves



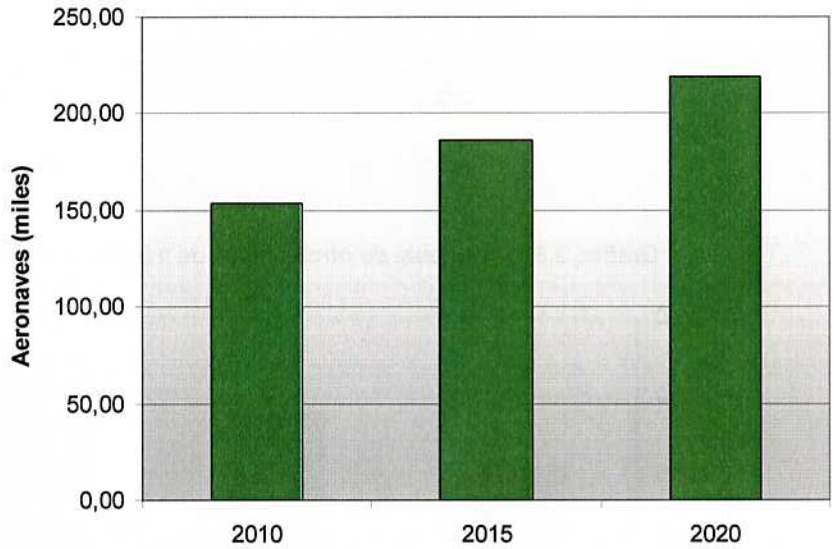
3.4.3. Aeronaves Totales

La prognosis de aeronaves totales para los años horizonte se presenta en la Tabla 3.8 y en el Gráfico 3.7.

Tabla 3.8.- Tráfico total de aeronaves

Año	Comercial	OCT	Total
2010	137,99	15,50	**153,49**
2015	167,28	18,79	**186,07**
2020	197,01	22,13	**219,14**

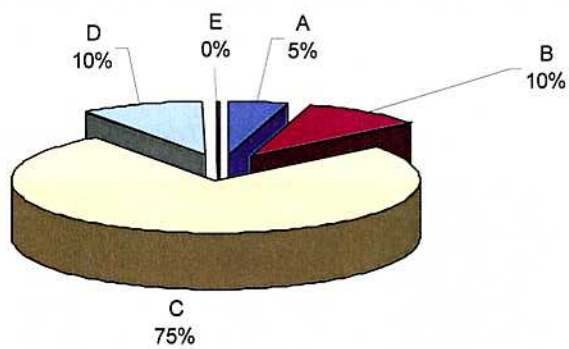
Gráfico 3.7.- Prognosis del tráfico total de aeronaves



3.4.4. Flota de Diseño

A continuación se representa la composición (en porcentaje) de la flota en el año 2020, año horizonte del estudio, distribuida de acuerdo con las categorías OACI de aeronaves.

Gráfico 3.8. Flota de diseño en el horizonte de estudio



3.5. Demanda Esperada de Mercancías

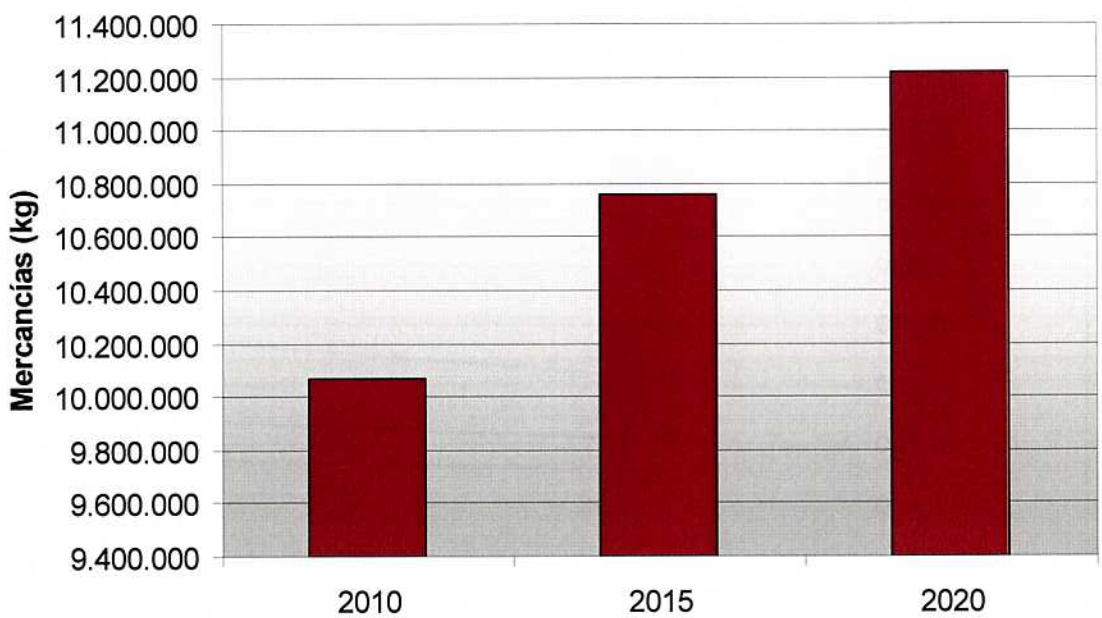
3.5.1. Demanda Esperada de Mercancías

La prognosis de tráfico de mercancías para los años horizonte se presentan en la Tabla 3.9 y la representación en forma gráfica en el Gráfico 3.9.

Tabla 3.9.- Tráfico de mercancías

Año	Nacional (Kg)	Internac. (Kg)	TOTAL (Kg)
2010	4.673.271	5.398.840	**10.072.111**
2015	5.493.431	5.264.751	**10.758.182**
2020	5.204.958	6.013.077	**11.218.035**

Gráfico 3.9. Previsión del tráfico de mercancías



3.6. Demanda Esperada en Períodos Punta

La prognosis del tráfico de pasajeros y aeronaves en horas punta para los años horizonte se presentan en la Tabla 3.10 y la Tabla 3.11, y la representación en forma gráfica en el Gráfico 3.10 y el Gráfico 3.11.

Tabla 3.10.- Tráfico de pasajeros en hora punta

Año	PHP	PHP Nacional	PHP UE Schengen	PHP No UE Schengen	PHP UE no Schengen	PHP No UE no Schengen
2010	10.660	2.121	4.165	4.165	9.026	1.158
2015	12.617	2.511	4.930	4.930	10.683	1.371
2020	14.571	2.900	5.693	5.693	12.337	1.583

Gráfico 3.10.- Previsión de tráfico pasajeros en hora punta

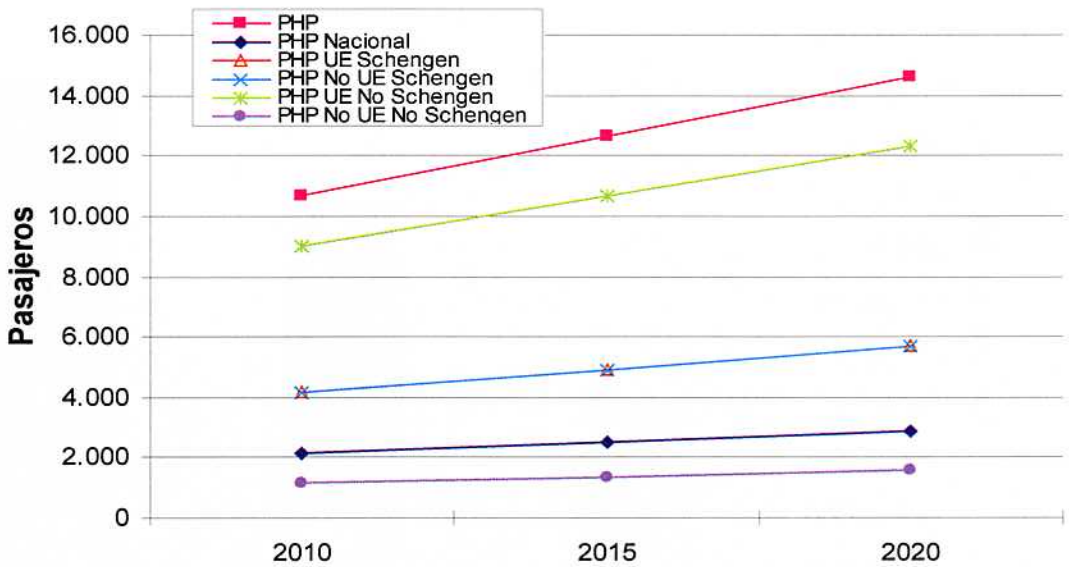
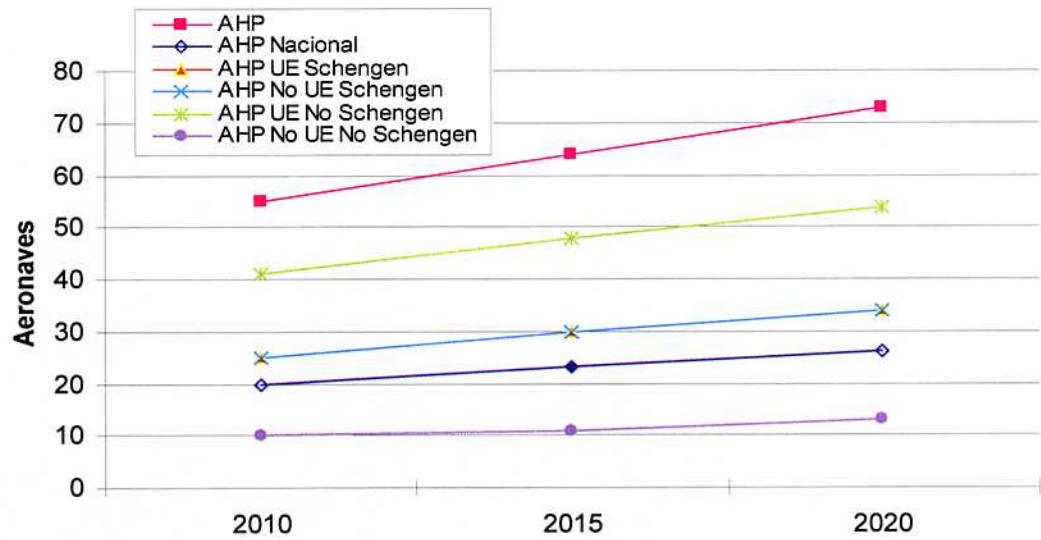


Tabla 3.11.- Tráfico de aeronaves en hora punta

Año	AHP	AHP Nacional	AHP UE Schengen	AHP No UE Schengen	AHP UE no Schengen	AHP No UE no Schengen
2010	55	20	25	25	41	10
2015	64	23	30	30	48	11
2020	73	26	34	34	54	13

Gráfico 3.11. Previsión de tráfico aeronaves en hora punta



La prognosis de tráfico de pasajeros y aeronaves en el día punta para los años horizonte se presenta en la Tabla 3.12, el Gráfico 3.12 y el Gráfico 3.13.

Tabla 3.12.- Aeronaves Día Punta y Aeronaves Día Punta

Año	PDP	ADP
2010	112.075	614
2015	132.650	744
2020	153.192	877

Gráfico 3.12.- Pasajeros día punta

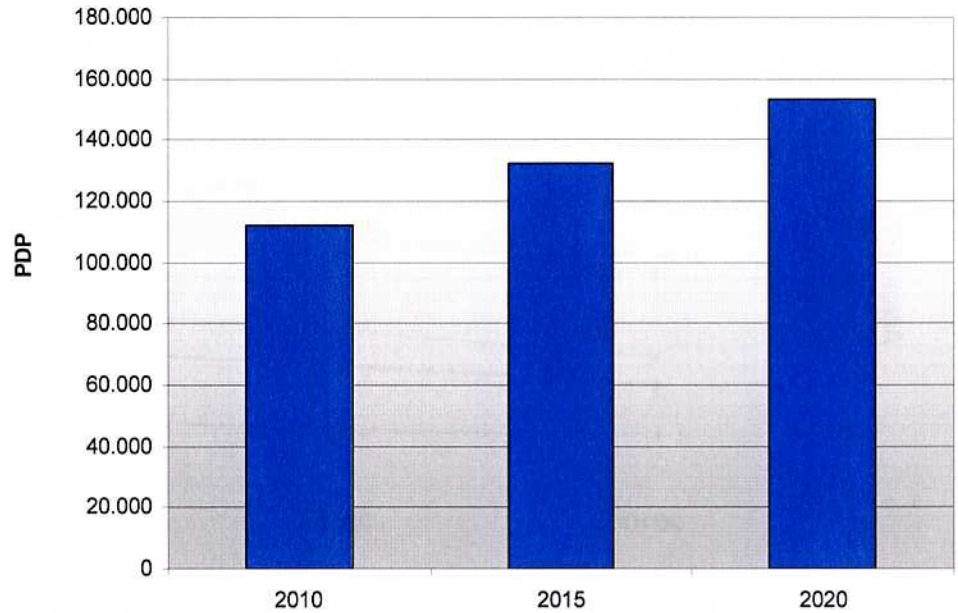
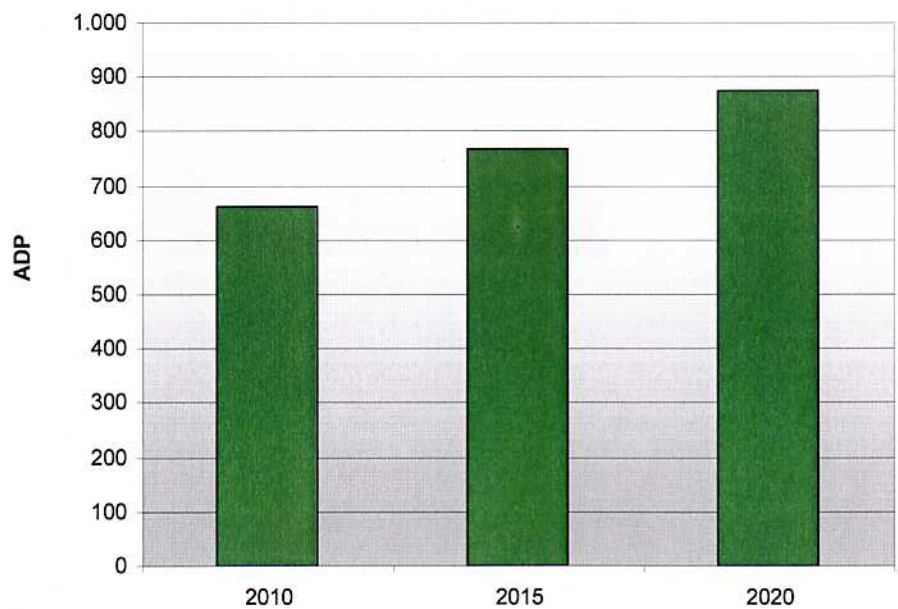


Gráfico 3.13.- Aeronaves día punta



La tendencia que se observa en pasajeros y aeronaves día punta es lineal con los años, siguiendo la que tuvieran los tráficos de pasajeros y aeronaves analizados en apartados anteriores.

Por tipología de tráfico, el mayor crecimiento corresponde a los pasajeros y aeronaves de la UE No Schengen (Gráfico 3.10 y Gráfico 3.11). Los países emisores de turistas que se engloban en esta clasificación son el Reino Unido e Irlanda. Ambos se caracterizan por gozar de una buena salud económica (aún en expansión) y son mercados donde las CBC están firmemente arraigadas, así como las habituales compañías *charter*.

3.7. Valores de Diseño

A la hora de realizar el dimensionado de las diferentes instalaciones del aeropuerto se necesitará conocer los valores diseño del flujo de pasajeros y de aeronaves, referidos a los períodos de una hora. Los valores de diseño en hora punta 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 en horas punta para los años horizonte se presentan en la Tabla 3.13 y la prognosis de los valores de diseño del tráfico de aeronaves en horas punta para los años horizonte se presentan en la Tabla 3.14 y la representación en forma gráfica en el Gráfico 3.14 y el Gráfico 3.13.

Tabla 3.13. Valores de diseño de tráfico aéreo en hora punta de pasajeros

Año	PHD	$PHD_{Nacional}$	$PHD_{UE\ Schengen}$	$PHD_{No\ UE\ Schengen}$	$PHD_{UE\ no\ Schengen}$	$PHD_{No\ UE\ no\ Schengen}$	$PHD_{UE\ o\ Schengen}$	$PHD_{No\ Schengen}$
2010	9.115	1.814	3.562	3.562	7.718	990	8.921	7.729
2015	10.788	2.147	4.215	4.215	9.134	1.172	10.559	9.148
2020	12.458	2.479	4.868	4.868	10.548	1.354	12.194	10.564

Gráfico 3.14.- Previsión de los valores de diseño de tráfico aéreo de pasajeros en hora punta

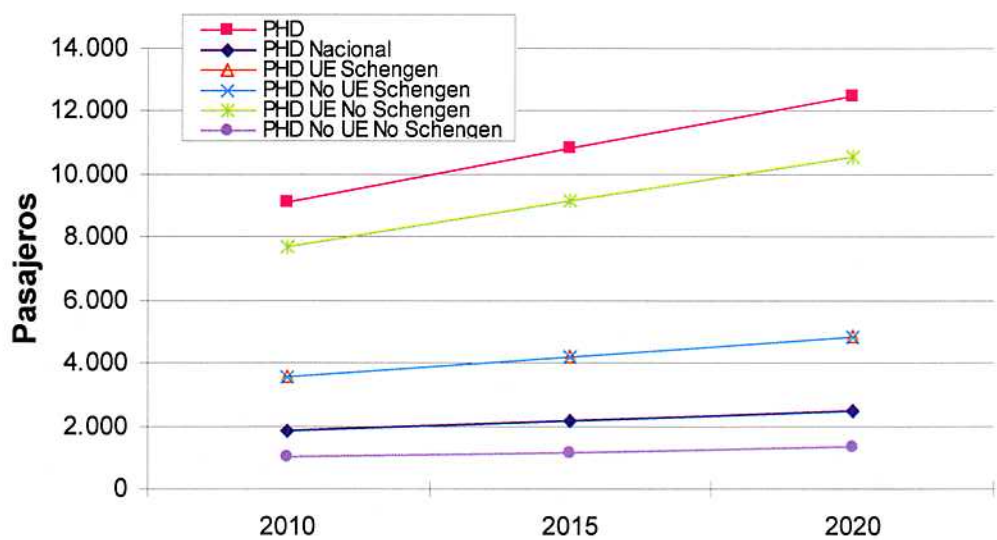
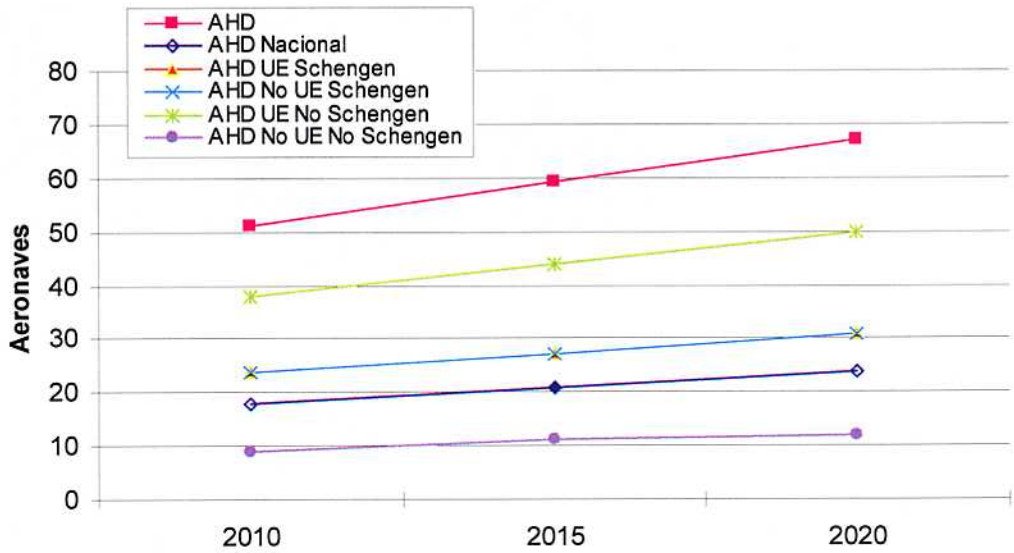


Tabla 3.14.- Valores de diseño de tráfico aéreo en hora punta de aeronaves

Año	AHD	$AHD_{Nacional}$	AHD_{UE} Schengen	$AHD_{No\ UE}$ Schengen	$AHD_{UE\ no}$ Schengen	$AHD_{No\ UE}$ No Schengen	$AHD_{UE\ o}$ Schengen	AHD_{No} Schengen
2010	51	18	24	24	38	9	45	35
2015	59	21	27	27	44	11	53	41
2020	67	24	31	31	50	12	60	46

Gráfico 3.15. Previsión de los valores de diseño de tráfico aéreo de aeronaves en hora punta



La prognosis del tráfico de pasajeros y aeronaves en el día tipo para los años horizonte se presenta en la Tabla 3.15, el Gráfico 3.16 y el Gráfico 3.17.

Tabla 3.15.- Pasajeros y aeronaves día tipo

Año	PDT	ADT
2010	108.500	580
2015	128.418	675
2020	148.305	768

Gráfico 3.16.- Pasajeros día tipo

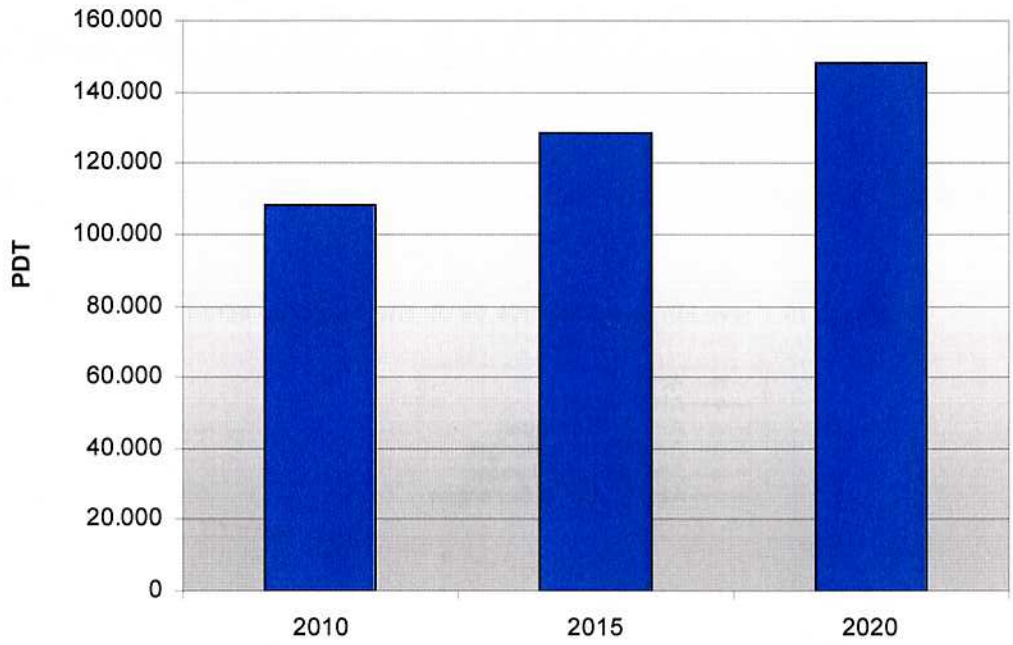
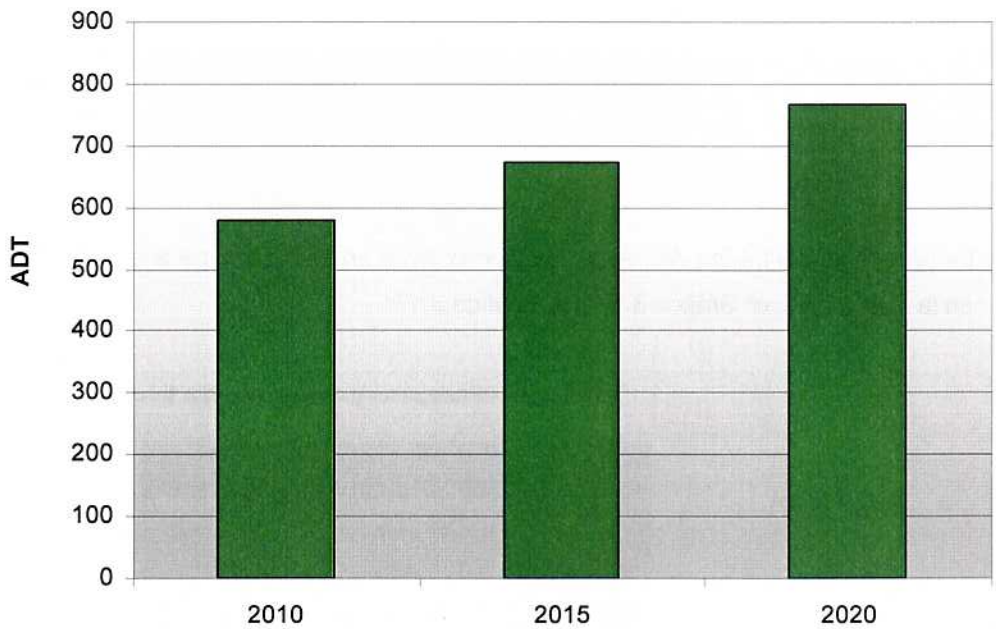


Gráfico 3.17.- Aeronaves día tipo



3.8. Definición del Horizonte de Estudio

La prognosis completa del tráfico aéreo esperado en el Aeropuerto de Málaga para los años de estudio se presentan en la Tabla 3.16 y la Tabla 3.17, estando implícitos el tráfico comercial, tránsitos y otras clases de tráfico.

En el año horizonte de estudio (2020) se esperan casi 24 millones de pasajeros haciendo uso de las instalaciones aeroportuarias y 220.000 operaciones de aeronaves en sus infraestructuras del lado aire.

Tabla 3.16. Tráfico aéreo total

Año	Pasajeros Totales (x1000)	Aeronaves Totales (x1000)	Mercancías Totales
2010	16.210,43	153,49	10.072.112
2015	19.910,57	186,07	10.758.182
2020	23.733,22	219,14	11.218.036

Tabla 3.17.- Tráfico punta y tráfico de diseño

Año	PHP	PHD	PDP	PDT	AHP	AHD	ADP	ADT
2010	10.660	9.115	112.075	108.500	55	51	661	580
2015	12.617	10.788	132.650	128.418	64	59	770	675
2020	14.571	12.458	153.192	148.305	73	67	876	768

HOJA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO