

2. Descripción de la Situación Actual del Aeropuerto y su entorno



Contenidos

2. Descripción de la Situación Actual del Aeropuerto y su entorno	2.1
2.1. Generalidades.....	2.5
2.2. Meteorología.....	2.9
2.2.1. Análisis pluviométrico.....	2.13
2.2.2. Análisis termométrico y barométrico.....	2.15
2.2.3. Análisis de visibilidad y nubosidad.....	2.16
2.3. Estado Actual del Aeropuerto.....	2.18
2.3.1. Introducción.....	2.18
2.3.2. Subsistema de movimiento de aeronaves.....	2.21
2.3.3. Subsistema de actividades aeroportuarias.....	2.30
2.3.4. Personal empleado en el aeropuerto.....	2.58
2.3.5. Consumos energéticos y de agua.....	2.59
2.4. Espacios aeronáuticos y servicios de control de tránsito aéreo.....	2.60
2.4.1. Introducción.....	2.60
2.4.2. Espacio aéreo.....	2.61
2.4.3. Rutas de sobrevuelo.....	2.83
2.4.4. Rutas de llegada.....	2.83
2.4.5. Procedimientos reglamentarios de llegada.....	2.88
2.4.6. Aproximación final al aeropuerto.....	2.91
2.4.7. Procedimientos reglamentarios de salida.....	2.108



2.5. Infraestructuras de acceso	2.117
2.5.1. Situación actual.....	2.117
2.5.2. Proyectos en curso	2.121
2.6. Análisis del Tráfico.....	2.124
2.6.1. Tráfico de Pasajeros	2.124
2.6.2. Tráfico de Aeronaves comerciales.....	2.159
2.6.3. Tráfico de Aeronaves Otras Clases de Tráfico.....	2.194
2.6.4. Mercancías.....	2.197
2.6.5. Tráfico de las compañías de "Bajo Coste".....	2.203
2.6.6. Caracterización del aeropuerto.....	2.225
2.7. Capacidad del espacio aéreo y de las infraestructuras aeroportuarias	2.226
2.7.1. Espacio Aéreo.....	2.226
2.7.2. Subsistema de movimiento de aeronaves.....	2.226
2.7.3. Subsistema de actividades aeroportuarias.....	2.240
2.7.4. Infraestructuras de acceso.....	2.265
2.8. Resumen.....	2.272



HOJA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO



2.1. Generalidades

La Comunidad Valenciana está situada al este de la Península Ibérica. Limita al norte con Cataluña; al oeste con Aragón y Castilla-La Mancha; al sur con la Región de Murcia; y al este con el Mar Mediterráneo. Su población en 2006 ascendía a 4.806.908 habitantes (10,75% del total de España) lo que la convierte en la cuarta más poblada de todo el territorio nacional. Está compuesta por tres provincias: Alicante, Castellón y Valencia. De ellas, la de mayor superficie es Valencia, con un total de 10.776 km², seguida de Castellón con 6.662 km² y, por último, de Alicante, con un total de 5.817 km². El total de la superficie de la Comunidad es de 23.255 km², que representa el 4,6% de la superficie total de España.

La localización geográfica de la Comunidad Valenciana está comprendida entre los 0° 31' este y 10° 32' oeste de longitud y los 40° 47' y 37° 51' latitud norte, siendo Valencia la provincia central.

El Aeropuerto de Valencia se encuentra situado a 7 km al oeste de la ciudad de Valencia, en los términos municipales de Manises y Quart de Poblet. Otros núcleos importantes de población, con más de 50.000 habitantes en el entorno del aeropuerto son Sagunto (a 35 km) y Torrent (a 10 km).

Dicho entorno aeroportuario se encuentra fuertemente industrializado, con núcleos muy próximos al mismo, como los de Fuente del Jarro, Manises, Quart de Poblet y Vara de Quart.

La situación del aeropuerto tanto en el ámbito regional como en el estatal y europeo se muestra en los planos *1 Localización del aeropuerto* y *2 Situación del aeropuerto*.

La geografía física de la Comunidad Valenciana se divide en dos sectores: interior y costa. El primero se caracteriza por sus accidentes montañosos, integrados en el Sistema Ibérico y en la cordillera Sub-bética. Entre las distintas formaciones montañosas destacan, entre otras, la sierra del Maestrazgo, Martés, Espina, Espadán y el macizo del Caroig. La mayor altura de la Comunidad se alcanza en Penyagolosa (1.813 m). El Sistema Penibético se introduce por el sur de Alicante formando las sierras de Crevillente, Carrascal y Aitana, cuya cumbre homónima alcanza los 1.558 m.

El sector de la costa es una llanura litoral, conformada principalmente por playas suaves, bajas, arenosas y con lagunas litorales o albuferas, algunas de ellas desecadas. Los accidentes más importantes son punta de Salinas, cabo de Irtá, cabo Oropesa, las islas Columbretes (de origen volcánico y declaradas parque natural en 1998), el barranco de Benavides, golas de Estany, Colomer y Palos. Las playas más turísticas son las de Canet, Puig, Natzaret, Pinedo, Saler y



otras próximas a la ciudad de Valencia, punta de Cullera (que tiene enfrente la pequeña isla de Peñeta del Moro), playas de Tabernes, Xeresa, Oliva, Gandía, Piles, punta Aladraba, cabo de San Antonio, cabo de la Nao, peñón de Ifach, cabo de Las Huertas, bahía de Alicante, cabo y bahía de Santa Pola y el cabo Cervera.

Ilustración 2.1.- Imagen satélite de la Comunidad Valenciana



La red hidrográfica de la Provincia de Valencia está conformada por diferentes cursos de agua, la mayor parte de ellos de caudal intermitente y ocasional, como consecuencia de precipitaciones intensas.

Los ríos más importantes tienen su origen en las provincias de Teruel y Cuenca, con una pendiente más acusada en las primeras dos terceras partes de su recorrido, debido a la orografía de la zona, estabilizada a unos 10/30 Kms antes de desembocar en el Mar Mediterráneo.

De ellos, cabe destacarse el Guadalaviar o Turia, el Magre, el Xúquer, el Vinalopó, el Segura y el Serpis. Este último se sitúa en el extremo sureste del territorio, dando origen al "Campo de Gandía". Aprovechando las condiciones orográficas y geológicas que ofrece el territorio en su



parte occidental, se han construido varios embalses que actúan con un doble efecto: amortiguar las riadas susceptibles de producirse en las épocas lluviosas y almacenar recursos hídricos suficientes que permitan atender las necesidades de agua, tanto para el consumo humano como para la gran superficie agrícola que ocupa la Plana Valenciana.

En el entorno del aeropuerto no existen cursos permanentes de agua, aunque puede observarse la presencia de cárcavas por las que discurren las aguas procedentes de precipitaciones intensas. El único cauce importante en las proximidades es del río Turia, aunque su caudal es muy variable a lo largo del año.

El nivel freático dentro del aeropuerto, se puede ponderar que se encuentra a una profundidad media de unos 17 m. Existen dos pozos de aguas subterráneas en los terrenos de la base aérea cuyas aguas son potables y no presentan ningún tipo de contaminación.

El clima está sometido a la influencia de las masas de aire del Mar Mediterráneo. Tiene inviernos relativamente suaves (con una temperatura de entre 7 y 11 °C de promedio anual) y veranos calurosos y secos (entre 18 y 26 °C de promedio anual). En las zonas más continentales el efecto del Mediterráneo disminuye y se da un mayor contraste entre el frío invernal y las altas temperaturas estivales. Las precipitaciones se producen principalmente en otoño y primavera, y oscilan entre los 650 mm anuales de las tierras altas del norte, los 250 mm de las comarcas del sur de Alicante y valores entre 300 y 400 mm en las llanuras costeras. La irrupción de aire frío en los niveles altos de la atmósfera, en contacto con las masas de aire cálido, produce la llamada gota fría, una serie de lluvias torrenciales que en algunos años han provocado riadas (crecidas rápidas) importantes, como las del río Júcar en 1864, 1884, 1916 y 1982, o las del Turia en 1870, 1897, 1949 y 1957.

La vegetación valenciana es típicamente mediterránea, y en ella pueden distinguirse los bosques de encinas y carrascas, en muchos casos degradados y sustituidos por coníferas; se extienden desde las sierras de Castellón, por la meseta de Requena y las serranías de Valencia, hasta el norte de la provincia de Alicante, llegando al mar en la cumbre del Montgó (751 m), en Dénia. El desierto de Las Palmas y la sierra de Espadán son el área del alcornoque, las encinas y los madroños, y en la sierra de Benifasar se encuentra un bosque de hayas. Pero el dominio mayor es el del pino carrasco, aunque también hay pino marítimo (sierra de Espadán) y pino albar (L'Alt Maestrat). Por encima de los 1.300 m crece la sabina, el quejigo, el roble y el enebro. Cabe destacar los palmerales de Elche y Alicante, aunque no corresponden a la vegetación natural. En las tierras bajas domina el matorral, que va degradándose de norte a sur, en función de la sequedad, y en el que se dan especies esteparias como el esparto, la pita o agave, la chumbera



o nopal y el palmito. En las zonas de bosque degradado predomina el romero, la sabina, el lentisco, el tomillo y el enebro.

La fauna varía también según la altitud. En las montañas más elevadas hay jabalíes, zorros, tejones, liebres y conejos, que en muchos casos están en fase de extinción. En la zona litoral hay variedad de peces, anfibios y reptiles, pero sobre todo aves acuáticas y aves migratorias, especialmente en La Albufera de Valencia. La zona marítima presenta especies como almejas, cangrejos, pólipos, pulpos, mejillones y ostras, entre otros.

La estructura productiva de la Comunidad tiene la siguiente composición: servicios 62%; industria 24%; construcción 9,5% y agricultura 4,5%.

La agricultura sigue desempeñando un importante papel social en la Comunidad, si bien su peso es pequeño en el tejido productivo; los cítricos, el arroz y los cultivos hortofrutícolas son los principales productos agrarios. El naranjo es el producto agrícola más significativo, aunque su presencia está localizada en los llanos litorales y aldeaños para evitar las heladas.

La industrialización se desarrolló a partir de 1960, pero sus raíces históricas datan del siglo XVIII, gracias a una mano de obra artesanal empleada en la seda, el textil y la fabricación de papel. Las industrias actuales más importantes se dedican a la producción de muebles, tejidos, cerámica, juguetes y calzado, destinados especialmente a la exportación. Aunque hay instaladas algunas grandes empresas, como la de automoción en Almussafes o la petroquímica en Castellón, predomina la pequeña y mediana empresa.

La situación y el clima han propiciado un gran crecimiento del turismo, especialmente en la costa, que ha desarrollado municipios como Oropesa del Mar, Peñíscola o Benicàssim en la provincia de Castellón, Cullera y Gandia en la provincia de Valencia, y Benidorm, Dénia, Xàbia, Altea, Santa Pola y Torrevieja en la provincia de Alicante. La actividad turística es la mayor fuente de ingresos de la Comunidad y tiene dimensión nacional e internacional.



2.2. Meteorología

A continuación se analiza el coeficiente de utilización de la pista del Aeropuerto de Valencia, primero según direcciones y atendiendo únicamente a las limitaciones impuestas por la componente transversal del viento y, posteriormente, disgregando los dos sentidos de cada una de ellas, contemplando además una limitación por viento en cola. La limitación del porcentaje de utilización de las pistas debida al viento se produce por una componente transversal excesiva o por una componente en cola excesiva. Según establece el Real Decreto 862/ 2009, de 14 de mayo, es recomendable que el número y la orientación de las pistas de un aeródromo sean tales que el coeficiente de utilización del aeródromo no sea inferior al 95% para los aviones a los que está destinado a servir.

Para realizar este análisis eólico, se dispone de los datos meteorológicos de viento recogidos por el Instituto Nacional de Meteorología en el observatorio del propio Aeropuerto de Valencia. Estas mediciones corresponden al período de doce años comprendido entre 1995 y 2006, y su resumen en proporción de ocasiones en que se presenta cada viento se recoge en la Tabla 2.1, donde los intervalos de velocidades de viento se corresponden con la escala Beaufort y la dirección del viento se indica por sectores de 10º.

Con los datos de la Ilustración 2.2, se dibuja la rosa de los vientos reinantes en el aeródromo, donde cada radio representa la frecuencia con que aparece una componente de viento en esa dirección. En la Ilustración 2.3 se muestran las rosas de vientos correspondientes a los porcentajes asociados a cada intervalo de intensidad de los considerados en la tabla anterior, así como a los totales por direcciones.



Tabla 2.1.- Porcentaje de velocidad y dirección de vientos. Periodo 1995-2006.

Dirección del viento	Velocidad del viento en nudos (Kt.)													Total
	Calma	1-3	4-6	7-10	11-16	17-21	22-27	28-33	34-40	41-47	48-55	56-63	64-100	
Calma	5,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,37
0°	0,00	5,92	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,06
10°	0,00	0,28	0,27	0,09	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67
20°	0,00	0,35	0,39	0,15	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93
30°	0,00	0,43	0,58	0,22	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,31
40°	0,00	0,42	0,76	0,43	0,17	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,79
50°	0,00	0,34	0,86	0,62	0,25	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,08
60°	0,00	0,35	0,96	0,68	0,27	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,28
70°	0,00	0,38	1,25	1,19	0,33	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,16
80°	0,00	0,43	1,59	1,89	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,41
90°	0,00	0,45	1,10	1,66	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,60
100°	0,00	0,27	0,75	1,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,43
110°	0,00	0,25	0,63	1,15	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,26
120°	0,00	0,34	0,99	1,78	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,61
130°	0,00	0,33	0,99	1,40	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,06
140°	0,00	0,30	0,83	0,61	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,86
150°	0,00	0,27	0,54	0,22	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06
160°	0,00	0,20	0,24	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54
170°	0,00	0,15	0,18	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37
180°	0,00	0,23	0,22	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49
190°	0,00	0,18	0,18	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39
200°	0,00	0,23	0,22	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
210°	0,00	0,23	0,27	0,12	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65
220°	0,00	0,25	0,33	0,25	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91
230°	0,00	0,31	0,39	0,38	0,19	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29
240°	0,00	0,46	0,67	0,71	0,54	0,09	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,49
250°	0,00	0,72	1,01	1,13	0,99	0,26	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17
260°	0,00	1,18	1,44	1,20	1,13	0,40	0,12	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,48
270°	0,00	2,26	1,89	0,88	0,93	0,41	0,14	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,52
280°	0,00	2,48	1,81	0,60	0,73	0,36	0,13	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,12
290°	0,00	2,33	1,58	0,46	0,39	0,16	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,98
300°	0,00	2,30	1,49	0,45	0,30	0,09	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67
310°	0,00	1,80	1,80	0,53	0,26	0,07	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,50
320°	0,00	1,30	2,11	0,56	0,28	0,09	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,39
330°	0,00	0,95	1,36	0,39	0,23	0,09	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,05
340°	0,00	0,53	0,63	0,19	0,18	0,08	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,63
350°	0,00	0,40	0,27	0,09	0,10	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,90
Total	5,37	29,60	30,75	21,46	9,82	2,21	0,67	0,09	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	99,99

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.



Ilustración 2.2.-Rosas de los vientos por intensidades y total. Periodo 1995-2006.

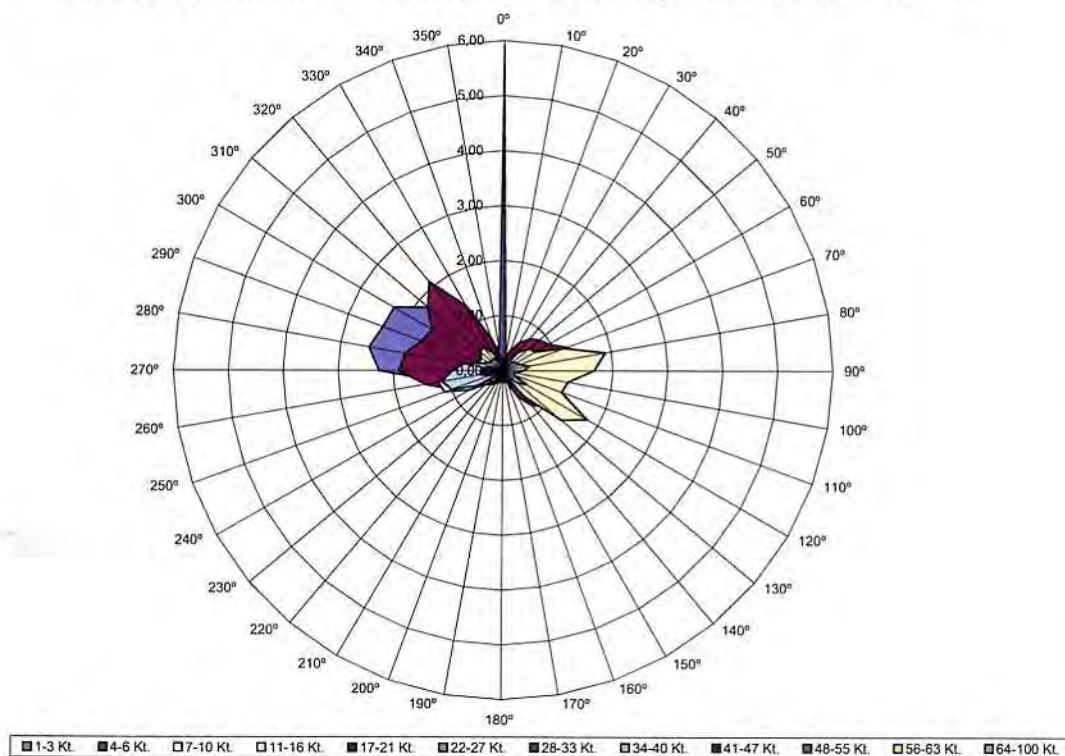
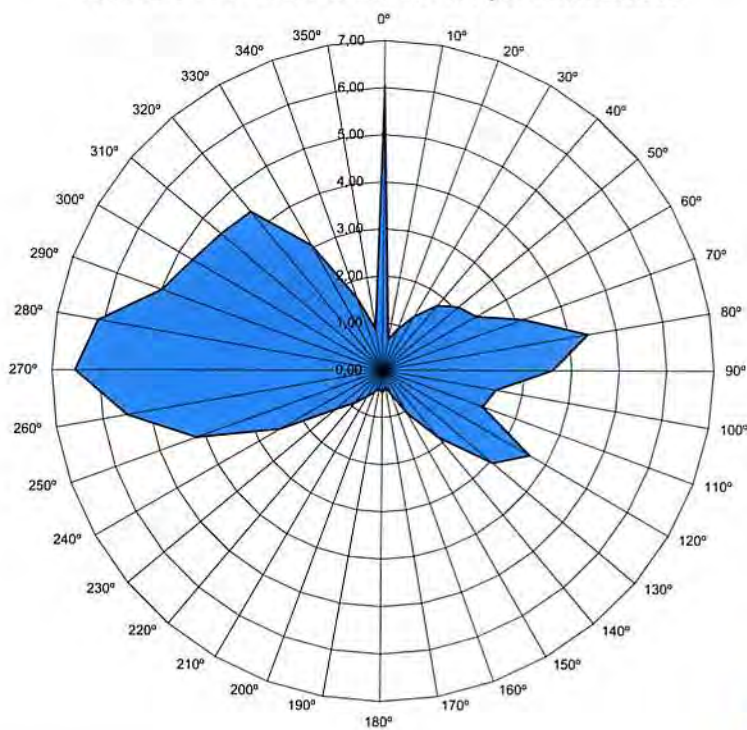


Ilustración 2.3.-Rosa de los vientos por intensidades



Para calcular el coeficiente de utilización de la pista se recurre a un método analítico-gráfico, estimando una componente de viento transversal máxima admisible de 10, 13 y 20 nudos. Estas restricciones corresponden a las recomendaciones del R.D. 862/2009, que se recogen en la Tabla 2.2.

Tabla 2.2.-Limitación por componente transversal de viento para una pista de vuelo

Longitud de campo de referencia	Componente transversal de viento máxima admisible
Lref < 1.200 metros	10 nudos
1.200 ≤ Lref < 1.500 metros	13 nudos
1.500 ≤ Lref	20 nudos

Fuente: R.D. 862/2009I

Del análisis de este gráfico en el caso considerado, con componente transversal de viento de 10, 13 y 20 nudos, con viento en cola de 10 nudos, se obtienen los correspondientes porcentajes de absorción, que aparecen recogidos en la Tabla 2.3, la Tabla 2.4 y la Tabla 2.5, cumpliendo las recomendaciones del R.D. 862/2009 para las tres limitaciones.

Tabla 2.3.-Porcentajes de absorción. Pistas 12-30. Viento transversal 10 nudos

PISTAS	CALMAS	ABSORCIÓN		TOTAL	
		SIN VIENTO EN COLA	CON VIENTO EN COLA	SIN VIENTO EN COLA	CON VIENTO EN COLA
12	5,37	33,72	75,91	39,09	81,28
30	5,37	55,75	74,76	61,12	80,13
12-30	5,37	89,47		94,84	

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

Tabla 2.4.-Porcentajes de absorción. Pistas 12-30. Viento transversal 13 nudos

PISTAS	CALMAS	ABSORCIÓN		TOTAL	
		SIN VIENTO EN COLA	CON VIENTO EN COLA	SIN VIENTO EN COLA	CON VIENTO EN COLA
12	5,37	34,37	76,85	39,75	82,22
30	5,37	57,85	77,26	63,22	82,63
12-30	5,37	92,22		97,59	

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

Tabla 2.5.-Porcentajes de absorción. Pistas 12-30. Viento transversal 20 nudos

PISTAS	CALMAS	ABSORCIÓN		TOTAL	
		SIN VIENTO EN COLA	CON VIENTO EN COLA	SIN VIENTO EN COLA	CON VIENTO EN COLA
12	5,37	39,75	77,12	39,92	82,49
30	5,37	63,22	78,25	64,10	83,62
12-30	5,37	93,28		98,65	

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.



2.2.1. Análisis pluviométrico

En las tablas de las páginas siguientes se muestran los datos pluviométricos para el Aeropuerto de Valencia. En esta serie de datos se observa que la máxima precipitación se produce principalmente en otoño, durante los meses de octubre, noviembre y diciembre con valores medios diarios y mensuales máximos, siendo la máxima precipitación de un día de 187 mm en octubre de 1971 y el máximo mensual de 374 mm en el mismo periodo. Estos datos se incluyen en la Tabla 2.6.

Tabla 2.6.-Estacionalidad de la intensidad de las precipitaciones en el Aeropuerto de Valencia.

Periodo 1971-2000

Mes	Prec. mensual media (mm)	Prec. mensual máxima (mm)	Prec. mensual mínima (mm)	Prec. diaria máxima (mm)	Fecha prec diaria máxima (mm)
Enero	38	133	0	72	22/01/1987
Febrero	32	112	0	85	26/02/1980
Marzo	34	148	1	78	20/03/1974
Abril	38	118	2	48	18/04/1982
Mayo	36	95	0	32	06/05/1996
Junio	20	101	0	68	04/06/1973
Julio	14	126	0	123	15/07/1990
Agosto	19	126	0	83	27/08/1982
Septiembre	49	275	0	176	04/09/1989
Octubre	74	374	2	187	06/10/1971
Noviembre	54	196	0	89	08/11/1971
Diciembre	50	187	0	91	13/12/1991

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

Como complemento a los datos anteriores, se presenta en la Tabla 2.7 el número de días de precipitación en el mismo periodo. Respecto a la incidencia de otros fenómenos meteorológicos en el aeródromo, se recoge la ocurrencia de los mismos en la Tabla 2.8.



Tabla 2.7.-Estacionalidad media de las precipitaciones en el Aeropuerto de Valencia
Periodo 1971-2000

Mes	Nº días prec. apreciable	Nº días prec. >= 1 mm	Nº días prec. >= 5 mm	Nº días prec. >= 10 mm	Nº días prec. >= 30 mm
Enero	6	4	2	1	0
Febrero	5	3	2	1	0
Marzo	5	3	2	1	0
Abril	7	5	2	1	0
Mayo	8	5	2	1	0
Junio	4	3	1	1	0
Julio	2	1	1	0	0
Agosto	4	2	1	1	0
Septiembre	5	4	2	1	0
Octubre	6	5	2	2	1
Noviembre	6	4	2	2	0
Diciembre	7	4	2	2	0
TOTAL	65	43	21	14	1

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

Tabla 2.8.-Número medio de días de ocurrencia de otros fenómenos meteorológicos.
Periodo 1971-2000

Mes	Lluvia	Nieve	Granizo	Tormenta	Niebla	Despejados	Nubosos	Cubiertos
Enero	6	0	0	0	1	8	17	6
Febrero	5	0	0	0	1	6	16	6
Marzo	5	0	0	0	1	7	18	6
Abril	7	0	0	1	0	5	18	6
Mayo	8	0	0	2	0	5	20	7
Junio	4	0	0	2	0	8	18	4
Julio	2	0	0	2	0	13	16	1
Agosto	4	0	0	3	0	10	19	2
Septiembre	5	0	0	3	0	7	20	3
Octubre	6	0	0	2	0	5	20	6
Noviembre	6	0	0	1	0	7	18	5
Diciembre	7	0	0	0	1	8	16	7
TOTAL	65	0	0	16	4	89	216	59

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.



De estos datos se deduce que, los fenómenos meteorológicos que ocurren con más frecuencia son: la lluvia (el 17,81% de los días del año), las tormentas (el 4,38% de los días del año) y la niebla (el 1,1% de los días del año). No ha nevado ni granizado en ninguna ocasión.

2.2.2. Análisis termométrico y barométrico

La Tabla 2.9 muestra el resumen de los últimos 30 años de mediciones de la media de las temperaturas máximas, mínimas y medias diarias, por meses. De ella se extrae la temperatura de referencia del aeropuerto. Además se muestran las presiones medias diarias, también por meses, referidas al mismo periodo.

Tabla 2.9.-Temperaturas (°C) y presiones medias (hPa) en el Aeropuerto de Valencia.

Periodo 1971-2000

Mes	Temperatura Media Mes	Temperatura Mínima Mes	Temperatura Máxima Mes	Presión Media Mes
Enero	10,20	5,00	15,50	1.013,10
Febrero	11,50	6,00	17,00	1.011,60
Marzo	13,10	7,20	18,90	1.010,10
Abril	15,00	9,40	20,60	1.006,70
Mayo	18,20	12,90	23,50	1.007,50
Junio	22,00	16,90	27,20	1.008,90
Julio	24,90	19,80	30,10	1.008,90
Agosto	25,40	20,40	30,30	1.008,50
Septiembre	22,80	17,70	27,80	1.009,40
Octubre	18,40	13,30	23,40	1.009,80
Noviembre	13,90	8,90	19,00	1.010,90
Diciembre	11,20	6,30	16,10	1.012,10

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

Por tanto la **temperatura de referencia del aeródromo**, definida como la media de las máximas del mes más caluroso del año (el de mayor temperatura media), es de 30 °C y corresponde al mes de agosto.



Gráfico 2.1.- Temperaturas mínima, media y máxima en el Aeropuerto de Valencia.

Periodo 1971-2000

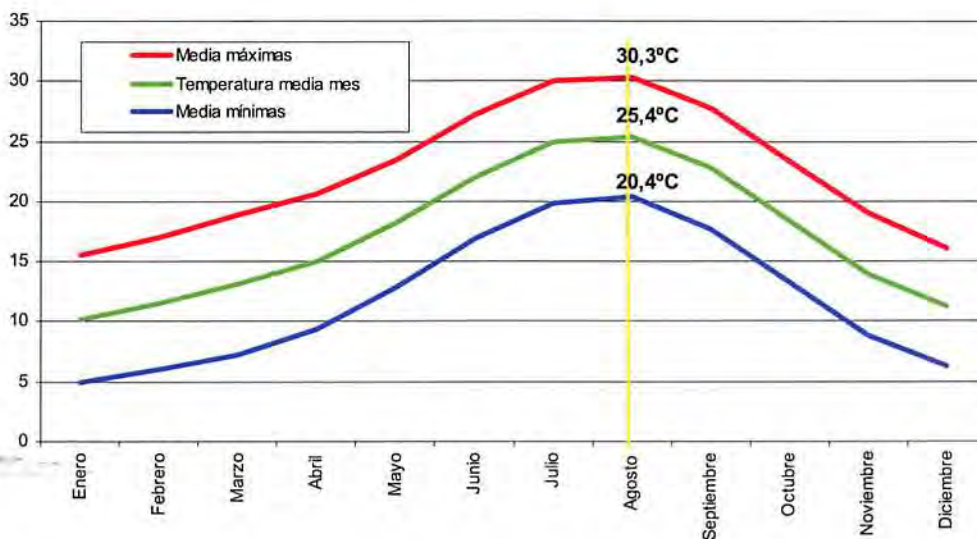
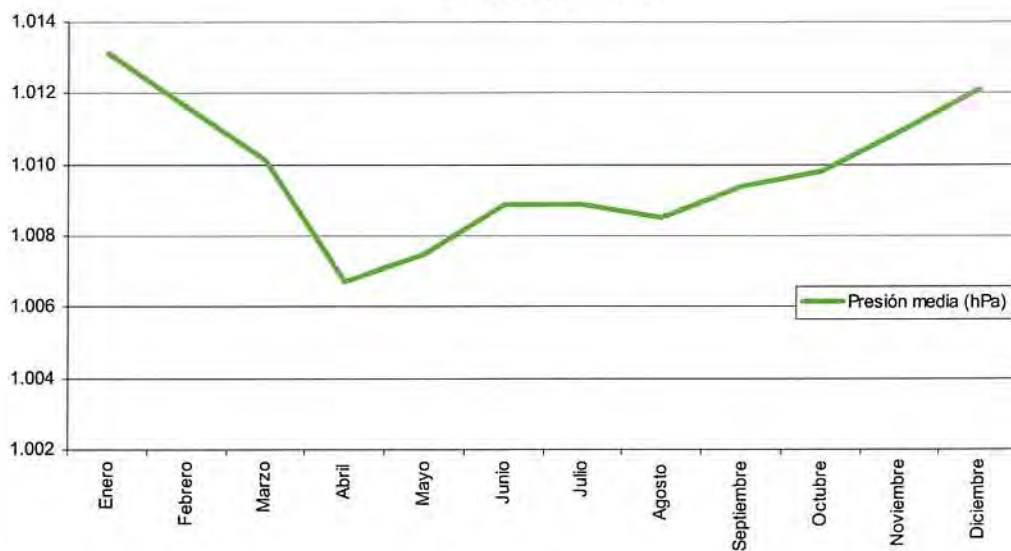


Gráfico 2.2.- Presión media en el Aeropuerto de Valencia.

Periodo 1971-2000



2.2.3. Análisis de visibilidad y nubosidad

La Tabla 2.10 presenta los porcentajes de simultaneidad de visibilidad y altura de nubes a lo largo del periodo comprendido entre 1995 y 2006 para la estación meteorológica del Aeropuerto de Valencia.



Tabla 2.10.-Porcentajes de simultaneidad de visibilidad y altura de nubes. Periodo 1995-2006

VISIBILIDAD (m)	ALTURA DE NUBES (m)											TOTAL			
	0-29	30-59	60-89	90-119	120-149	150-179	180-239	240-299	300-449	450-899	900-2399		>2399 y/o 4/8 ó		
0-199	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01
200-299	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300-399	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400-499	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500-599	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600-799	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800-999	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	-	-	-	0,01	0,03
1000-1199	-	-	-	-	-	-	0,01	-	0,02	0,06	0,01	-	-	0,01	0,11
1200-1599	-	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,06	0,02	-	-	0,01	0,12
1600-2099	-	-	-	-	-	-	0,02	0,03	0,08	0,15	0,09	-	-	0,06	0,43
2100-2499	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2500-4799	-	-	-	-	-	-	0,02	0,01	0,19	0,07	0,83	-	-	0,81	2,93
4800-8999	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,07	1,46	1,99	-	-	2,16	5,69
>9000	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	2,14	5,42	-	-	83,02	90,61
TOTAL	-	0,01	-	-	-	-	0,06	0,06	0,41	4,95	8,36	-	-	86,18	99,93

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología.

De la tabla anterior se deduce que el aeropuerto, climatológicamente hablando, se encuentra por encima de los mínimos de operación en Categoría I en un 99,92% de las ocasiones, pues existe visibilidad superior a 800 m y altura de la base de nubes superior a 60 metros.



2.3. Estado Actual del Aeropuerto

2.3.1. Introducción

La O.M. vigente del Plan Director anterior refleja la zona de servicio del aeropuerto necesaria para su desarrollo hasta alcanzar 4.000.000 pasajeros.

En la actualidad, dicha zona de servicio no ha sido desarrollada completamente, pasándose a describir, en los siguientes párrafos, el estado actual del aeropuerto y sus diferentes áreas funcionales.

El Aeropuerto de Valencia se encuentra situado a 7 km al oeste de la ciudad de Valencia, en los términos municipales de Manises y Quart de Poblet. En la Ilustración 2.4 se muestra la situación del aeropuerto. Los puntos característicos se definen en la Tabla 2.11 mediante las siguientes coordenadas:

Tabla 2.11.- Puntos característicos del Aeropuerto de Valencia (RCTA)

Punto	Coord. Geográficas en WGS 84		Coord. UTM en ED50		
	Latitud (N)	Longitud (W)	X (m)	Y (m)	H (Alt.Geod.)
ARP	39° 29' 21,5"	0° 28' 53,8"	716.684	4.374.315	61
12	39° 29' 46,9"	0° 30' 00,4"	715.072	4.375.052	73
30 DESPLAZADO	39° 29' 05,2"	0° 28' 11,0"	717.723	4.373.840	53
30	39° 29' 00,9"	0° 27' 59,8"	717.994	4.373.716	52

Fuente: RCTA Aena

Estos mismos puntos aparecen caracterizados en el plano de aeródromo editado en el AIP que se muestra en la Ilustración 2.5.



Ilustración 2.4.- Situación del Aeropuerto de Valencia



La temperatura de referencia del aeropuerto es de 30° C y su elevación de 72,912 m (nuevo umbral 12).

La clasificación del mismo es la siguiente:

Tipo:	Aeropuerto Civil
Clase:	Internacional
Categoría OACI:	4-D
Categoría Administrativa:	Primera

Hasta agosto de 1999 El Aeropuerto de Valencia comparte campo de vuelos con la Base Aérea de Manises. En esta fecha el Ministerio de Defensa cedió los terrenos de la mencionada Base Militar a **Aena**. Desde esa fecha el aeropuerto está declarado como de utilización conjunta civil y militar.

El indicativo del aeropuerto es LEVC según OACI y VLC según IATA, y su horario de servicio es, siempre de acuerdo con AIP España, H24 tanto en verano como en invierno.

Sus aeropuertos alternativos son Alicante, Madrid, Barcelona, Ibiza, Palma de Mallorca y Murcia San Javier, mientras que él es alternativo de todos estos y además de Girona y Zaragoza.



Ilustración 2.5.- Configuración general recogida en AIP

AIP ESPAÑA

AD 2-LEVC ADC WEF 02-AUG-07

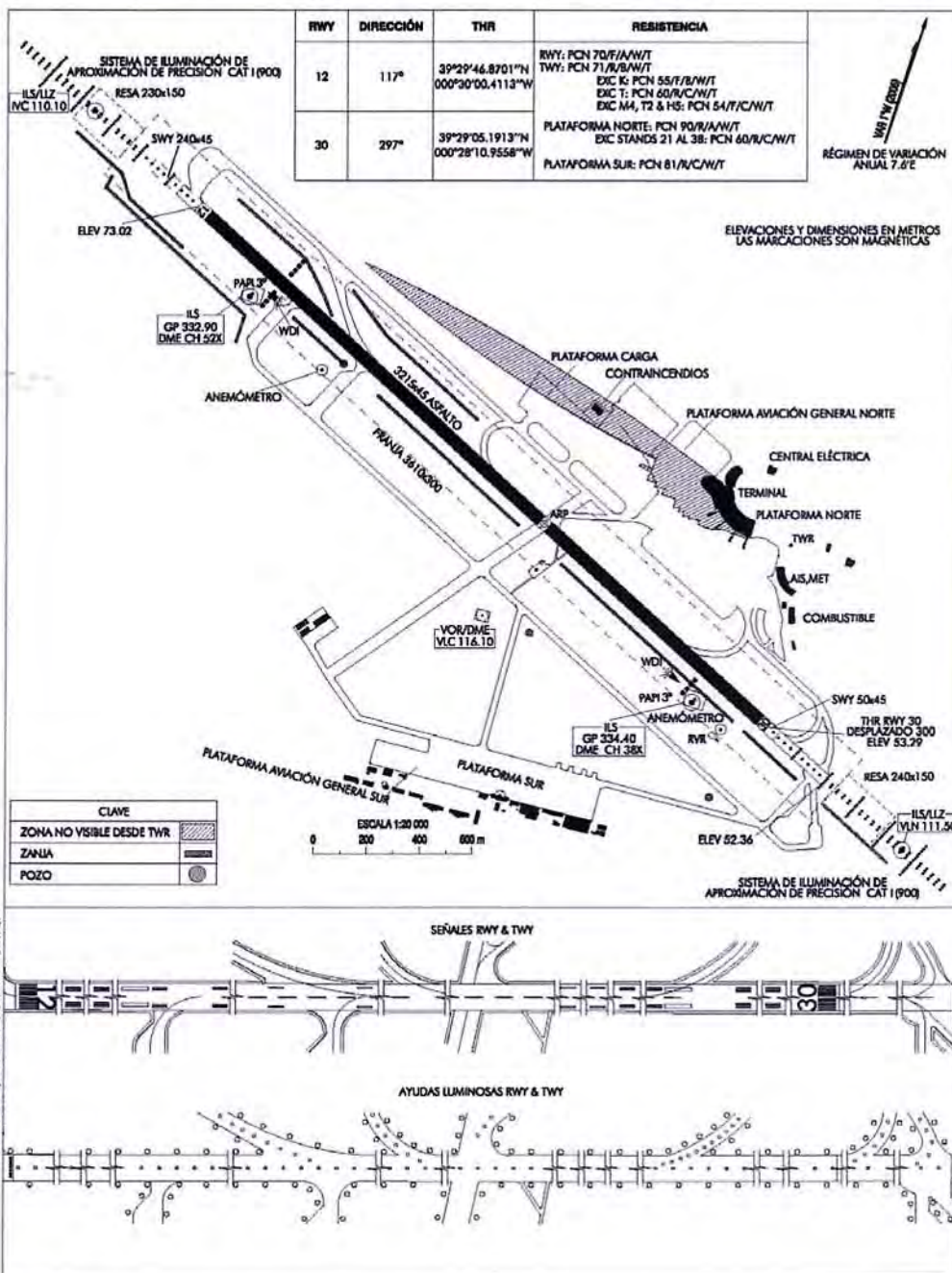
PLANO DE AERÓDROMO-OACI

39°29'22"N
000°28'54"W

ELEV 73.02 m

TWR 118.55
GMC 121.70

VALENCIA



AIS-ESPAÑA

AIRAC AMDT 09/07



La configuración actual del Aeropuerto de Valencia puede observarse en el plano 3.2 Estado actual del aeropuerto.

2.3.2. Subsistema de movimiento de aeronaves

2.3.2.1. Campo de vuelos

En 2006 se han acometido una serie de actuaciones encaminadas a ampliar el campo de vuelos, consistentes en la prolongación en 500 m por la cabecera 12 y la ampliación de la calle de rodaje paralela, a la que se la ha dotado de un apartadero de espera.

Otras actuaciones han consistido en el desplazamiento del umbral 30 en 300 m hacia el sur por motivos medioambientales (atenuación del ruido en los alrededores) y una nueva calle de salida rápida a 1.950 m de aquel.

Todas estas actuaciones han supuesto la pertinente actualización del sistema de señalización y balizamiento, así como la readecuación de las ayudas visuales e instrumentales.

A esto hay que añadir la existencia de un helipuerto situado en la antigua pista 04-22, reconvertida parte en calle de rodaje y el resto como FATO (área de aproximación final y de despegue de helicópteros).

2.3.2.1.1. Pistas

El aeropuerto dispone de una pista de 3.215 m de longitud, de 45 m de anchura y de orientación 12-30. Sus características más importantes se indican en la Tabla 2.12.

Tabla 2.12.- Características de la pista

Designación	Orientación	Longitud (m)	Anchura (m)	Pavimento	Operatividad
12	116.16° GEO	3.215	45	Asfáltico	ILS / Cat I
30	296.18°GEO	3.215	45	Asfáltico	ILS / Cat I

Fuente: Aena

La pista 12-30 dispone en ambas cabeceras de zonas de parada (SWY) aunque no de zona libre de obstáculos (CWY). Análogamente, está dotada de áreas de seguridad de extremo de pista (RESA) de 230 x 150 m en la cabecera 12 y 240 X 150 m en la 30 y zonas resistentes al chorro de 300 m situadas en ambas cabeceras. En la Tabla 2.13 se incluyen las dimensiones de estas zonas.





Tabla 2.13.- Dimensiones de CWY, RESA y Franja

Pista	SWY (m)	CWY (m)	RESA (m)	Franja (m)
12	50 X 45	No	240 X 150	3.610 X 300
30	240 X 45	No	230 X 150	3.610 X 300

Fuente: Aena

Según lo anterior, las distancias declaradas y su longitud equivalente son las descritas en la Tabla 2.14.

Tabla 2.14.- Distancias declaradas

Distancias Declaradas	PISTA	
	12	30
TORA (m)	3.215	3.215
ASDA (m)	3.265	3.455
TODA (m)	3.215	3.215
LDA (m)	3.215	2.915

Fuente: Aena

Donde:

TORA = Recorrido de despegue disponible

ASDA = Distancia de aceleración parada disponible

TODA = Distancia de despegue disponible

LDA = Distancia de aterrizaje disponible

La longitud básica de la pista 12-30 se obtiene a partir de la longitud de pista (3.215 m) corregida por elevación (73,02 m), temperatura (30°C) y pendiente longitudinal (0,643%). A partir de estas correcciones, la longitud básica es de 2.572 m.

La franja de la pista 12-30 tiene unas dimensiones de 3.610 x 300 m.

Los sistemas visuales indicadores de pendiente de aproximación son dos PAPI, con un ángulo de 3° tanto para la pista 12 como para la pista 30. Cuenta además con un Sistema de Aproximación de Precisión de Categoría I para ambas cabeceras.



La superficie con la que está pavimentada la pista 12-30 es hormigón asfáltico y su resistencia clasificada como PCN 70/F/A/W/T.

2.3.2.1.2. Calles de salida y rodaje

El Aeropuerto de Valencia dispone de 4 calles de salida rápida en la pista 12-30, tres a 60°, y una a 30° de reciente construcción, a 2.094 m del umbral 30¹. Otra calle de salida es el antiguo tramo de la pista 04-22. Todas las descritas sirven a la aviación comercial que opera en la plataforma norte.

Existe una calle de salida a 90° para acceder a la plataforma sur, denominada M2. La pista se puede abandonar por los extremos pavimentados, a través de las calles de acceso H8, H9, H1 y H2.

La antigua pista 04-22, se ha reconvertido en una pista de aproximación y despegue de helicópteros de 426 m (FATO), de la que se muestran las coordenadas de sus umbrales en la tabla siguiente.

Tabla 2.15.- Puntos característicos de la FATO

Punto	Alt. (m)	Coord. Geográficas en WGS 84		Coord. UTM en ED50	
		Latitud (N)	Longitud (W)	X (m)	Y (m)
04	63	39° 28' 55,8498"	0° 29' 19,9438"	716.082,327	4.373.506,155
22	62	39° 29' 06,9958"	0° 29' 08,5984"	716.343,813	4.373.857,395

Fuente: RCTA Aena

Respecto a las calles de rodadura, existen sendas semicalles paralelas a la pista, la N1 para acceder a la cabecera 30 y un conjunto de tramos, del N2 al N4 para hacer lo propio con la cabecera 12. La condición de "semicalle" viene impuesta por la falta de unión entre ellas a la altura de la plataforma de estacionamiento, frente al bloque principal del Edificio Terminal de Pasajeros.

¹ La medición se ha realizado desde la intersección del tramo recto del eje de la calle de salida rápida con el eje de la pista y el umbral. La medición sería de 1.950 m si se efectuase desde el umbral hasta la señal del eje de la calle de salida.



Existe una calle de rodadura de unos 2.700 m denominada S, dividida en cuatro tramos, ubicada en paralelo a la pista y al sur de la misma. Sus extremos son las calles T4 y T1.

Otras calles de rodaje dan acceso a la plataforma sur y se denominan M3, M2 y M1. Esta última estaba ocupada por aeronaves de larga estancia (A300 de Iberia), recientemente reubicados al norte de dicha plataforma en un terreno preparado y acondicionado para ello.

En la Ilustración 2.6 se localizan las calles descritas junto con algunos detalles acerca de las mismas.



Ilustración 2.6.- Calles de salida y de rodaje

AIP ESPAÑA

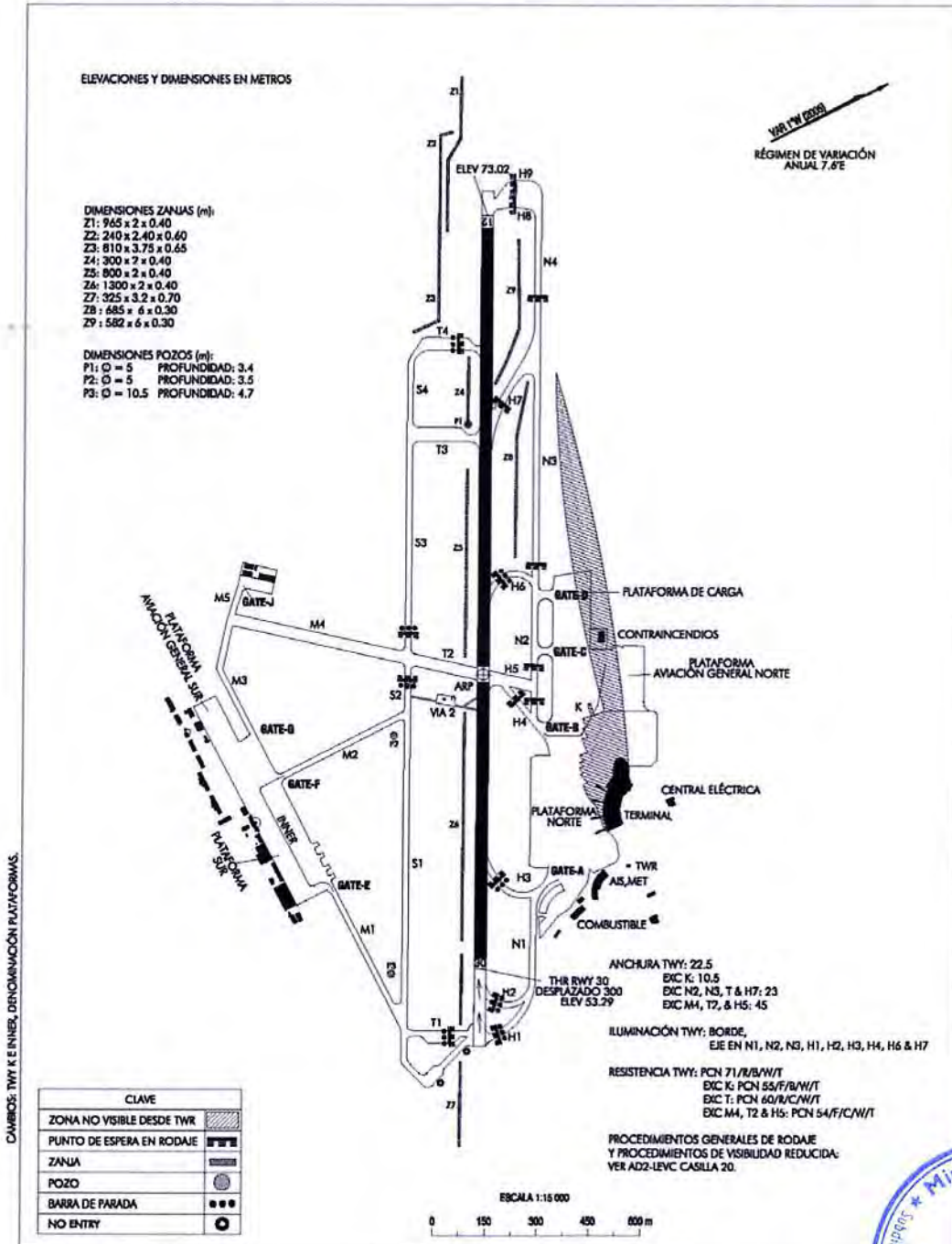
AD 2-LEVC GMC WEF 02-AUG-07

PLANO DE AERÓDROMO PARA MOVIMIENTOS EN TIERRA-OACI

ELEV PLATAFORMA 55.8 m

TWR 118.55 GMC 121.70

VALENCIA



AIS-ESPAÑA



Se dispone de un nuevo apartadero de espera en la cabecera 12 con capacidad para dos aeronaves tipo Airbus A-330 en paralelo, cuando el acceso a la misma se realiza a través de la calle de rodadura que parte de la plataforma de Aviación Comercial. Se dispone de un apartadero para la cabecera 30 si el acceso es por los tramos de calles de rodadura T1 o H1. También existe un apartadero (T4) a la altura de la antigua cabecera 12, antes de la ampliación de 500 m acometida en 2006.

Las características más importantes de las calles de salida se muestran en la Tabla 2.16.

Tabla 2.16.- Calles de salida y rodadura

Designación	Anchura (m)	Pavimento	Características.
H9	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
H8	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
H7	23	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
H6	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
H5	45	Asfalto	PCN 54/F/C/W/T
H4	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
H3	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
H2	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
H1	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
N4	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
N3	23	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
N2	23	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
N1	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
J*	10,5	Asfalto	PCN 55/F/B/W/T
T4	23	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
T3	23	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
T2	45	Asfalto	PCN 54/F/C/W/T
T1	23	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
S4	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
S3	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
S2	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
S1	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
M5	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
M4	45	Asfalto	PCN 54/F/C/W/T
M3	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
M2	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T
M1	22	Asfalto	PCN 60/R/C/W/T

Fuente: AIP

(*) Da acceso a la plataforma de Avión General 2 desde la plataforma norte de Aviación Comercial



Disponen de luces de borde de calle de rodaje y de luces de eje de calle. Algunas calles de acceso a pista constan de barras de parada, tal como se muestra en la Ilustración 2.6.

2.3.2.2. Plataforma de estacionamiento de aeronaves

La plataforma de estacionamiento de aeronaves está situada al norte de la pista 12-30, es de forma irregular y construida con losas de hormigón hidráulico. Dispone de un estacionamiento para helicópteros.

La reciente reconfiguración a la que ha sido sometida ha permitido dotar de 9 nuevos puestos de Aviación Regional (ATR-42/72, DASH-8/300, CRJ-200/900) frente al Edificio Anexo y 5 de aeronaves Tipo D (B-757, A-300, B-767). También existe un sobre para aeronaves Tipo E (Boeing 747-400). La plataforma se extiende ahora hacia el noroeste, eliminando la isla entre la plataforma antigua y la de carga que formaba la desaparecida pista 04-22 y su franja. La superficie de plataforma de Aviación Comercial es aproximadamente de 268.785 m², y coincide con la superficie sombreada de la Ilustración 2.7.

Ilustración 2.7.- Plataforma norte de estacionamiento de aeronaves

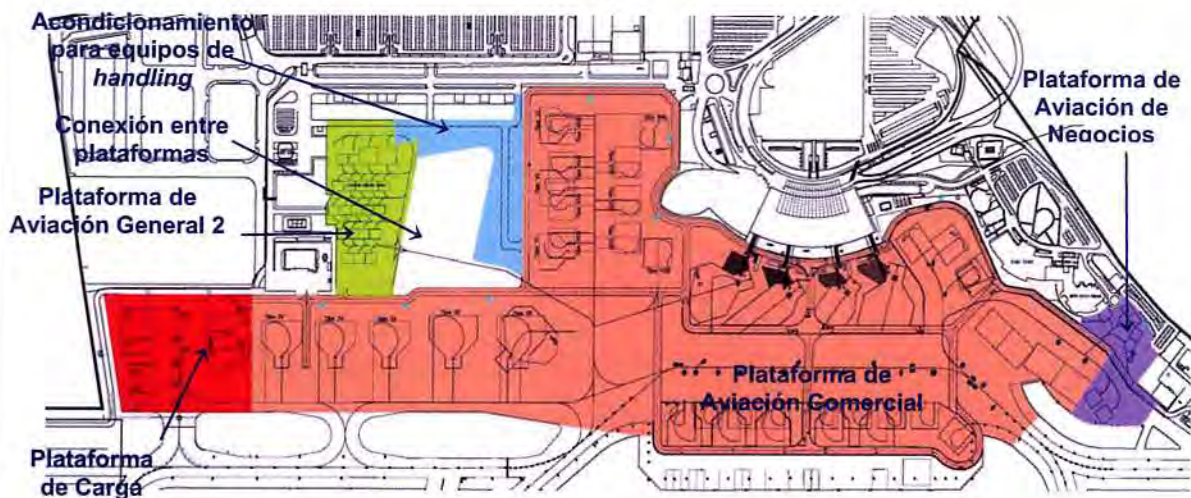
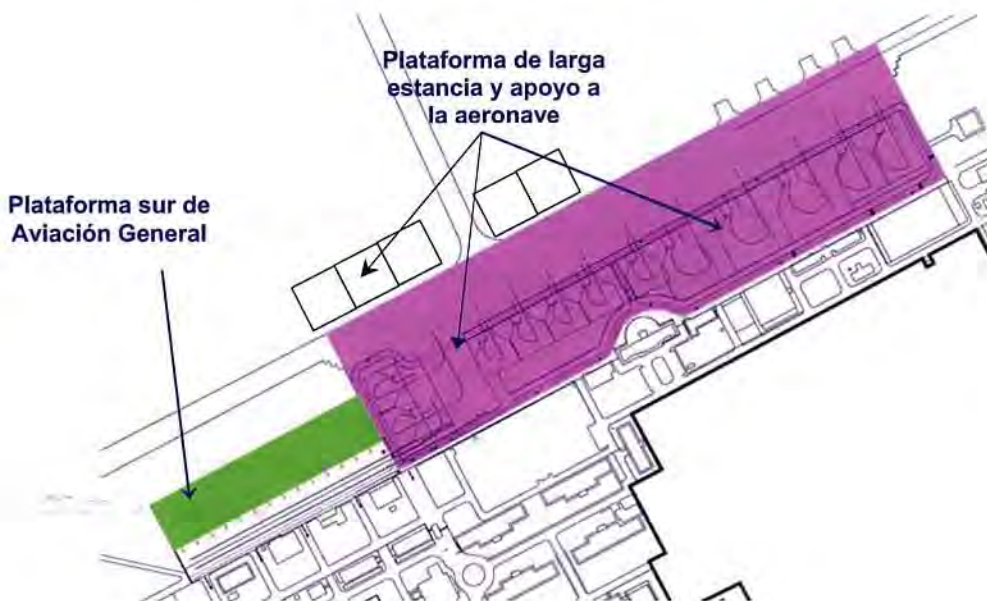


Ilustración 2.8.- Plataforma sur de estacionamiento de aeronaves



Según el AIP, la distribución de los tipos de estacionamiento en la plataforma para aeronaves de tráfico comercial, son las siguientes: 1 estacionamiento para aeronaves Tipo I, 2 para Tipo II y otros 2 para Tipo III, 3 para Tipo IV, 9 para Tipo V, 2 para Tipo VI, 8 para Tipo VII y 11 para Tipo VIII. Esto hace un total de 38 puestos de estacionamientos, algunos de los cuales presentan incompatibilidades con puestos circundantes.

Dos Tipo II y otros dos Tipo V disponen de servicio 400 Hz-A/C y pasarelas.

Los puestos de estacionamiento de Aviación General se encuentran en tres plataformas, plataforma de Aviación General 1, plataforma de Aviación General 2, y plataforma sur.

La plataforma de Aviación General 2, la más extensa, se ubica al oeste de la antigua cabecera 22, dispone de 21 puestos de estacionamiento y su área es de unos 20.695 m². Entre esta plataforma y la comercial descrita, figura una zona de 13.370 m² que ha sido sometida a una adecuación para equipos de *handling*, puesto que hasta hace poco no tenía las condiciones adecuadas al formar parte de la franja de la antigua pista 04-22. La conexión entre esta plataforma y la comercial se realiza a través de una pequeña calle de rodadura denominada J.

La plataforma sur ha sido ampliada hacia el oeste de la antigua plataforma militar, con lo que es capaz de albergar 28 puestos de estacionamiento en dos filas paralelas para aeronaves de Aviación General.



Al este de la plataforma de Aviación Comercial se encuentra la plataforma de Aviación General 1, con 18 puestos para aeronaves de reducidas dimensiones destinada, en parte, a la Aviación Ejecutiva. Tiene unos 10.500 m² y un Edificio Terminal propio.

En lo que se refiere a las ayudas visuales, la plataforma dispone de luces de borde y está iluminada mediante 12 torres mega de 30 m y 11 torres de plataforma de 14 m.

La plataforma de carga tiene una superficie aproximada de 26.000 m² y dispone de un puesto para aeronaves Tipo V (B-757) y tres para aeronaves de un máximo de 18 m de envergadura. El acceso a la misma puede efectuarse desde la calle D o desde la misma plataforma de Aviación Comercial.

La antigua plataforma para Aviación Militar, nombrada con anterioridad tiene una superficie aproximada de 101.400 m² y consta de 12 puestos designados actualmente como de Larga Estancia.

El aeropuerto no dispone de plataforma de deshielo.

2.3.2.3. Helipuerto

En la antigua pista de vuelo 04-22, se encuentra un helipuerto para uso en condiciones meteorológicas de vuelo visual, VMC.

Su helicóptero de diseño es el Bell 412. Los helicópteros de mayor tamaño realizarán las operaciones en la pista 12-30.

El punto de referencia tiene las coordenadas geográficas, UTM y cota siguientes:

Tabla 2.17.- Coordenadas del punto de referencia del helipuerto (ARP H) y distancias declaradas

Coord. Geográficas en WGS 84			Coord. UTM en ED50		
Latitud	Longitud	H(Alt.Elíp.)	X (m)	Y (m)	H (Alt.Geod.)
39° 29' 01,4219" N	00° 29' 14,2681" W	-	716.231,146	4.373.681,75	63
Sentido		TODAH (m)	RTODAH (m)	LDAH (m)	
04		486	426	486	
22		492	426	432	

Fuente: Aena

La longitud del área de aproximación final y despegue (FATO) es de 426 m; un valor superior a este haría que la superficie de limitación de obstáculos de ascenso en el despegue en sentido 04



que partiría del extremo del área de seguridad correspondiente, sería vulnerada por la aeronave estacionada en el puesto 25/26 (AIP) de la reciente ampliación de plataforma de Aviación Comercial, en el extremo norte de esta antigua pista 04-22.

La anchura de la FATO se establece en 42 m, de esta manera su señal de perímetro coincide con la señalización horizontal de la pista 04-22.

El área de seguridad tiene una anchura de 95 m coincidente con el ancho de la franja de la calle de rodadura en la que queda convertida la pista 04-22 y su longitud es igual a la de la FATO más las separaciones de 0,25 veces la longitud/ anchura máxima del Bell 412 por ambos extremos, lo que hace un total de 436 m.

Sólo se dispone de un área de toma de contacto y elevación inicial, ésta queda definida por un cuadrado de 17 m de lado, igual a la longitud del Bell 412 y se sitúa en el centro de la FATO, de esta forma, los helicópteros podrán usar toda la FATO para la carrera de aterrizaje, retornando finalmente a la TLOF para la toma de contacto, y en el despegue, el helicóptero se elevará inicialmente en la TLOF, efectuará un rodaje aéreo hasta la pertinente cabecera y dispondrá así de toda la longitud de FATO para el despegue.

No existe ninguna calle de rodaje adicional a las ya citadas en el apartado 2.3.2.1.2 y en cuanto a puestos de estacionamiento se dispone de los de la plataforma de Aviación Comercial.

2.3.3. Subsistema de actividades aeroportuarias

2.3.3.1. Zona de Pasajeros

El Aeropuerto de Valencia dispone de un Edificio Terminal de Pasajeros inaugurado en 1983, donde se atiende a todo el tráfico comercial tanto nacional como internacional. La Aviación General, utiliza el antiguo Edificio Terminal, con una única puerta de acceso entre edificio y plataforma. A principios de 2007 se ha inaugurado un nuevo edificio destinado a la Aviación Regional.

La dimensión total de las superficies de las dependencias del Terminal de Pasajeros y el nuevo anexo destinado a la Aviación Regional es aproximadamente de 37.000 m², repartida en cuatro niveles: tres plantas sobre el nivel de la plataforma y una bajo ella. La longitud de la fachada en el lado tierra es inferior a la del lado aire, por lo que el bloque principal del edificio en planta tiene forma curva, finalizando por el extremo noroeste con el nuevo anexo destinado a la Aviación



Regional. La anchura media es de 62,8 m. Los esquemas de sus plantas se incluyen posteriormente.

Los accesos a la terminal se realizan en dos niveles, el de llegadas y salidas, con puertas automáticas en ambas alturas.

La planta primera se dedica principalmente al tratamiento de pasajeros en salidas y la última planta está destinada a superficies comerciales (cafetería, restaurante y tiendas entre otros) además de algunas oficinas y dependencias aeroportuarias.

2.3.3.1.1. Planta Baja

La planta que está a nivel de plataforma desarrolla principalmente el tratamiento de los pasajeros en llegadas. También se dispone de 4 mostradores de facturación (Ilustración 2.9) en el extremo este con acceso directo a plataforma y que se darán de baja próximamente.

Además de las dos puertas de embarque en dicho extremo este, también se localizan otras 5 puertas dobles en el anexo de reciente construcción, en las que se puede procesar salidas y llegadas simultáneamente.

Ilustración 2.9.- Facturación de Aviación Regional



Igualmente, se ubican en esta planta oficinas de compañías aéreas, alquiler de vehículos, etc.



La recogida de equipajes se efectúa en los 8 hipódromos disponibles, 6 de los cuales se ubican en el bloque principal del Edificio Terminal. Los 2 restantes, de menor tamaño, se localizan en el anexo de reciente construcción y están destinados a vuelos de Aviación Regional.

Ilustración 2.10.- Sala de recogida de equipajes oeste



Existen cuatro puestos de control de pasaportes en llegadas, con capacidad para dos controladores cada una. Se dispone también de un servicio de aduana con un mostrador y un local de registro, teleindicadores, pictogramas, megafonía y aseos.

Ilustración 2.11.- Controles de pasaportes en llegadas



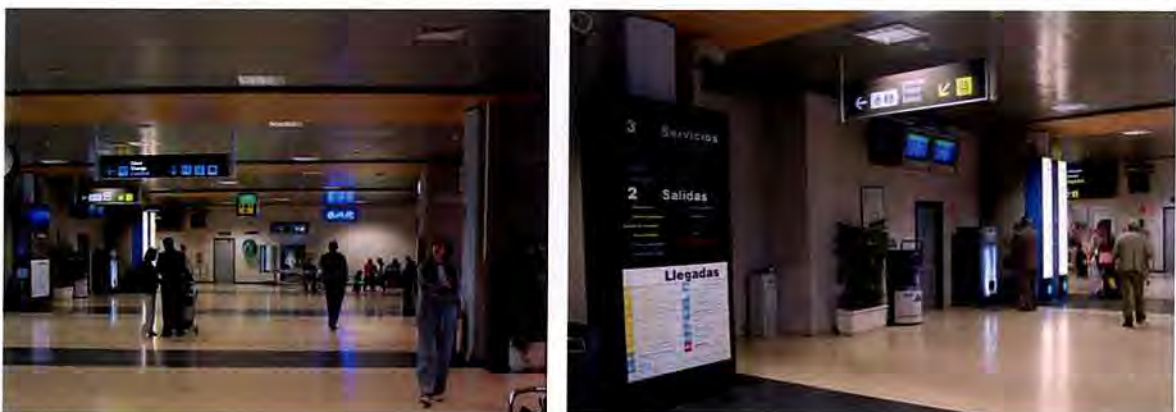
En lo que refiere a los accesos a plataforma desde esta planta del bloque principal, se puede realizar a través de 14 puertas con dispositivo antiretorno que sirven a los pasajeros en ambas direcciones. Asimismo se puede realizar el acceso a través de las 4 pasarelas ya mencionadas en este documento, mediante 4 escaleras y, por último, utilizando los dos ascensores que existen para tal fin.

Los accesos desde el lado tierra se realizan mediante 4 puertas dobles automáticas con detector de presencia.

En esta planta también existen diversas oficinas de servicio al pasajero, entre las que destacan las siguientes:

- Compañías aéreas: Air Nostrum y Thomsonfly.
- Alquiler de vehículos: Centauro, Europcar, Hertz, Europa Rent a car, Avis
- *Touroperadores*: AMAVE, Iberojet y Soltour.
- Otras: Oficinas de equipajes, cafetería, librería, puntos de información, primeros auxilios, etc.

Ilustración 2.12.- Sala de Llegadas



La planta baja ocupa aproximadamente 15.000 m². Para ver cómo está distribuida esta superficie, se incluye posteriormente la Ilustración 2.15.



2.3.3.1.2. Planta Primera

El acceso a esta planta se puede realizar desde la acera o desde el distribuidor aeropuerto-metro, en un nivel inferior, a través de escaleras mecánicas o por ascensor.

En la zona pública de la planta de salidas se dispone de servicios de información general, paneles teleindicadores, relojes, megafonía, teléfonos públicos, venta de billetes, tiendas y aseos.

Se puede acceder desde esta área a una planta superior donde se encuentra la zona comercial y de restauración. Esta última se compone de un restaurante y un amplio autoservicio.

Antes de pasar a las áreas de espera se deben atravesar los controles de seguridad, de los que el aeropuerto dispone de ocho, dos de los cuales son del nuevo anexo de Aviación Regional y otro se ubica en el extremo este de la planta baja del Edificio Terminal. Éste último será desmantelado próximamente.

La sala de espera de salidas nacional dispone de restauración y servicios comerciales. Además, existen salas VIP, de autoridades y una sala de conferencias.

Ilustración 2.13.-Aspecto de uno de los cuatro diques del bloque principal del Edificio Terminal



Existen cuatro puestos de control de pasaportes en la sala de espera y embarque, todos ellos capaces de procesar sendas colas.

El embarque en esta planta se realiza a través de catorce puertas (ocho de forma simultánea), que permiten acceder al pasajero a través de cuatro diques con pasarelas que le conducen hasta la aeronave o a la plataforma para su embarque en jardinera.

En esta planta existen 42 puestos de facturación, con una longitud total de cintas de 179 m.



Ilustración 2.14.- Mostradores de facturación



La zona pública de esta planta está atendida por una serie de compañías que prestan distintos servicios y que se relacionan a continuación:

- Touroperadores: Condor – Thomas Cook
- Compañías aéreas: Air Europa, Iberia, Alitalia, Spanair, etc.
- Cambio de moneda, servicios bancarios, librería, cafetería, restaurante, sala VIP.

Además existe un puesto de información al público de **Aena** en el pasillo donde se encuentran los touroperadores.



2.3.3.1.3. Planta Segunda

Como se mencionó anteriormente la última planta del Edificio Terminal de pasajeros está dedicada principalmente a restauración. Los locales y servicios que se encuentran en la misma son: oratorio, área comercial, farmacia, restaurante, cafetería-autoservicio, *pub* y salón de actos.

En resumen, las superficies de las distintas zonas analizadas se muestran en la Tabla 2.18.

Tabla 2.18.- Superficies del Edificio Terminal

SUPERFICIES (m ²)	Planta baja	Planta primera	Planta segunda	Planta sótano	Total
ZONA DE PASAJEROS	10.830	10.477	3.678	-	24.985
Aseos, escaleras u otras	619	455	383	-	1.457
Áreas de estancia o espera	8.019	6.645	-	-	14.664
Vestíbulo de salidas	151	3.253	-	-	3.404
Recogida de equipajes*	4.018	-	-	-	4.018
Vestíbulo de llegadas	2.192	-	-	-	2.192
Áreas de espera y embarque	1.658	3.392	-	-	5.050
Áreas de paso	1.113	1.092	1.552	-	3.757
Control de seguridad	127	277	-	-	404
Recogida de equipajes	-	-	-	-	-
Zona de salidas	20	815	1.552	-	2.387
Control de pasaportes	221	-	-	-	221
Zona de llegadas	745	-	-	-	745
Áreas comerciales	1.079	2.285	1.743	-	5.107
Concesiones y cías	1.079	2.285	1.743	-	5.107
ÁREAS TÉCNICAS	3.302	929	23	3.264	7.518
Patio de carrillos	2.465	-	-	-	2.465
Equipos	210	852	23	1.547	2.632
Otras	627	77	-	1.717	2.421
SATE	-	-	-	-	-
ÁREA PRIVADA	865	403	1.278	2.201	4.747
Bloque Técnico	-	-	-	-	-
Dependencias	865	403	1.278	2.201	4.747
TOTAL	14.997	11.809	4.979	5.465	37.250

* Incluye la superficie de los hipódromos

En la Ilustración 2.15, la Ilustración 2.16 y la Ilustración 2.17 se presentan esquemas de la planta baja, la planta primera y la planta segunda del Edificio Terminal del Aeropuerto de Valencia.

A modo de resumen, se adjunta la siguiente relación de puertas de embarque, mostradores de facturación y controles de seguridad en salidas:



Mostradores de facturación

- 42 En la planta primera del Edificio Terminal, 12 de los cuales están instalados en el anexo de reciente construcción.
- 4 En la planta baja, próximamente en desuso.

Puertas de embarque

- 14 A través de los 4 diques de la planta alta del bloque principal del Terminal, 3 de ellos tienen 4 puertas y el restante tiene 2. Todos los diques disponen de pasarelas.
- 2 Se ubican en el extremo este de la planta baja del bloque principal del Edificio Terminal, a pie de plataforma, junto al nuevo patio de carrillos y próximamente en desuso.
- 10 Se localizan en el nuevo anexo del extremo noroeste del Terminal, a pie de plataforma. Dicho anexo estaría principalmente dedicado a la Aviación Regional.

Puestos de control en salidas

- 7 En la planta primera se ubican 5 puestos en el bloque principal del edificio y 2 en el anexo.
- 1 En la planta baja, actualmente en desuso.

A continuación se adjuntan tres ilustraciones de las plantas a las que tiene acceso el pasajero.



Ilustración 2.15.- Planta baja del Edificio Terminal

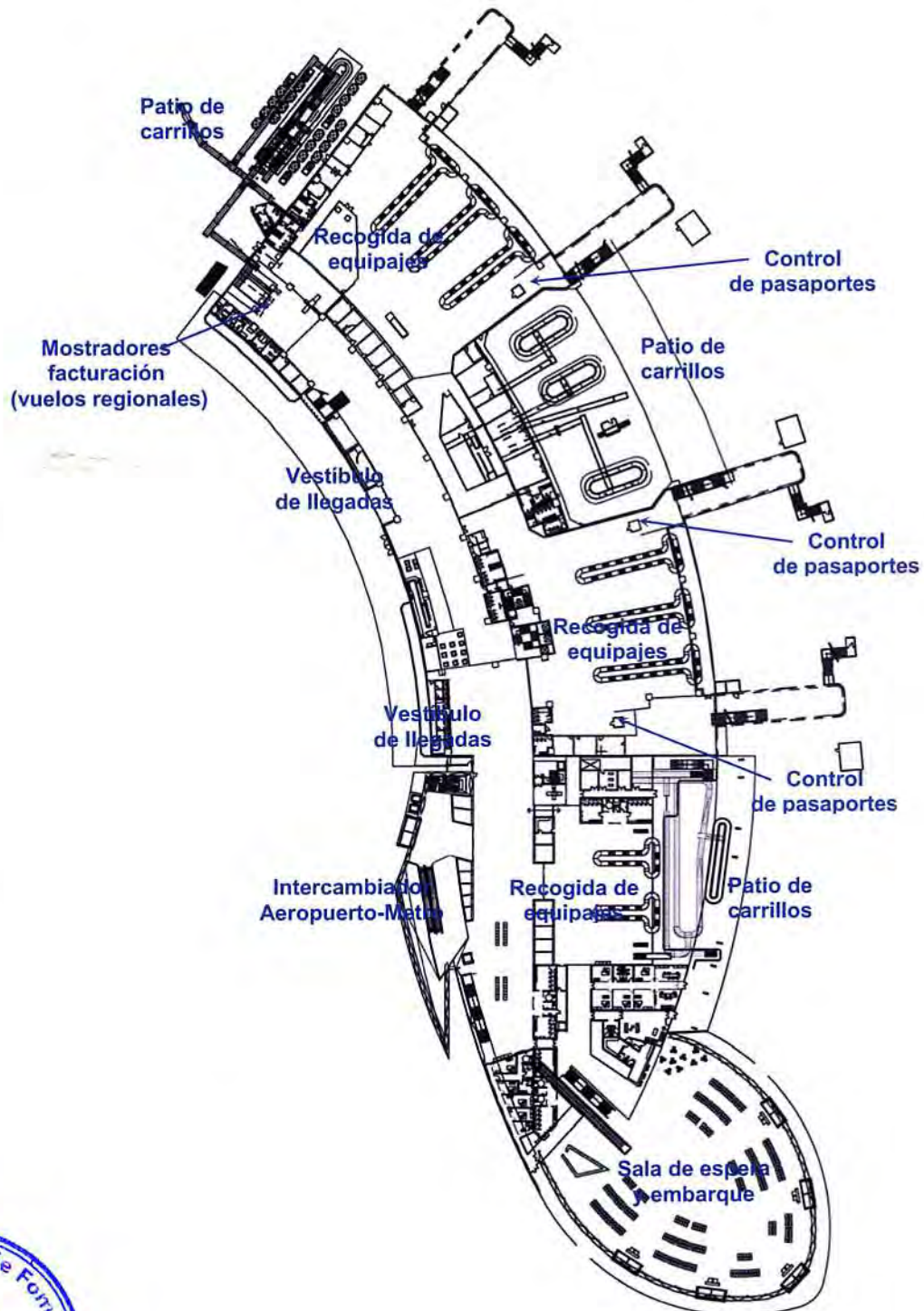


Ilustración 2.16.- Planta primera del Edificio Terminal

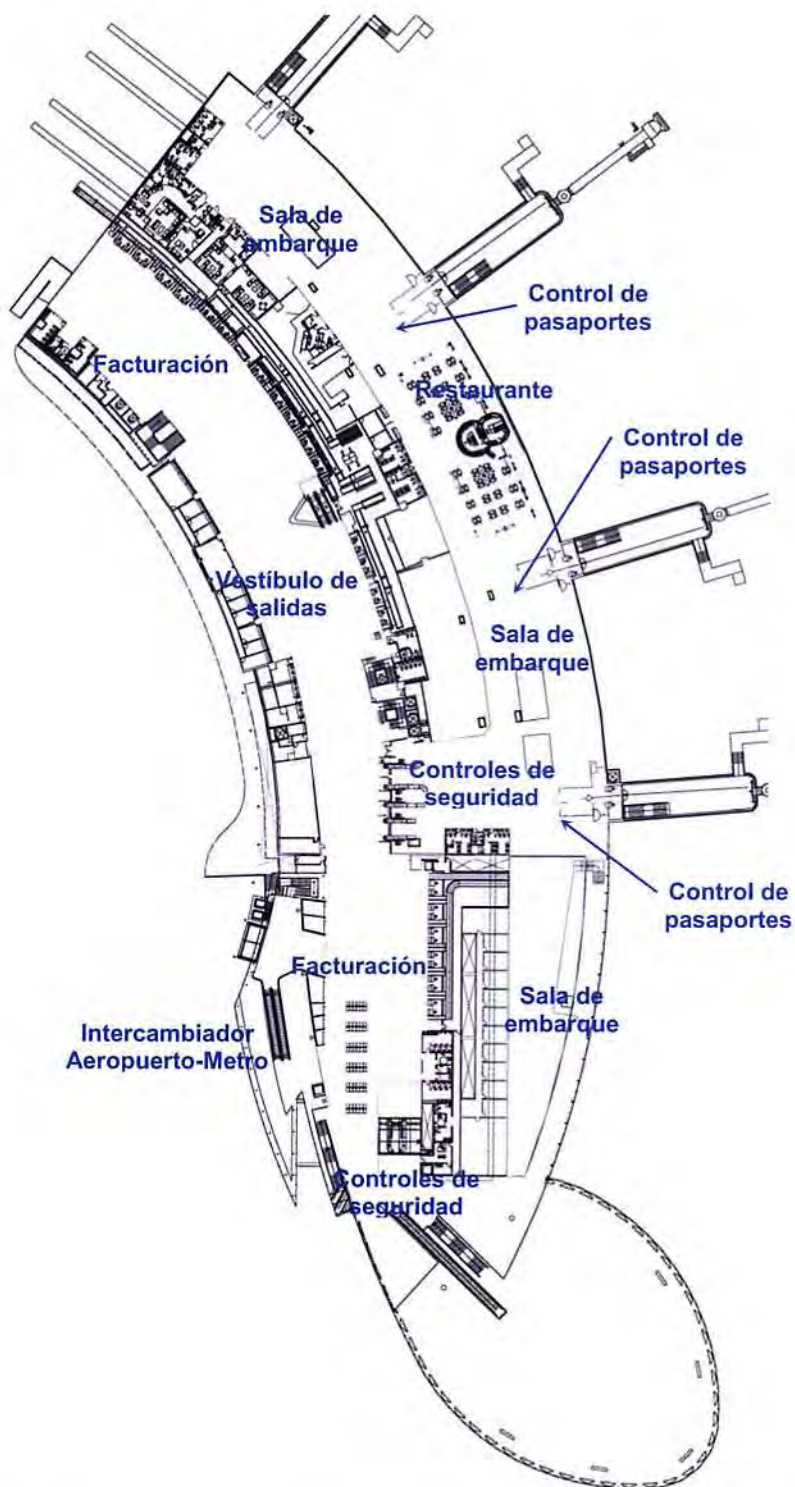
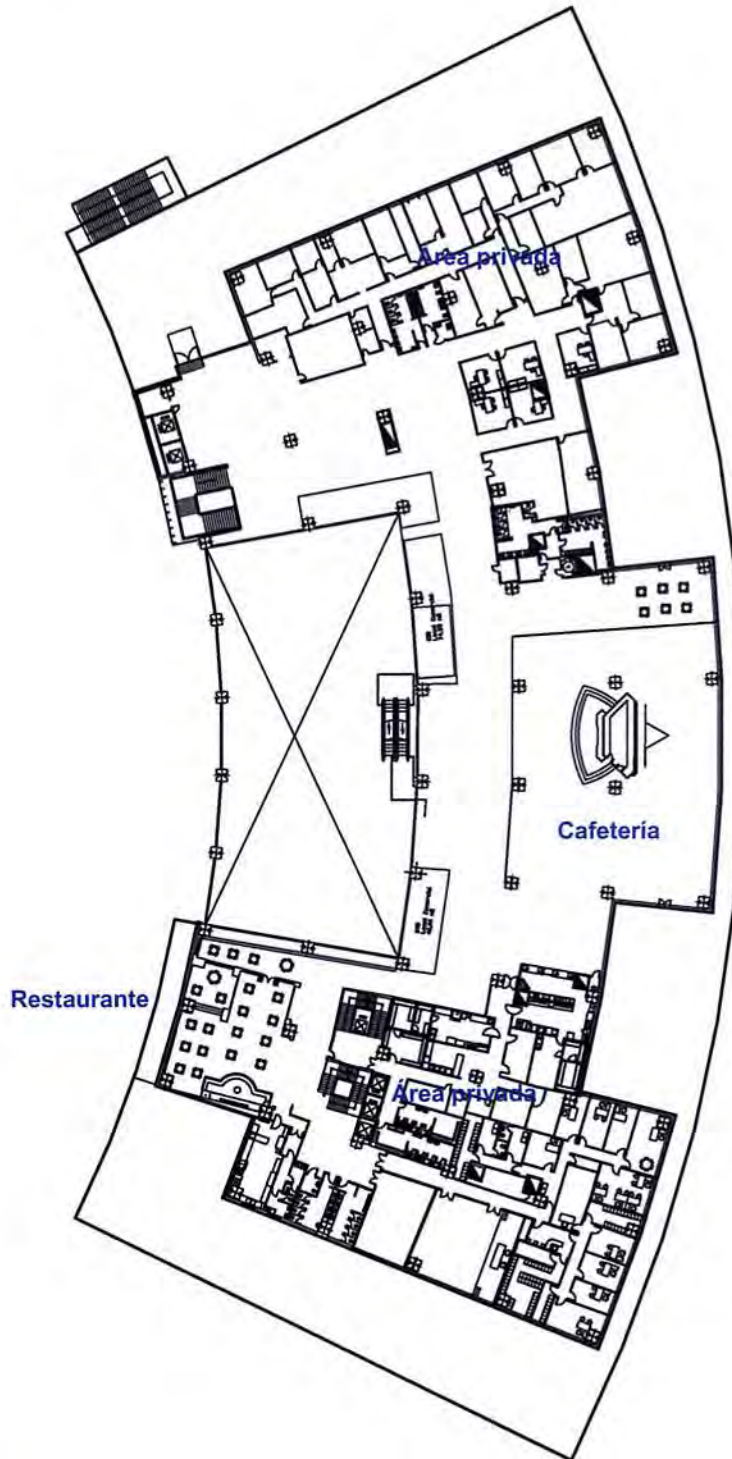


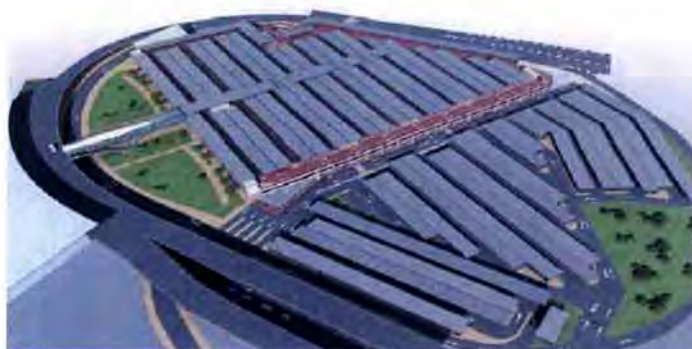
Ilustración 2.17.- Planta segunda del Edificio Terminal



2.3.3.1.4. Aparcamientos

Tras la reciente remodelación del lado tierra del Aeropuerto de Valencia, la nueva configuración de estacionamientos es la siguiente: un nuevo edificio en altura, de tres plantas (P1) que, junto con el anexo en superficie, tiene capacidad para 2.533 plazas públicas y *rent a car*, 1.570 plazas de larga estancia, abonados y bolsa *rent a car* en el P4, 86 plazas para abonados en el P3 (Zona Airmed), 215 plazas en el P2 para personal de **Aena** y abonados y 519 para personal de Air Nostrum en el P7 (Zona de Servicios). Por último, existe en las inmediaciones del Terminal una bolsa de taxis con 76 plazas.

Ilustración 2.18.- Aparcamientos en altura y superficie frente al Edificio Terminal. Detalle pasarela de unión.



En la actualidad, no existe una zona de estacionamiento específica para autobuses.

Todos los aparcamientos descritos se muestran en la Ilustración 2.19 e Ilustración 2.20.

Ilustración 2.19.-Situación de aparcamientos. Zona noroeste.

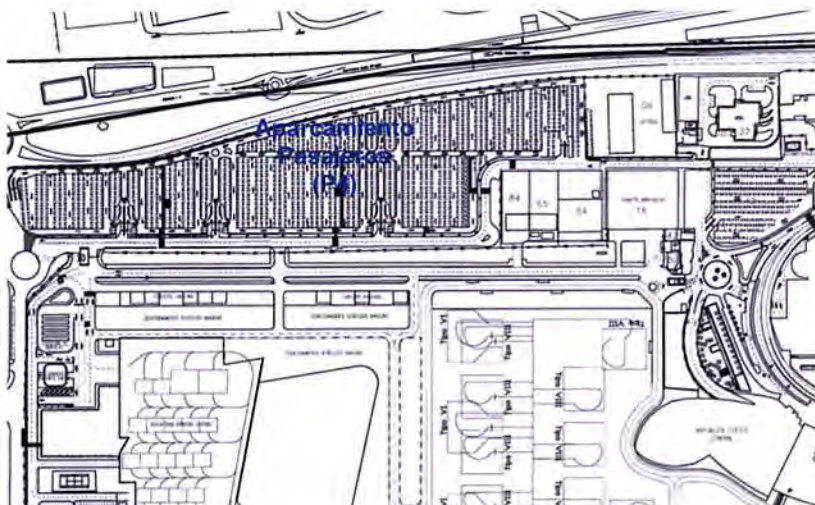


Ilustración 2.20.- Situación de aparcamientos. Zona noreste.



El Aeropuerto de Valencia cuenta, a su vez, con una parada de taxis en la acera del Terminal. La distribución de plazas se muestra en la Tabla 2.19.



Tabla 2.19.- Plazas de aparcamiento en el Aeropuerto de Valencia

Aparcamientos	Plazas
P1. Vehículos privados y rent a car*	2.533
P2. Bloque Técnico (personal Aena+abonados)	215
P3. Parking Escuela Aeronáutica (Airmed). Abonados	86
P4. Vehículos larga estancia+abonados+rent a car**	1.570
P7. Zona de Servicios-Air Nostrum	519
Autocares	0
Taxis	76

Fuente: **Aena**

* 305 vehículos alquiler-rotación.
 ** 600 bolsa vehículos de alquiler

2.3.3.2. Zona de Carga

El Aeropuerto de Valencia consta de una nueva zona industrial en la que se instalan, entre otros, edificios relacionados con las actividades de mercancías. Abarca una zona limitada por la plataforma de carga del lado aire y el límite del SGA por el norte, lindando con la CV-370 y la Avenida de la Cova. Al oeste se ubica el campo de golf y al este el Aeroclub e instalaciones de abastecimiento, en primera línea de la plataforma de Aviación General 2.

Su superficie aproximada es de 80.000 m² donde se localizan, entre otros, un Edificio de Servicios, un Edificio Multifuncional y el nuevo Edificio de Carga.

La capacidad de tratamiento de mercancías en la Zona de Carga es de 45.000 Tm/año.

2.3.3.3. Zona de Apoyo a la Aeronave

Se cuenta con diversos hangares de superficie 839 m², 1.260 m², 525 m², 308 m² y 814 m², situados junto a la parte de la plataforma destinada a las aeronaves de Aviación General (salvo Avialsa que se localiza al suroeste del lado aire).

Estos hangares son utilizados por Symbol, Euro Commender, Servisa y la mencionada Avialsa. También la compañía Iberia cuenta con un edificio de campo.

Existe además una cochera localizada junto a los hangares de 442 m² de superficie, de uso para el servicio oficial.

La compañía de helicópteros Helisureste dispone de un hangar situado en la Zona de Aviación General 1, en los alrededores del Bloque Técnico.



Ilustración 2.21.- Hangar de helicópteros



2.3.3.4. Zona de Servicios

En esta zona se ubicarán las dependencias e instalaciones encargadas de facilitar, entre otros, los servicios que a continuación se enumeran: Ayudas a la navegación en aproximación y en salidas, Servicio de control de torre, Comunicaciones aire-tierra, Coordinación de operaciones, Servicio de información aeronáutica, Servicio de información meteorológica y Control, y cobro de tarifas.

2.3.3.4.1. Bloque Técnico

Bajo este nombre se agrupan las dependencias destinadas a alojar las oficinas de la administración aeroportuaria y los servicios técnicos.

La mayor parte de sus dependencias se encuentran en el antiguo Edificio Terminal, 200 m al sudeste del actual Edificio Terminal de Pasajeros, y tiene una superficie de 9.400 m².

En este edificio se encuentran también las oficinas de Información Meteorológica (MET) y del Servicio de Información Aeronáutica (AIS).



Ilustración 2.22.- Bloque Técnico



Existe un **Edificio de Administración** de reciente construcción situado a unos 20 m de la Torre de Control, constituido por 6 niveles cuya geometría en planta lo forman dos rectángulos, desplazados longitudinalmente.

La superficie constituida por los niveles 0 y 1 es de 546,97 m². En la planta 0 se encuentra el acceso al vestíbulo del edificio y desde este, a distintos departamentos y salas. Los espacios más significativos son el vestíbulo central, la sala de control, el departamento económico-administrativo, archivo, sala de instalaciones, departamento de recursos humanos, y sala común, donde se encuentra el núcleo de comunicación vertical, aseos y los ascensores.

Los niveles 1E y el nivel 2 suman entre ambos una superficie construida de 532,90 m². En ellos se encuentran el departamento de informática, dos aulas, los distribuidores, la sala de Dirección y el gabinete.

Los dos últimos niveles son el 2E y el nivel, 3 con una superficie total construida de 457,95 m². Las superficies principales son: departamento de operaciones y servicios, sala de seguridad, archivo general, distribuidor, aseos y el departamento de ingeniería y mantenimiento.

Desde el vestíbulo del nivel 3 se puede acceder al casetón donde se encuentra la maquinaria del ascensor a través de una escalera de caracol.



2.3.3.4.2. Torre de Control

Tiene una altura de 33,6 m. Dispone de 4 plantas y fanal. La superficie del fanal es de 35,29 m² y la superficie total es de 117,50 m².

La Torre de Control cuenta con una sala de equipos, una oficina de control de aproximación, aire acondicionado, ascensor, extintores y un sistema de evacuación.

Las pendientes de observación de las cabeceras, en tantos por ciento son de 0,76 para la 12, 3,40 para la 30, 1,12 para la 0,4 y 4,63 para la cabecera 22, teniendo como zonas de sombra la zona de parada de la cabecera 12 y el tramo de rodadura de la cabecera 30. Una considerable superficie de la plataforma de Aviación Comercial es zona de sombra.

Ilustración 2.23.- Torre de Control del Aeropuerto de Valencia



Los principales elementos y sistemas con que cuenta la Torre de Control son:

- 2 Uds. Unidades de control (local y rodadura)
- 1 Ud. PSO (Puesto de Supervisión Operativa)
- 2 Uds. PDR (Presentación Datos Radar)
- 1 Ud. Consola SACTA (planes de vuelo)
- 5 Uds. Frecuencias T/A: en VHF 121.70 y 121.50 VHF, y en UHF 243.00.
- 1 Ud. Centro de transformación 2x250 KVA 3.000/220-127 V
- 1 Ud. Grupo electrógeno automático 100 KVA 220-127 V
- 2 Uds. Sistemas de Alimentación Ininterrumpida 2x20 KVA



1 Ud. Sistemas eléctricos, climatización e incendios

1 Ud. PST (Puesto Supervisión Técnica)

2.3.3.4.3. Centro de Emisores

Centro de emisores

El equipamiento y frecuencias que están operativas en el sistema de emisores son las indicadas a continuación.

Torre de Control. Equipamiento-frecuencias. Centro de Emisores

EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA (MHz)	
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	VALENCIA (TWR)	118.550
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	GMC	121.700
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	EMERGENCIA VALENCIA (TWR)	121.500
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	EMERGENCIA VALENCIA (TWR)	243.000
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	VALENCIA (TWR)	257.800
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	BACK-UP (VALENCIA APP)	119.075
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	ATIS VALENCIA INFORMACIÓN	121.075

Centro de Control de Área Terminal. Equipamiento-frecuencias. Centro de Emisores

EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA (MHz)	
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	EMERGENCIA VALENCIA (TWR)	121.500
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	EMERGENCIA VALENCIA (TWR)	243.000
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	VALENCIA APP/MIL	362.300
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	BACK-UP (VALENCIA APP)	119.075
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	VALENCIA APP/L	120.100
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	VALENCIA APP/H	124.750
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	-	118.800
Transmisor (1+1) Rohde & Schwarz 400	-	120.400

Centro de receptores

El equipamiento y frecuencias que están operativas en el sistema de receptores son las indicadas a continuación.



Torre de Control. Equipamiento-frecuencias. Centro de Receptores

EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA (MHz)	
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz 400	VALENCIA (TWR)	118.550
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	GMC	121.700
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	EMERGENCIA VALENCIA (TWR)	121.500
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	EMERGENCIA VALENCIA (TWR)	243.000
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	VALENCIA (TWR)	257.800
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	BACK-UP (VALENCIA APP)	119.075
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	ATIS VALENCIA INFORMACIÓN	121.075

Centro de Control de Área Terminal Equipamiento-frecuencias. Centro de Receptores

EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA (MHz)	
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz 400	EMERGENCIA VALENCIA (TWR)	121.500
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	EMERGENCIA VALENCIA (TWR)	243.000
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	VALENCIA APP/MIL	362.300
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	BACK-UP (VALENCIA APP)	119.075
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	VALENCIA APP/L	120.100
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	VALENCIA APP/H	124.750
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	-	118.800
Receptor (1+1) Rohde & Schwarz	-	120.400

Centro de emisores alternativos

El equipamiento y frecuencias que están operativas en el sistema de emisores alternativos son las indicadas a continuación.

Centro de Control de Área Terminal. Equipamiento-frecuencias. Centro de Emisores alternativos.

EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA (MHz)	
Transmisor 1 Rohde & Schwarz 400	EMERGENCIA VALENCIA (TWR)	121.500
Transmisor 1 Rohde & Schwarz 400	-	120.400
Transmisor 1 Rohde & Schwarz 400	VALENCIA APP/MIL	362.300
Transmisor 1 Rohde & Schwarz 400	BACK-UP (VALENCIA APP)	119.075
Transmisor 1 Rohde & Schwarz 400	VALENCIA APP/L	120.100
Transmisor 1 Rohde & Schwarz 400	VALENCIA APP/H	124.750
Transmisor 1 Rohde & Schwarz 400	-	118.800



Centro de receptores alternativos

El equipamiento y frecuencias que están operativas en el sistema de receptores alternativos son las indicadas a continuación.

Centro de Control de Área Terminal. Equipamiento-frecuencias. Centro de Receptores alternativos

EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA (MHz)
Receptor 1 Rohde & Schwarz	EMERGENCIA VALENCIA (TWR) 121.500
Receptor 1 Rohde & Schwarz	- 120.400
Receptor 1 Rohde & Schwarz	VALENCIA APP/MIL 362.300
Receptor 1 Rohde & Schwarz	BACK-UP (VALENCIA APP) 119.075
Receptor 1 Rohde & Schwarz	VALENCIA APP/L 120.100
Receptor 1 Rohde & Schwarz	VALENCIA APP/H 124.750
Receptor 1 Rohde & Schwarz	- 118.800

Sistema de transmisión de emergencia TWR

EQUIPAMIENTO	FRECUENCIA (MHz)
3 Equipos DITEL multifrecuencia VHF	-

2.3.3.4.4. Instalaciones radioeléctricas aeronáuticas

En la Tabla 2.20 se muestran las instalaciones destinadas a las ayudas a la navegación y la aproximación al aeropuerto.

Tabla 2.20.- Coordenadas de las instalaciones radioeléctricas aeronáuticas

INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS	ALTITUD (metros)	GEOGRÁFICAS WGS84		U.T.M. ED50 (Huso 30)	
		LATITUD (N)	LONGITUD (W)	X	Y
TWR*	87	39° 29' 28,6"	0° 28' 16,2"	717.576	4.374.560
GP IVC	54	39° 29' 05,5"	0° 28' 23,5"	717.424	4.373.842
DME IVC	59	39° 29' 05,9"	0° 28' 23,1"	717.431	4.373.855
LLZ IVC	77	39° 29' 54,5"	0° 30' 20,4"	714.587	4.375.274
GP VLN	69	39° 29' 38,1"	0° 29' 48,7"	715.360	4.374.789
DME VLN	75	39° 29' 38,5"	0° 29' 48,4"	715.366	4.374.802

* Centro de comunicación VHF/UHF asociado a la Torre de Control (TWR)

INSTALACIONES RADIOELÉCTRICAS	ALTITUD (metros)	GEOGRÁFICAS WGS84		U.T.M. ED50 (Huso 30)	
		LATITUD (N)	LONGITUD (W)	X	Y
LLZ VLN	50	39° 28' 55,3"	0° 27' 45,0"	718.351	4.373.553
NDB/LM B	45	39° 28' 46,8"	0° 27' 22,2"	718.903	4.373.307
VOR VLC	64	39° 29' 08,3"	0° 28' 59,0"	716.573	4.373.905
DME VLC	66	39° 29' 08,5"	0° 28' 59,2"	716.566	4.373.911
NDB/LO PND	1	39° 26' 14,7"	0° 20' 47,3"	728.479	4.368.889
CENTRO EMISORES	66	39° 29' 53,9"	0° 29' 20,0"	716.032	4.375.297
RADAR VALENCIA	72	39° 29' 56,3"	0° 29' 33,7"	715.701	4.375.362
NDB/L SGO	4	39° 40' 27,1"	0° 12' 28,1"	739.597	4.395.532
VOR CLS	551	39° 42' 25,8"	0° 59' 10,7"	672.735	4.397.403
DME CLS	551	39° 42' 26,0"	0° 59' 11,2"	672.725	4.397.409
C.Emisores alternativo	45	39° 28' 46,8"	0° 27' 22,2"	718.903	4.373.307
C.Receptores alternativo	70	39° 28' 48,2"	0° 28' 16,3"	717.615	4.373.311
C.Receptores del futuro ACC	63	39° 28' 51,3"	0° 28' 32,8"	717.218	4.373.394
C.Emisores del futuro ACC	63	39° 28' 42,6"	0° 28' 32,1"	717.242	4.373.129

Fuente: Aena

2.3.3.4.5. Servicio de Extinción de Incendios

El edificio de extinción de incendios es de reciente construcción, situado muy próximo a la nueva plataforma de carga y a unos 560 m al oeste de la Terminal de Pasajeros, con acceso directo a plataforma y pista de vuelos.

Presta servicio contra-incendios de categoría 7 según AIP. Dispone de una dotación de 4 bomberos y 1 jefe de dotación, en turnos de 24 horas.

El edificio, de planta rectangular y dimensiones aproximadas de 40 x 22 m, tiene una superficie de 540 m² distribuidos en dos plantas, baja y primera.

La planta baja cuenta con cuatro plazas de estacionamiento de vehículos y contiene las siguientes dependencias: acera interior, garaje, gimnasio, subestación de transformación, almacenes, taller, dormitorios, aseos, despensa, cocina, aula y comedor, vestíbulo, oficina instructor, oficina jefe de dotación, dormitorio y aseo jefe de dotación.



Del mismo modo la planta primera está distribuida de la siguiente forma: distribuidor, oficina, despacho jefe del parque, aseo y sala COA (Centro de Observación y Alarma).

Además el SEI cuenta con el siguiente equipamiento: Tres vehículos de 10.000 l de agua, 1.200 l de emulsor y 250 Kg de polvo químico con un régimen de descarga de 5.000 l/min. Además se dispone de una motofarola y un remolque con material para emergencias.

Actualmente no se dispone de equipo de salvamento ni vehículos para la retirada de aeronaves inutilizadas (tractor y barra maestra, equipo para elevación y carro recuperador).

2.3.3.4.6. Servicio de control de fauna

El Aeropuerto de Valencia dispone de un servicio de control de avifauna llevado a cabo de forma natural por un halconero especializado.

2.3.3.4.7. Zona Vallada

El recinto aeroportuario dispone de un vallado perimetral cerrado que rodea el aeropuerto, de aproximadamente 15.750 m.

Existen otras parcelas exteriores al perímetro descrito que encierran instalaciones como ayudas a la navegación y luces de aproximación con su correspondiente vallado.

2.3.3.5. Zona de Aviación General

Las instalaciones de Aviación General en el Aeropuerto de Valencia se caracterizan por su dispersión, por lo que no existe una ubicación específica para este tipo de tráfico.

Existen distintas zonas, considerablemente alejadas entre sí, dedicadas al tráfico OCT y que se describen a continuación.

2.3.3.5.1. Plataforma de Aviación General

Zona 1: Se ubica en el extremo este de la plataforma principal, alrededor del Bloque Técnico (antiguo Edificio Terminal). Anexo a éste, se localiza el nuevo Edificio de Aviación Ejecutiva frente al que se estacionan algunas aeronaves (alrededor de 18 puestos según AIP). En las inmediaciones de esta zona figuran las instalaciones de la DGT, que incluyen oficinas y un hangar para helicópteros.

El aparcamiento de vehículos del Bloque Técnico y zona de Aviación General ocupa una superficie de 8.600 m² y tiene plazas de aparcamiento para 195 coches.

El acceso a dicho aparcamiento se realiza por el viario que comunica el Edificio Terminal de Pasajeros hasta el Bloque Técnico pasando junto a la Torre de Control y Bloque Administrativo.

Zona 2: Se localiza alrededor de la cabecera 22 de la antigua pista 04-22 y su franja, frente a las nuevas instalaciones de equipos *handling*. Linda con el Aeroclub y el SEI por el oeste, así como otras actividades de servicios varios. Tiene una capacidad aproximada de 21 aeronaves Tipo A y B.

Zona Avialsa: Alrededor de la cabecera 04 de la antigua pista 04-22 figuran las instalaciones de Avialsa, donde se estacionan aeronaves T-35 dedicadas a distintos trabajos aéreos (fumigación, lucha contraincendios, observación marítima, etc).

Zona sur (antigua plataforma militar): Se ubica en el extremo sur de la infraestructura y en ella se llevan a cabo distintas actividades relacionadas con el tráfico no comercial como son los estacionamientos de Larga Estancia, Carga y Aviación General. En éste caso, existe una pequeña plataforma en el extremo oeste destinada en exclusiva a actividades relacionadas con tráfico OCT. Dicha plataforma ha sido recientemente ampliada en torno a 13.000 m² para albergar más aeronaves de este tipo (alrededor de 28).

Además, frente al pabellón de autoridades de la plataforma sur y ante las grandes posibilidades que ofrece se estacionan, de forma habitual, pequeñas avionetas Tipo A o aeronaves Tipo B.

Ilustración 2.24.- Plataforma y hangar de Aviación General



2.3.3.5.2. Edificio Terminal

El nuevo Edificio Terminal de Aviación General y de Negocios se ha construido anejo al Bloque Técnico (antiguo Edificio Terminal de pasajeros). En los alrededores, pero en segunda línea de plataforma, se levanta el edificio de la escuela aeronáutica Airmed. La zona dispone de sendos *parkings* que lindan con el perímetro aeroportuario que sigue el trazado de la carretera de acceso V-11.

El Edificio Terminal es un edificio de una sola planta con una superficie de 1.177 m² y está construido por tres zonas diferenciadas: zona para Aviación General y de Negocios, zona para autoridades, y zona de instalaciones. En él se llevarán a cabo todas las actividades relacionadas con la Aviación General a medio plazo. A largo plazo está prevista la construcción de un nuevo Edificio de Aviación General en la plataforma sur, manteniendo el descrito para actividades relacionadas con la Aviación Ejecutiva en exclusiva.

2.3.3.5.3. Actividades sociales, servicios y escuelas

A continuación se relacionan otras instalaciones dedicadas a actividades varias, algunas ya mencionadas:

Escuela de pilotos Airmed	Zona Aviación General 1
DGT	Zona Aviación General 1
Aeroclub	Zona Aviación General 2
Avialsa	Antigua cabecera 04
Pabellón de Autoridades	Zona sur
Instalaciones Air Nostrum	Zona sur

2.3.3.6. Zona de Abastecimiento

2.3.3.6.1. Central Eléctrica

La Central Eléctrica se encuentra en un edificio de 1.378 m² y situada a 250 m aproximadamente al norte del Edificio Terminal de Pasajeros.

A la Central llegan dos líneas de acometida; sólo una de ellas suministra energía al aeropuerto a una tensión de 20.000 V, ya que no pueden trabajar en paralelo. Entre ambas líneas existe conmutación automática.

A partir de ese punto se produce una primera distribución en 20.000 V (configuración barras partidas), desde donde se alimenta, con tres líneas, el Centro de Transformación de Plataforma Botiquín. Además de esto, se alimentan en 20 KV la Zona Industrial y la Zona de Carga.



Desde la mencionada configuración barras partidas, se alimentan dos transformadores 20.000/3.000 V de 2.000 KVA cada uno, que suministran energía a dos embarrados de 3 KV con cabinas de salida para distribución de 3.000 V en el aeropuerto.

Similar al caso anterior, este embarrado alimenta dos transformadores de 3.000/400 V de 800 KVA cada uno, para alimentación en baja tensión de varias instalaciones cercanas y de la propia Central Eléctrica, incluida la sala de reguladores de intensidad constante.

La alimentación en baja tensión a la sala de reguladores queda garantizada por todos los sistemas anteriores. Dicha sala contiene 70 reguladores de intensidad constante de diversas potencias que proporcionan alimentación a las ayudas visuales del aeropuerto.

Para suministrar energía eléctrica de emergencia, se dispone de 3 grupos electrógenos de 2.500 KVA a una tensión de 6.000 V que se alimentan con gasóleo desde dos depósitos elevados de 5.000 l cada uno. El suministro de combustible de éstos procede de un depósito principal que se encuentra enterrado y tiene una capacidad de 30.000 l.

2.3.3.6.2. Suministro de energía eléctrica

El suministro de energía eléctrica a la Central Eléctrica se realiza mediante dos líneas a 20 KV propiedad de la compañía IBERDROLA.

Existe una tercera línea de acometida a la Zona de Servicios del aeropuerto y con procedencia independiente de las dos anteriores cuya tensión de suministro es también de 20 KV.

La potencia contratada es de 4.000 KVA y 3.200 KW (potencia de máximo).

En cuanto a la energía eléctrica de emergencia, se compone de tres grupos electrógenos de 2.500 KVA.

Su modo de funcionamiento o de entrada en la red de suministro del aeropuerto se produce ante falta de tensión de entrada en líneas 1 y 2 ó inestabilidad en parámetros eléctricos, momento en el que se da la orden de arranque. El primer grupo entra a barras en menos de 14 segundos.

Los sistemas alimentados en "emergencia" con la capacidad de potencia disponible del acople en paralelo de los tres grupos electrógenos, permite alimentar íntegramente todos los servicios eléctricos del aeropuerto, por lo que no queda excluido ningún servicio en el caso de funcionamiento con grupos o "emergencia".



El aeropuerto garantiza el suministro de energía eléctrica de emergencia mediante los tres grupos electrógenos. Para asegurar una respuesta adecuada en caso de demanda de servicio, los grupos son arrancados y puestos en carga (en paralelo con la red) al menos una vez por semana para comprobar su correcto funcionamiento.

2.3.3.6.3. Abastecimiento de agua

El abastecimiento de agua potable procede de la red general de abastecimiento y es suministrado por la Compañía de Aguas Potables y Mejoras de Valencia. El punto de acometida se localiza a 1.000 m al NE del punto de referencia del aeródromo. Existe un depósito en los sótanos del Edificio Terminal con capacidad para 1.300 m³.

Los usos de agua en el aeropuerto son riegos, consumo urbano y consumo industrial.

El agua es potable por lo que no precisa de métodos de tratamiento

2.3.3.6.4. Evacuación de aguas

El tratamiento de las aguas residuales se realiza mediante un sistema separativo, de funcionamiento mixto y trazado ramificado.

La longitud del colector principal es de 2.100 m aproximadamente, siendo la sección media de 4.000 cm².

La capacidad de la depuración de aguas es de 50 m³/h, esto es, unos 438.000 m³ al año. Parte de esta agua se reutiliza para riego.

2.3.3.6.5. Residuos

El aeropuerto dispone de la norma ISO 14.001 de medioambiente.

2.3.3.6.6. Abastecimiento de combustibles y lubricantes

El servicio de abastecimiento de combustible y lubricantes está explotado por CLH con combustibles AVGAS 100 L y JET A-1 para aeronaves y gasóleo A para vehículos y servicios de tierra, junto con lubricantes para ambos. El transporte al aeropuerto se realiza por carretera, en camiones cisterna los combustibles y en bidones o latas los lubricantes.

El almacenamiento del combustible de aviones se realiza en tanques enterrados con ventilación. El combustible para vehículos y servicios en tierra se almacena en bidones reforzados y en un depósito de 900 litros, y los lubricantes en los bidones o latas originales.

La capacidad de almacenamiento es:



Combustible JET A-1 700.000 l.

Combustible AVGAS 100 L 50.000 l.

2.3.3.7. Otras instalaciones

El aeropuerto dispone de una centralita telefónica con 800 líneas.

En el Aeropuerto de Valencia cuenta con un centro de primeros auxilios atendido 24H por un ATS, además en horario laborable, se dispone de un médico.

2.3.3.8. Viales

En el momento de elaboración de este Documento, se están acometiendo actuaciones que afectan a los viales tanto del lado aire como del lado tierra. En el primer caso, están encaminadas a adecuarse a la ampliación de plataforma frente al nuevo Terminal de Aviación Regional. En el caso de los que afectan a la Zona de Pasajeros, vienen también condicionados por dicha actuación y a la construcción, en curso, del *parking* en altura frente al bloque principal del Edificio Terminal.

El camino perimetral que une las plataformas norte y sur dispone de un ancho capaz para dos carriles por sentido, lo que resulta adecuado para la circulación de vehículos de considerable tamaño en la mayoría de los tramos.

Ilustración 2.25.- Accesos de llegadas



2.3.3.8.1. Accesos interiores

La entrada al aeropuerto se puede realizar desde la V-11 desde Manises a través de un carril, o desde Valencia, mediante dos carriles que se desligan de la V-11 y acometen una amplia curva de subida.

La salida también se puede efectuar en ambos sentidos. A Valencia, mediante carril de aceleración a la V-11 en un tramo de ésta que consta de tres carriles.

Existen dos niveles para salidas (nivel superior) y llegadas (nivel inferior). Si se escoge sentido Valencia, ambos tramos desembocan en la V-11 mediante un carril de aceleración. La unión de ambos tramos es a través de "ceda el paso". Si se elige sentido Manises, los tramos de salidas y llegadas no se unen hasta que confluyen en carril de aceleración con la V-11.

Con la situación descrita, se dispone de una configuración complicada. La abundancia de curvas, incorporaciones, proximidad de aparcamientos y acumulación de tráfico en momentos puntuales, se agravan ante el escaso espacio en que se encierran los viales y la necesidad de atención del usuario ante la abundante señalización.

2.3.3.8.2. Viales de servicios

Dada la configuración del *lado aire* del Aeropuerto de Valencia, se dispone de abundantes viales de servicios en plataforma. En el momento de elaboración de este Capítulo, se están llevando a cabo nuevas actuaciones destinadas al acondicionamiento de la Zona de Aviación General 2 para circulación de vehículos *handling*: se incorporarán nuevos viales y modificarán parte de los existentes. Análogamente, con la construcción de la nueva plataforma de Aviación Regional, se trazarán nuevos viales para atender las necesidades de las aeronaves destinadas a este tipo de tráfico.

Análogamente, en el caso del *lado tierra*, se están llevando a acabo nuevas actuaciones con motivo de la reordenación de la Zona Industrial y de abastecimiento que dará lugar a una configuración racional de viales capaces de atender las nuevas necesidades.

Por la Zona Sur del aeropuerto, se dispone de una zona urbanizada muy infrautilizada, dado que algunas instalaciones están fuera de servicio, lo que ha redundado en una disminución del tráfico de vehículos por la zona.





2.3.3.8.3. Camino perimetral y de seguridad

El camino perimetral tiene las dimensiones adecuadas y dispone de dos carriles por sentido, por los que circulan vehículos de todos los tamaños y permiten conectar las zonas norte y sur del aeropuerto.

2.3.4. Personal empleado en el aeropuerto

El personal empleado en el aeropuerto se compone de:

Trabajadores en jornada normal y Puesto de Estructura	54
Técnico de Mantenimiento Aeroportuario	18
Técnico de Servicios Aeroportuarios y Área de movimiento	5
Técnico de Equipamiento y Salvamento	24
Coordinador de Equipamiento y Salvamento	6
Bomberos	5
Coordinador de Programación y Operaciones	6
Técnico Programación y Operaciones	20
Técnico Operaciones Área Movimiento	12
Atención Pasajeros, Usuarios y Clientes	6
Apoyo Atención Pasajeros, Usuarios y Clientes	18



2.3.5. Consumos energéticos y de agua

Los consumos energéticos y de agua correspondientes al año 2006, se muestran en la Tabla 2.21.

Tabla 2.21.- Consumos energéticos y de agua

Descripción	Consumo
Gasóleo¹	30,276 m ³
JET A1 para aeronaves	1.060.000 l
100LL para aeronaves	-
Energía eléctrica	18.847.065 KWh
Agua	108.601 m ³

(1) Consumo de gasóleo y gas para los grupos electrógenos y los vehículos de **Aena**. En el caso de los grupos, se consumieron 1.474 l.

Fuente: **Aena**



2.4. Espacios aeronáuticos y servicios de control de tránsito aéreo

2.4.1. Introducción

Se dispone de la siguiente información relacionada con las operaciones de Navegación Aérea que afectan al Aeropuerto de Valencia. Es importante reseñar que algunos datos recogidos en el presente apartado 2.4 así como en 2.7, pueden sufrir modificaciones a corto plazo a raíz de las actuaciones que se están llevando a cabo en el momento de redacción de estas líneas.

La clasificación del espacio aéreo en España está de acuerdo con lo establecido en el Anexo 11 de OACI (13ª edición, julio 2001). No obstante y debido a la regulación específica que tienen en España los vuelos que se realizan de acuerdo a las reglas de vuelo visual nocturno (VFRN), se incluye en la clasificación del espacio aéreo el tratamiento específico de dichos vuelos en la provisión de servicio de tránsito aéreo.

El espacio aéreo ATS en el que se facilita servicio de tránsito aéreo se clasifica en espacio aéreo controlado y espacio aéreo no controlado.

El espacio aéreo controlado comprende las áreas de control, aerovías, y zonas de control y, en función del tipo de vuelo y los servicios de tránsito aéreo facilitados, se clasifica en clase A, B, C, D y E.

El espacio aéreo no controlado comprende el resto del espacio aéreo ATS y, en función del tipo de vuelo y los servicios de tránsito aéreo facilitados, se clasifican en clase F y G.

Cuando las partes del espacio aéreo se yuxtapongan verticalmente, es decir, una encima de la otra, los vuelos a un nivel común cumplirán los requisitos correspondientes a la clase de espacio aéreo menos restrictiva y se le prestarán los servicios aplicables a dicha clase.

Cuando una parte del espacio aéreo ATS esté situada dentro de otra, en parte o en su totalidad, los vuelos en dicho espacio cumplirán los requisitos correspondientes a la clase del espacio aéreo más restrictivo y se les prestarán los servicios aplicables a dicha clase excepto sectores y pasillos VFR.

Al aplicarse estos criterios se considerará que el espacio aéreo de clase B es menos restrictivo que el de clase A, el de clase C menos restrictivo que el de clase B, y así sucesivamente.



2.4.2. Espacio aéreo

El Aeropuerto de Valencia, está integrado dentro del FIR/UIR de Barcelona (véase Ilustración 2.26 e Ilustración 2.28) y pertenece a la *Región Este* de Navegación Aérea.

Se mostrará en este apartado, el área de jurisdicción del ACC de Barcelona, el espacio aéreo delegado al TACC Valencia donde se encuentra el aeropuerto y el sector de ruta que afecta al mismo. Posteriormente se describirá pormenorizadamente el TACC Valencia.



Ilustración 2.26.- Espacio aéreo superior. UIR Barcelona

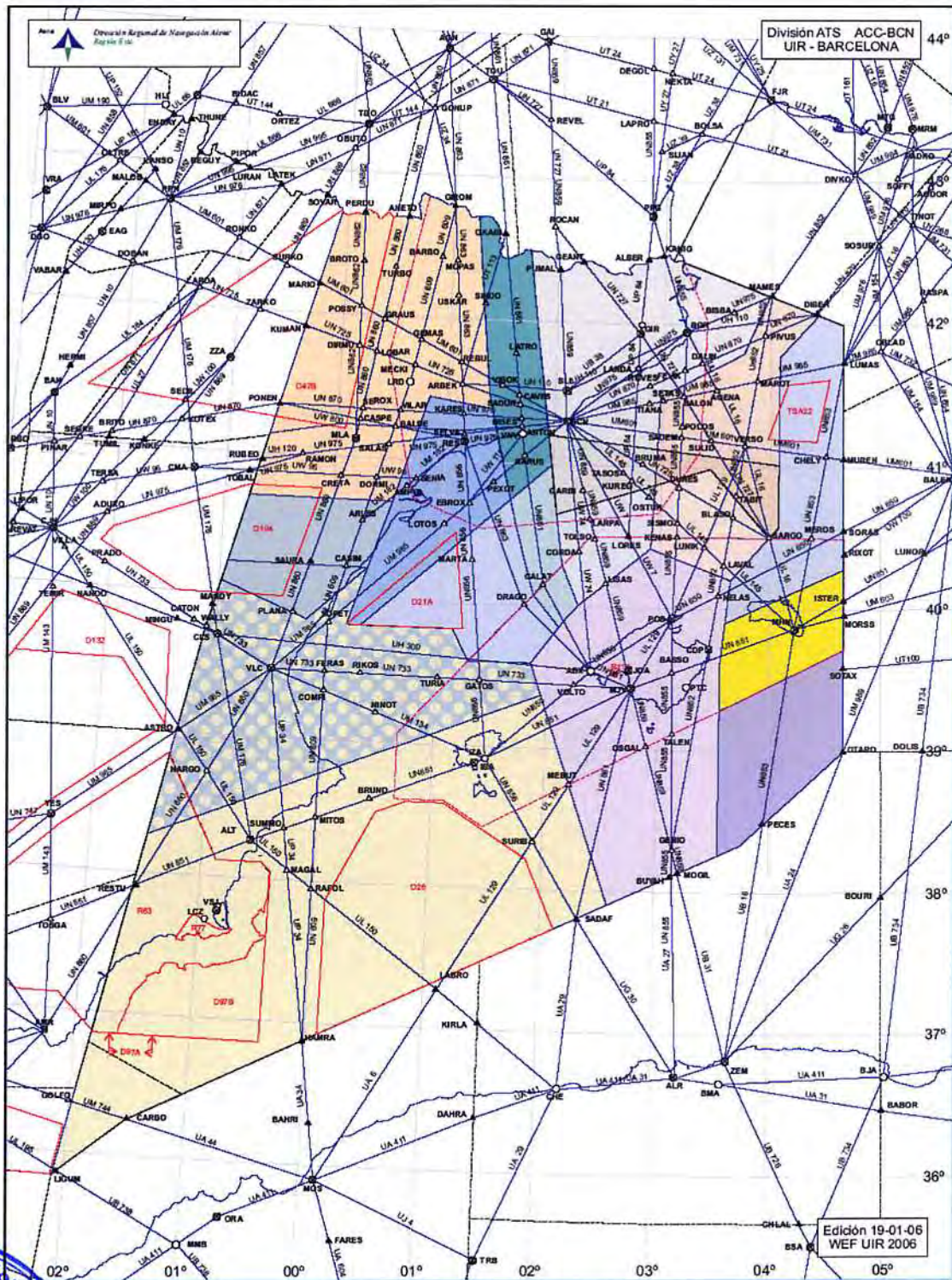


Ilustración 2.27.- Espacio aéreo superior en torno a Valencia

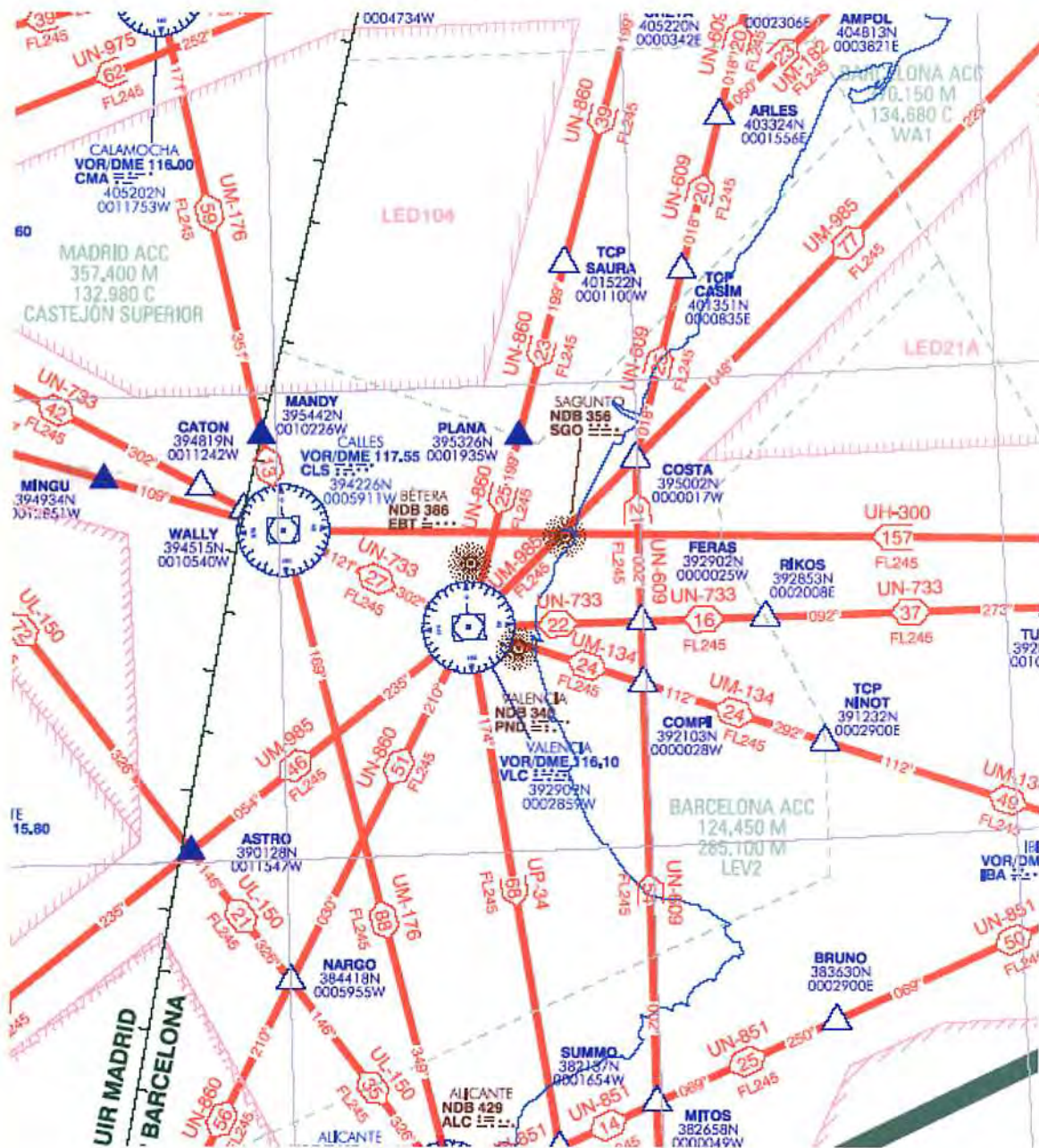


Ilustración 2.28.- Espacio aéreo inferior. FIR Barcelona

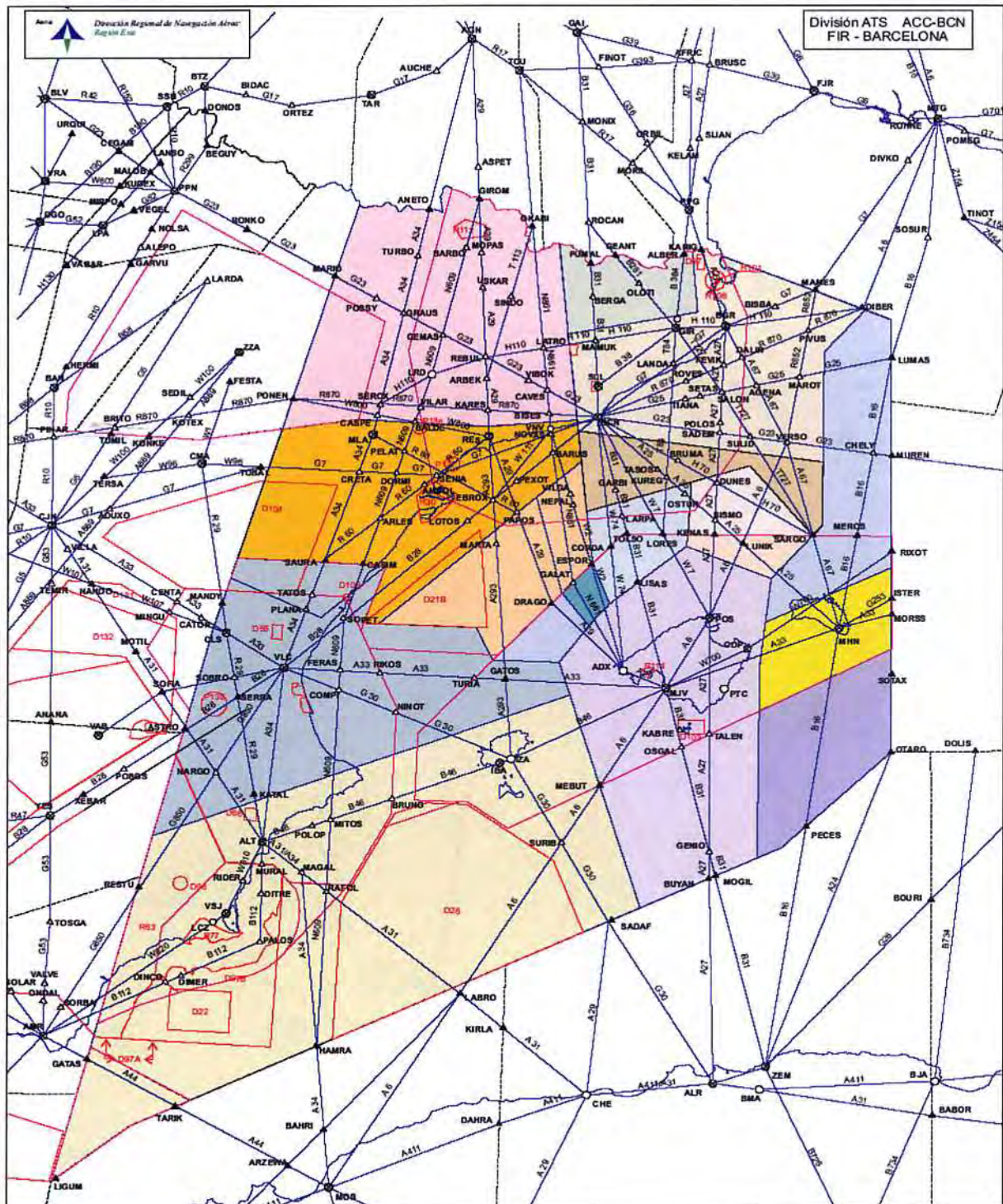
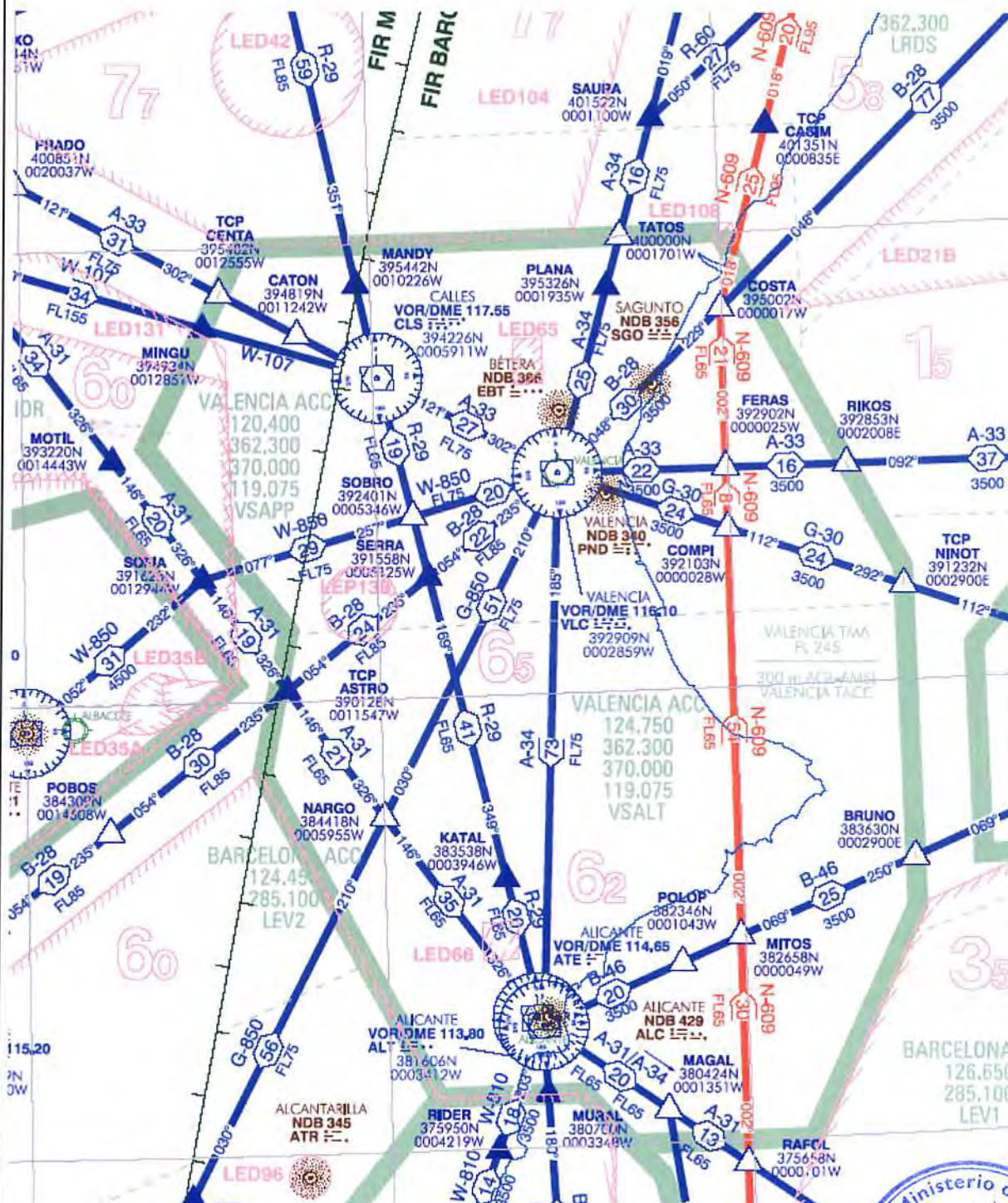


Ilustración 2.29.- Espacio aéreo inferior en torno a Valencia

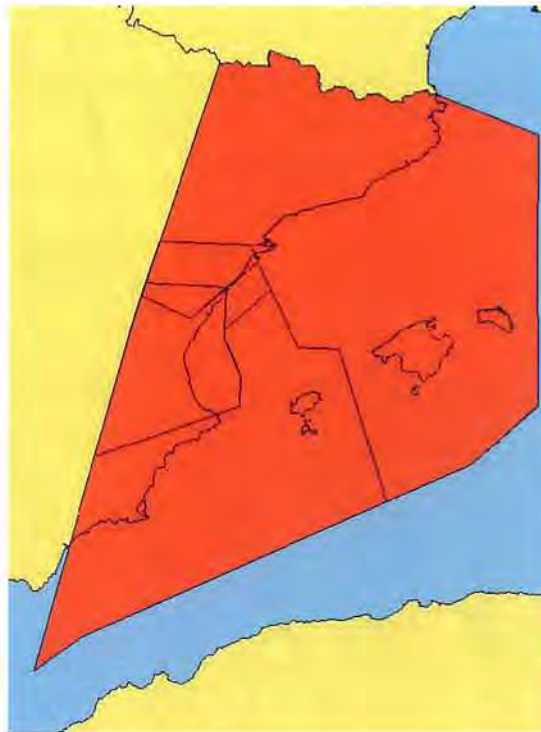


2.4.2.1. ACC Barcelona

Área de jurisdicción ACC Barcelona

El área de jurisdicción del ACC de Barcelona se representa en la Ilustración 2.30.

Ilustración 2.30.- Barcelona ACC



Sector de ruta

El sector de ruta que afecta al Aeropuerto de Valencia gestionado desde el ACC de Barcelona es el LECBLEV1. Está gestionado desde el Centro de Control de Tránsito Aéreo de Barcelona. Sus límites laterales y verticales se muestran en las siguientes figuras.

Ilustración 2.31.- Límites Horizontales LEV1

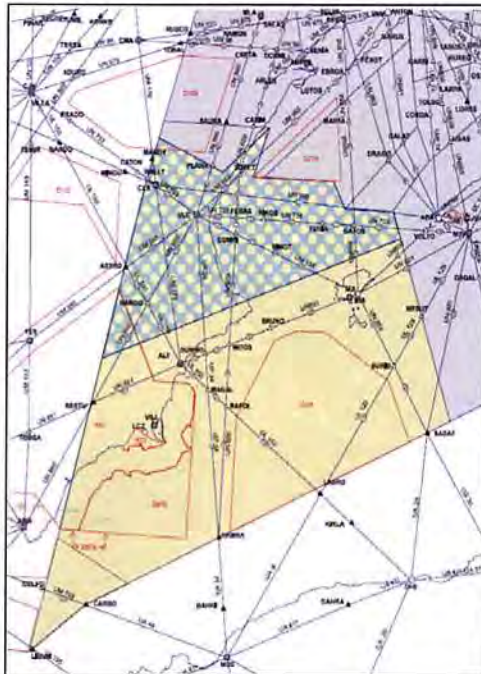
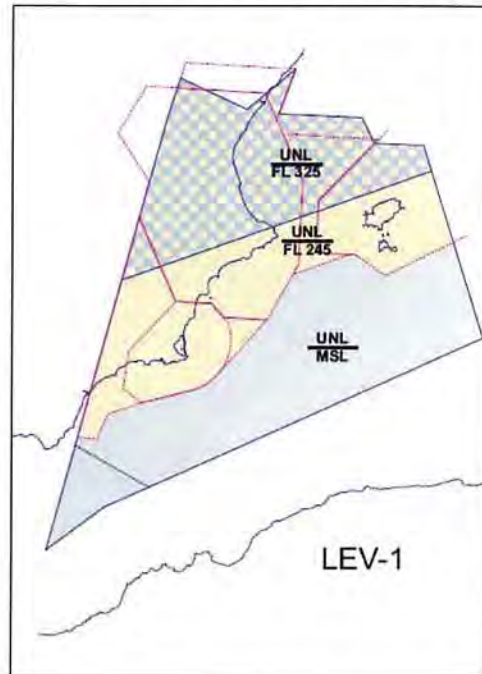


Ilustración 2.32.- Límites Verticales LEV1



El sector Levante1 gestiona los sobrevuelos (por encima de FL245) del Aeropuerto de Valencia.

Espacio Aéreo Delegado a Valencia TACC

Por acuerdo entre ACC Barcelona y TACC Valencia, el Servicio de Control de Tránsito Aéreo lo proporcionará TACC Valencia en el espacio aéreo delimitado por:

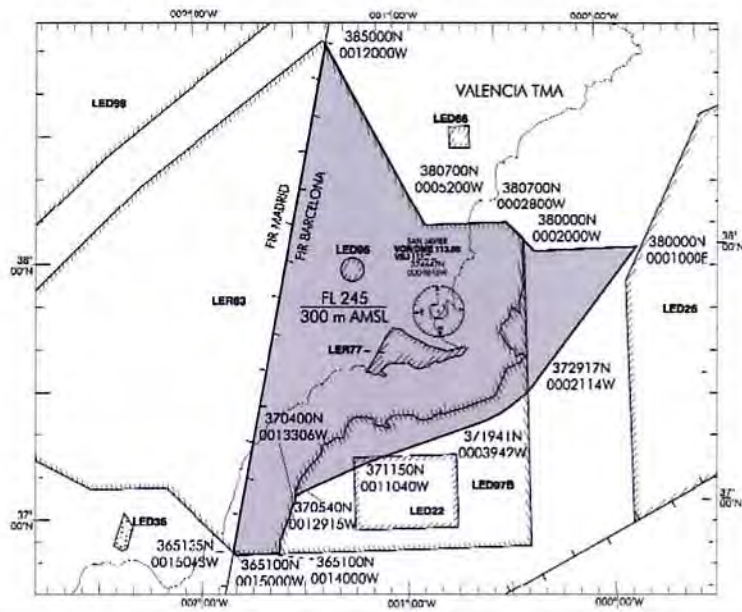
Límites laterales:

385000N 0012000W; 380700N 0005200W; 380700N 0002800W; 380000N 0002000W; 380000N 0001000E; 372917N 0002114W, arco de 28 NM de radio centrado en VOR/ DME VSJ hasta 371941N 0003942W; 371150N 0011040W; 370540N 0012915W; 370400N 0013306W. Desde este punto, siguiendo los límites de la LER63, hasta 365100N 0014000W; 365100N 0015000W; 365135N 0015043W siguiendo el límite de FIR Madrid /Barcelona hasta 385000N 0012000W.

Límites verticales: FL245/300 m AMSL.



Ilustración 2.33.- Espacio delegado a TACC Valencia (1)



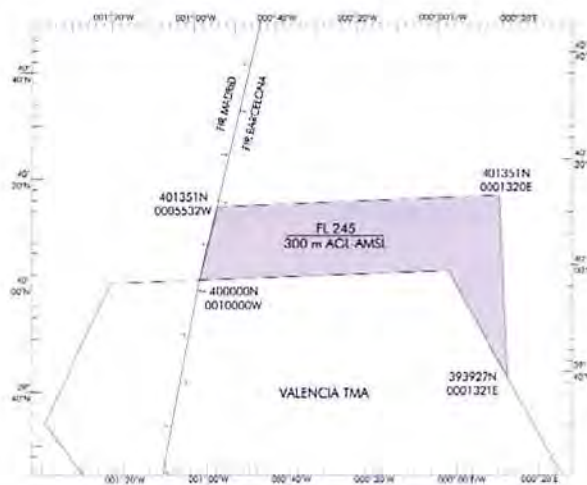
También forma parte del espacio delegado a Valencia TACC:

Límites laterales:

400000N 0010000W; 401351N 0005532W; 401351N 0001320E; 393927 N 0001321E, siguiendo el límite norte de Valencia TMA hasta 400000N 0010000W.

Límites verticales: FL245/300 m AGL-AMSL.

Ilustración 2.34.- Espacio Delegado a TACC Valencia (2)



2.4.2.2. TACC Valencia

Se describe a continuación el área de jurisdicción del TACC de Valencia, sus configuraciones operativas y la sectorización.

Área de jurisdicción

El área de jurisdicción del TACC de Valencia es el formado por el TMA de Valencia (que será descrito posteriormente) más las delegaciones de espacio aéreo de los Centros de Control de Tránsito Aéreo de Barcelona, Madrid y Sevilla, definidos en el AIP España.

Ilustración 2.35.- Área de Jurisdicción TACC Valencia



ÁREA DE JURISDICCIÓN DEL TACC VALENCIA

-  TMA VALENCIA
-  EAD BARCELONA ACC
-  EAD BARCELONA ACC
-  EAD MADRID ACC
-  EAD SEVILLA ACC

La misión principal de Valencia TACC es cubrir las corrientes de entrada, salida y aproximación a los aeropuertos de Valencia, Alicante, Albacete y Murcia.

Volúmenes

Los volúmenes en los que está dividida el área de jurisdicción de Valencia TACC son los descritos a continuación.



VOLÚMEN		LIMITES	OBSERVACIONES
Inferior	VVLC	FL125-GND/MSL	
	VSVC	FL125-GND/MSL	Es parte del volumen superior
	NARN	FL125-GND/MSL	
	VKAT	FL125-GND/MSL	
	VMIT	FL125-GND/MSL	La sección sur va desde MSL-6000ft
	VALT	FL125-GND/MSL	
	NARS	FL125-GND/MSL	
Superior	VSVC	FL245-FL125	
	VSAL	FL245-FL125	

Fuente: **Aena**

VOLUMEN	NIVEL	FRECUENCIA (MHz)	LIMITES LATERALES				
VSVC	FL245/FL125	124,750	400006N	0010037W			
			401351N	0005532W			
			401349N	0002045E			
			394621N	0000852E			
			393927N	0001321E			
			393900N	0000600W			
			382640N	0001507W			
			381656N	0003329W			
			382044N	0010046W			
			385139N	0012035W			
			382500N	0020425W			
			383657N	0020637W			
			390300N	0012400W			
			392739N	0014814W			
			393220N	0014443W			
			393400N	0013900W			
			400000N	0012200W			
			400006N	0010037W			
			VSAL	FL125/GND	118,800	393400N	0013900W
						385948N	0010703W
382500N	0020425W						
383657N	0020637W						
390300N	0012400W						
392739N	0014814W						
393220N	0014443W						
393400N	0013900W						
393900N	0000600W						
393927N	0001321E						
VSAL	FL245/FL125	124,750	391500N	0002900E			
			383000N	0002900E			
			380000N	0001000E			
			372917N	0002114W			



VOLUMEN	NIVEL	FRECUENCIA (MHz)	LIMITES LATERALES	
			371941N	0003942W
			371150N	0011040W
			370540N	0012915W
			370400N	0013306W
			365100N	0014000W
			365100N	0015000W
			365135N	0015043W
			375352N	0013503W
			381200N	0020200W
			382500N	0020425W
			385139N	0012035W
			382044N	0010046W
			381656N	0003329W
			382640N	0001507W
			393900N	0000600W
VVLC	FL125/GND-SEA	120,100	401351N	0005532W
			401349N	0002045E
			394621N	0000852E
			393927N	0001321E
			391500N	0002900E
			391004N	0002900E
			390900N	0005135W
			385948N	0010703W
			393400N	0013900W
			400000N	0012200W
			400006N	0010037W
			401351N	0005532W
NARN	FL125/GND	120,400	390900N	0005135W
		124,750	390907N	0004513W
			382954N	0004336W
			381656N	0003329W
			382044N	0010046W
			385139N	0012035W
			390900N	0005135W
VKAT	FL125/GND	120,400	390907N	0004513W
		124,750	390940N	0000949W
			382640N	0001507W
			381656N	0003329W
			382954N	0004336W
			390907N	0004513W
VMIT	FL125/GND-SEA	118,800	390940N	0000949W
		120,400	391004N	0002900E
		124,750	383000N	0002900E
			380000N	0001000E
			380000N	0002000W



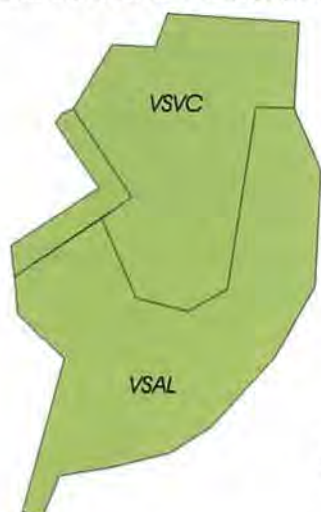
VOLUMEN	NIVEL	FRECUENCIA (MHz)	LIMITES LATERALES	
			381656N	0003329W
			382640N	0001507W
			390940N	0000949W
NARS	FL125/GND	118,800	382044N	0010046W
		120,400	381656N	0003329W
		124,750	380700N	0005200W
			382044N	0010046W
VALT	FL125/GND-SEA	118,800	385139N	0012035W
		120,400	380700N	0005200W
		124,750	381656N	0003329W
			380000N	0002000W
			380000N	0001000E
			372917N	0002114W
			371941N	0003942W
			371150N	0011040W
			370540N	0012915W
			370400N	0013306W
			365100N	0014000W
			365100N	0015000W
			365135N	0015043W
			375352N	0013503W
			381200N	0020200W
			382500N	0020425W
			385139N	0012035W

Fuente: **Aena**

En las siguientes figuras se puede apreciar la distribución de los distintos volúmenes dentro del área de jurisdicción del TACC de Valencia.



Ilustración 2.36.- Volúmenes superiores



FL 245
FL 125

Ilustración 2.37.- Volúmenes inferiores



FL 125
GND-SEA

Configuraciones operativas

Las asociaciones de volúmenes (definidos en el apartado anterior), permiten cinco configuraciones operativas en el TACC de Valencia:

Una configuración de un sector (1).

Una configuración con dos sectores (2).

Una configuración con tres sectores (3).

Dos configuraciones de cuatro sectores: Este-Oeste, en función de la pista en servicio en el Aeropuerto de Alicante (4E/4W).

A continuación se muestran las distintas configuraciones.



CONFIGURACIONES DE SECTORES OPERATIVOS									
SECTORIZACIÓN	AGRUP.	VOLÚMENES BÁSICOS							
1	LECLALL	VSVC	VSAL	NARN	VKAT	VMIT	VALT	NARS	VVLC
2S	LECLTMS	VSVC	VSAL	NARN	VKAT	VMIT	VALT	NARS	
	LECLVAP								VVLC
3S	LECLSUP	VSVC	VSAL						
	LECLVAP								VVLC
	LECLAAP			NARN	VKAT	VMIT	VALT	NARS	
4E RWY 10 LEAL	LECLAEE			NARN	VKAT			NARS	
	LECLDEE		VSAL			VMIT	VALT		
	LECLTME	VSVC							
	LECLVAP								VVLC
4W RWY 28 LEAL	LECLAAW				VKAT	VMIT			
	LECLDEW		VSAL				VALT	NARS	
	LECLTMW	VSVC		NARN					
	LECLVAP								VVLC

Fuente: **Aena**

Configuración 1

Configuración correspondiente a un solo sector. Esta configuración de un solo sector (ALL) afecta al Aeropuerto de Valencia. Sus límites verticales son GND/ FL245 (Ilustración 2.38).

Configuración 2

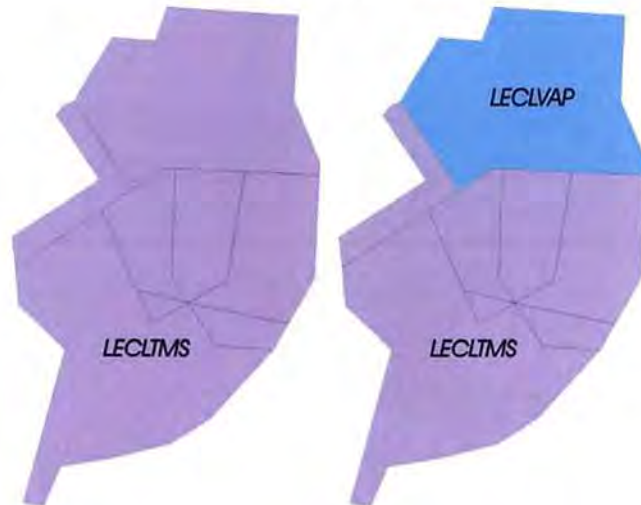
Configuración correspondiente a dos sectores. Los sectores que afectan al Aeropuerto de Valencia son el LECLVAP y el LECLTMS (Ilustración 2.39).



Ilustración 2.38.- CNF1



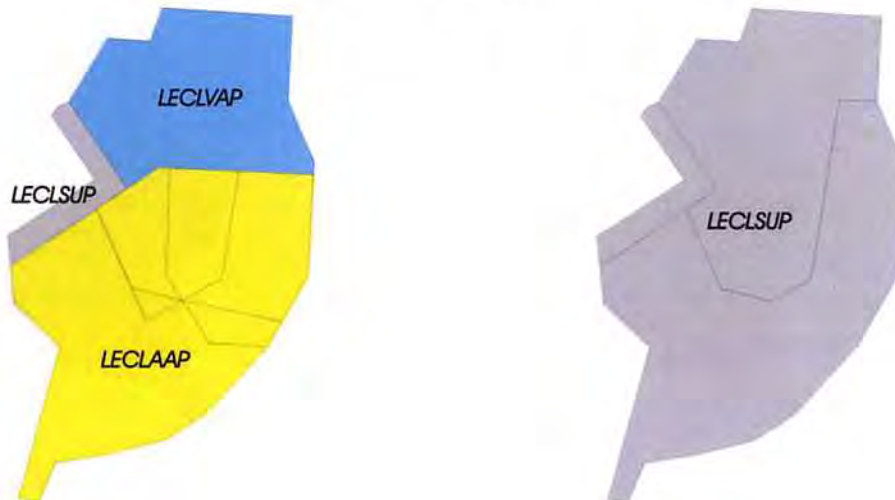
Ilustración 2.39.- CNF2



Configuración 3

Configuración correspondiente a tres sectores. Los sectores que afectan al Aeropuerto de Valencia son el LECLSUP y el LECLVAP.

Ilustración 2.40.- CNF3

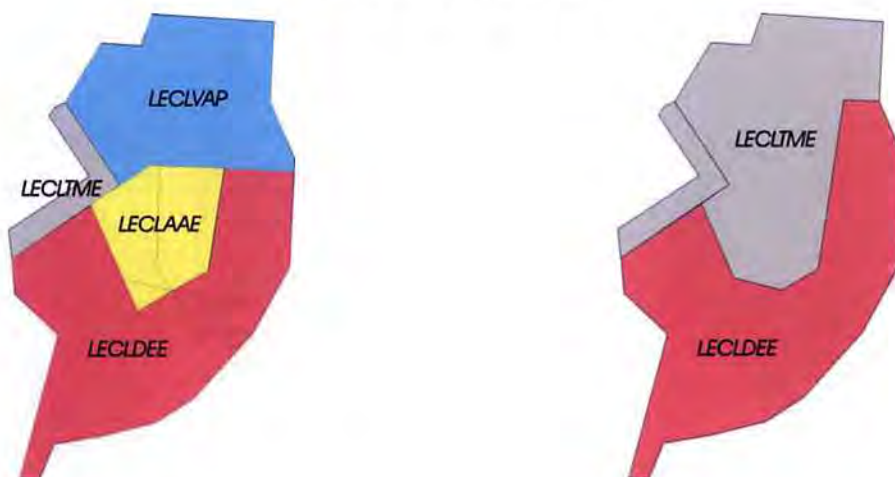


Configuración 4E

Configuración correspondiente a cuatro sectores con la pista 10 del Aeropuerto de Alicante en servicio. Los sectores que afectan al Aeropuerto de Valencia son el LECLVAP y el LECLTME.



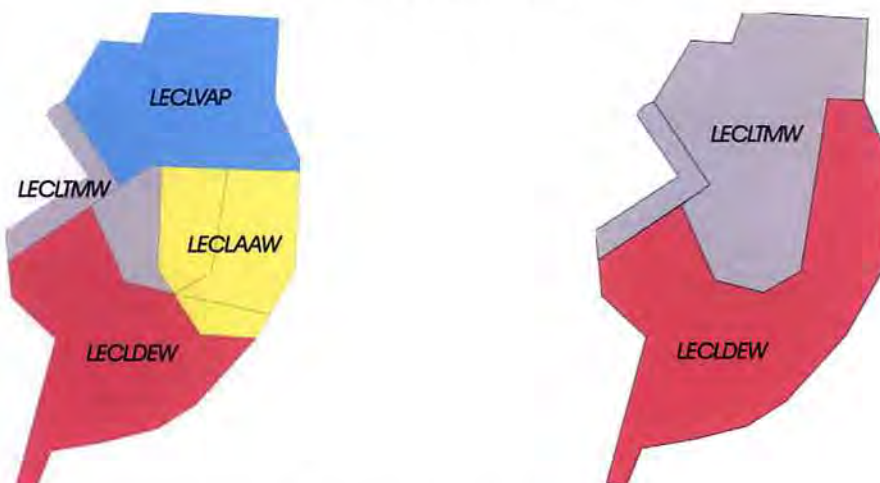
Ilustración 2.41.- CNF4E



Configuración 4W

Configuración correspondiente a cuatro sectores con la pista 28 del Aeropuerto de Alicante en servicio. Los sectores que afectan al Aeropuerto de Valencia son el LECLVAP y el LECLTMW.

Ilustración 2.42.- CNF4W



Sectores que afectan al Aeropuerto de Valencia (LEVC)

Los sectores gestionados desde el TACC de Valencia que afectan al Aeropuerto de Valencia, dependiendo de la configuración operativa en ese instante, son los que se muestran en la siguiente tabla:



SECTORES QUE AFECTAN A LEVC		
SECTOR	AGRUPACION	CONF.
LECLALL	VSVC+VSAL+NARN+VKAT+VMIT+VALT+NARS+VVLC	1
LECLVAP	VVLC	2,3,4E,4W
LECLTME	VSVC	4E
LECLTMW	VSVC+NARN	4W
LECLSUP	VSVC+VSAL	3
LECLTMS	VSVC+VSAL+NARN+VKAT+VMIT+VALT+NARS	2

Fuente: **Aena**

Sector LECLVAP

El Sector **LECLVAP** es el encargado de facilitar Servicio de Control de Tránsito Aéreo a los vuelos controlados en el Área de su jurisdicción (DEP / ARR Y OVF) desde FL125 hasta 300m.GND/MSL. (Aeropuertos de Valencia, Base de Bétera y Aeródromo de Castellón).

El radar primario del Área Terminal de Valencia tiene un alcance de 60 NM. El radar secundario de Área Terminal de Valencia tiene un alcance de 120 NM. (ENR 1.6-6, ENR 1.6-14).

Valencia TWR

DEP: Listos y sueltos por línea caliente. Si las condiciones meteorológicas son IMC se darán autorizaciones adicionales (VIFNO) dependiendo del tráfico en ese momento.

ARR: Asegurado, solicitud aproximación visual por línea caliente.

Coordinaciones con:

Sector LECLTMW

Coordinará con el sector superior para establecer la secuencia de aproximación, requiriendo a las aeronaves controladas por radar, si fuera necesario, que ajusten su velocidad a fin de reducir la necesidad de guía vectorial radar, o para facilitar el control radar.

DEP: Evitará en lo posible acortar la maniobra de salida (SID) y si fuese necesario coordinará previamente con el sector superior. La transferencia de comunicaciones se hará lo antes posible, libre de tránsito y ascendiendo para FL 120.

ARR: El nivel acordado de transferencia de control es FL 130. Como norma general la transferencia de comunicaciones se hará lo antes posible, libre de tránsito y descendiendo para FL 130, a no ser que se acuerde otra por línea caliente o telefónica.



La mínima separación entre tráficos consecutivos misma IAS será de 10 NM, a no ser que, se acuerde otra por línea caliente o telefónica.

Sector LECLTM(E/W/S)

Actuará como alimentador de los Sectores LECLVAP y LECLAA .

Hará la misma función con el sector LECLDE con los tráficos destino LELC y procedentes del N y NW.

Evitará en lo posible acortar la maniobra de entrada y si fuese necesario coordinará previamente con el sector correspondiente.

Los que proceden de CLS, es aconsejable que procedan vía URIAS-ALT.

Todos los tráficos transferidos por LECB vienen con la STAR correspondiente, por lo tanto el sector LECLSV2 / LECLTMW1, dará contacto radar y proceda según lo autorizado.

Sector LECLSUP

El sector es prácticamente la integración de LECLTME + LECLDEE desde FL245 hasta FL125, siendo su límite inferior GND solamente en la zona de las avy B-28 y A-31 sobre ASTRO.

Controlará los TFC'S en evolución que se generen tanto en el TMA como en su Área delegada.

Actuara como alimentador de los Sectores LECLVAP y LECLAAP. Evitará en lo posible acortar la maniobra de entrada y si fuese necesario coordinará previamente con el Sector correspondiente.

Usará la ficha correspondiente al fijo de VLC en los tráficos destino LEAL procedentes del norte.

Todos los tráficos transferidos por LECB vienen con la STAR correspondiente, por lo tanto el sector LECLSUP, dará contacto radar y proceda según lo autorizado.

Se describen físicamente las siguientes áreas de control dependientes del TACC de Valencia, entre ellas, el mencionado TMA y las áreas de jurisdicción de las dependencias APP/TWR Valencia (CTR y ATZ).

Área de Control TMA Valencia, los límites y características se indican en el AIP de España (ENR 2.1-2, 06-JUL-06), siendo su límite superior FL245 e inferior 300 m AGL-AMSL, y la dependencia que suministra el servicio es el Centro de Control de Valencia.



La clase del espacio aéreo es:

- FL245 / FL195.....	C
- Área 1 FL195 / 300 m AGL-AMSL.....	D
- FL195 / 300 m AGL-AMSL	E
- Área 2 FL125 / MAX ALT sectores y pasillos VFR – Límite Superior CTR....	A
- Área 2 MAX ALT sectores y pasillos VFR / 300 m AGL-AMSL.....	D

Área 1:

Circunferencia de 20 NM de radio centrada en VOR/DME VLC.

Área 2. Límites laterales:

382514N 0010348W; arco de 25 NM centrado en VOR/DME ALT; 380009N 0000955W; límite TMA de Valencia; 382514N 0010348W.

- **Zona de Control (Valencia CTR).** Los límites y características de esta Zona de Control se especifican en el AIP de España (AD2-LEVC 4, 13-APR-06). Delimitada por un círculo de 5 NM de radio centrado en el punto de referencia del aeropuerto ARP y límite superior de 1.700 m de altura sobre el suelo, tiene dos expansiones rectangulares definidas por los puntos siguientes:

392915N 0002226W; 392320N 0000915W
 391940N 0001045W; 392533N 0002441W
 393341N 0003210W; 393542N 0003633W
 393211N 0003916W; 393018N 0003515W

- **Zona de tránsito de aeródromo (ATZ),** delimitada por un cilindro de 8 km de radio centrado en el punto de referencia del aeropuerto ARP, o la visibilidad horizontal existente, lo que resulte inferior, y límite superior 900 m de altura sobre el suelo o hasta el techo de nubes, lo que resulte más bajo, siendo la dependencia que suministra el servicio de control Valencia TWR.

Respecto a las instalaciones de comunicación del servicio de tránsito aéreo, se muestran en la Tabla 2.22.



Tabla 2.22.- Instalaciones de comunicación ATS

Servicio	Distintivo llamada	FREQ (MHz)	HR	Observaciones
APP	Valencia APP	124.750 120.100 362.300 119.075	H24	APP/H APP/L APP/MIL BACK-UP
TWR	Valencia TWR	118.550 121.700 121.500 243.000 257.800 119.075	H24	GMC EMERG EMERG BACK-UP
ATIS	Valencia información	121.075	H24	

Fuente: AIP España

En cuanto a las **Zonas Reservadas**, el Aeropuerto de Valencia queda afectado por las siguientes zonas restringidas, peligrosas y prohibidas:

- LED 21 A I.COLUMBRETES SUPERIOR (Castellón)

La zona queda definida por las siguientes coordenadas:

403011N 0010740E; 394925N 0011314E;

394922N 0001010E; 403011N 0010740E

Zona peligrosa por ejercicios aéreos, su uso es de lunes a viernes excepto vacaciones y con horario limitado. Su límite inferior es FL245 y el superior FL460.

- LED 21 B I.COLUMBRETES INFERIOR (Castellón)

La zona queda definida por las siguientes coordenadas:

402638N 0010810E; 395325N 0011044E;

394922N 0001010E; 402638N 0010810E

Zona peligrosa por ejercicios aéreos, su uso es de lunes a viernes, excepto festivos, y con horario limitado. Su límite inferior son 1000 ft de altitud y el superior FL245.

LED 65 MARINES (Sagunto)

La zona queda definida por las siguientes coordenadas:



394700N 0003600W; 394700N 0003100W;
394100N 0003100W; 394100N 0003600W
434700N 0003600W

Zona peligrosa por ejercicios de tiro terrestre cuyo límite superior es 12.500 ft de altitud.
Su actividad es anunciada por NOTAM. Coordinación con Valencia APP.

- LED 66 AGOST (Alicante)

La zona queda definida por las siguientes coordenadas:

383000N 0004400W; 383000N 0003800W;
382500N 0003800W; 382500N 0004400W
383000N 0004400W

Zona peligrosa por ejercicios de tiro terrestre cuyo límite superior es 12.800 ft de altitud.
Su actividad es anunciada por NOTAM. Coordinación con Valencia APP – Alicante TWR.

- LED 104 TERUEL

La zona queda definida por las siguientes coordenadas:

400000N 0012300W; 401900N 0020600W;
402500N 0020000W; 404616N 0004707W
404621N 0000657W; 400000N 0002515W
400000N 0012300W

Zona peligrosa de entrenamiento de unidades aéreas cuyo límite inferior es FL100 y el superior es FL 460. Su actividad es de lunes a viernes excepto festivos. Otra actividad es anunciada por NOTAM.

- LED 108 CASTELLÓN

La zona queda definida por un círculo de 3 km de radio centrado en:

395940N 0000100W

Zona peligrosa por paraclub cuyo límite superior es 300 m de altitud. Los domingos y festivos no es utilizada. Coordinación con Castellón TWR (123.25 MHz).

- LED 131 P. ALARCÓN INFERIOR (Cuenca)





La zona queda definida por las siguientes coordenadas:

400000N 0022200W; 400000N 0015500W
 394700N 0012500W; 390300N 0012400W
 393000N 0015000W; 393000N 0024800W
 400000N 0022200W

Zona peligrosa de vuelos de prueba y ensayo y de ejercicios aéreos cuyo límite superior es FL 145. Su utilización se lleva a cabo de lunes a viernes excepto festivos con horario restringido. Otra actividad será anunciada por NOTAM.

- LED 132 P. ALARCÓN SUPERIOR (Cuenca)

La zona queda definida por las siguientes coordenadas:

395630N 0022506W; 394230N 0012500W
 390300N 0012400W; 390300N 0015000W
 393000N 0024800W; 395630N 0022506W

Zona peligrosa de vuelos de prueba y ensayo y de ejercicios aéreos cuyo límite inferior es FL145 y el superior FL460. Su utilización se lleva a cabo de lunes a viernes excepto festivos con horario restringido. Otra actividad será anunciada por NOTAM.

- LEP 138 COFRENTES (Valencia)

La zona queda definida por un círculo de 5 NM de radio centrado en:

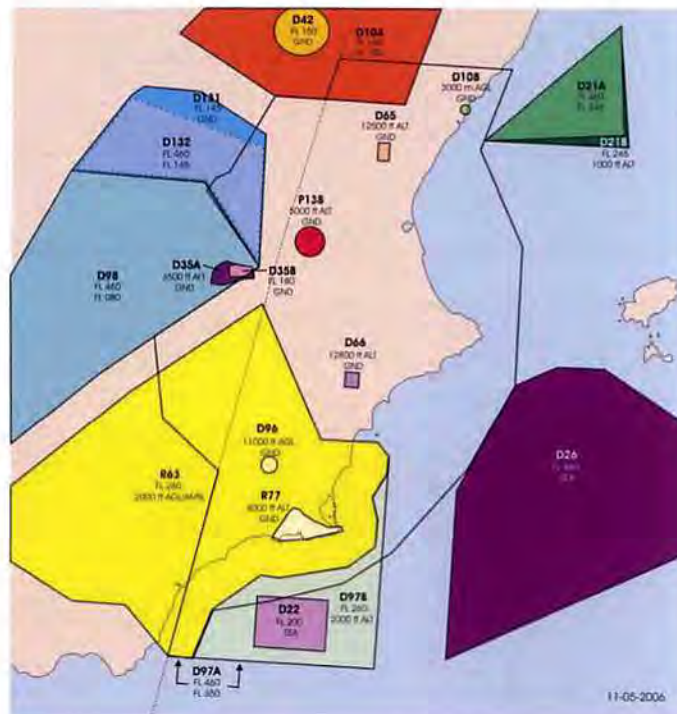
391240N 0010310W

Zona de sobrevuelo prohibido de carácter permanente cuyo límite superior es 3.500 ft de altitud.

Estas zonas se corresponden con las mostradas en la Ilustración 2.43.



Ilustración 2.43.- Zonas prohibidas, restringidas y peligrosas



2.4.3. Rutas de sobrevuelo

Las rutas de sobrevuelo sobre el entorno del Aeropuerto de Valencia, según se correspondan con el espacio aéreo superior o espacio aéreo inferior, son las siguientes:

Espacio aéreo superior: UP-34, UN-733, UN-860, UM-134 y UM 985

Espacio aéreo inferior: A-33, A-34, B-28, G-30, G-850 y W-850.

Estas rutas se muestran en la Ilustración 2.27 y en la Ilustración 2.29, en las cuales se muestra parte de las cartas de navegación de los espacios aéreos superior e inferior correspondiente al entorno del aeropuerto.

2.4.4. Rutas de llegada

Las rutas de entrada con destino el Aeropuerto de Valencia se muestran a continuación en la Tabla 2.23 para la pista 12 y en la Fuente: Aena

Tabla 2.24 para la pista 30.



Tabla 2.23.- Rutas de llegada. Pista 12.

PISTA 12		
Aerovías (AWY)	RUTA	STAR
R29 / UM176	MANDY-VOR/DME CLS	MANDY1D
A34 / UN860 / R60	SAURA- RDL-018 VLC – ARCO 18 DME VLC-OPERA	SAURA1D
B28 / UM985	SOPET- RDL-048 VLC - ARCO 18 DME VLC-OPERA	SOPET1D
A33 / UN733	RIKOS-VOR/DME VLC	RIKOS1D
G30 / UM134	NINOT-VOR/DME VLC	NINOT1D
A33	CENTA-VOR/DME CLS	CENTA1D
A31 / B28 / UL150 / UM985	ASTRO- RDL-234 VLC – ARCO 18 DME VLC-OPERA	ASTRO1J
G850 / UN860	NARGO – RDL-210 VLC – ARCO 18 DME VLC-OPERA	NARGO1D
A31 / B46/ UL150 / UN851 / W810	VOR/DME ALT- RDL-004 ALT –ARCO 18 DME VLC-OPERA	ALT1D

Fuente: **Aena**

Tabla 2.24.- Rutas de llegada. Pista 30.

PISTA 30		
Aerovías (AWY)	RUTA	STAR
R29 / UM176	MANDY-NDB SGO-MULAT	MANDY1C
A34 / UN860 / R60	SAURA-NDB SGO-MULAT	SAURA1C
B28 / UM985	SOPET-NDB SGO-MULAT	SOPET1C
UM985 / UN609	SOPET-VL003-MULAT	SOPET1E
A33 / UN733	RIKOS – RDL-091 VLC - MULAT	RIKOS1C



PISTA 30		
Aerovías (AWY)	RTA	STAR
A33 / UN733	RIKOS - MULAT	RIKOS1E
G30 / UM134	NINOT - MULAT	NINOT1C
W/UW107	VOR/DME CLS – RDL-152 CLS – ARCO 15 DME VLC-URIAS-ARCO 15 DME VLC-MULAT	CLS1A
A33	CENTA-VOR/DME CLS- RDL-152 CLS – ARCO 15 DME VLC-URIAS-ARCO 15 DME VLC-MULAT	CENTA1C
A33	CENTA-VL002-URIAS- ARCO 15 DME VLC- MULAT	CENTA2E
A31 / B28 / UL150	ASTRO- RDL-234 VLC – ARCO 15 DME VLC – URIAS - ARCO 15 DME VLC-MULAT	ASTRO1C
UM985	ASTRO-URIAS-VL001- MULAT	ASTRO2E
G850 / UN860	NARGO- RDL-210 VLC – ARCO 15 DME VLC – URIAS – ARCO 15 DME VLC - MULAT	NARGO1C
UN860	NARGO – URIAS – VL001 - MULAT	NARGO2E
A31 / B46 / UL150 / UN851	VOR/DME ALT – RDL- 004 ALT – ARCO 15 DME VLC - MULAT	ALT1C

Fuente: Aena

Estas rutas aparecen en los procedimientos de llegadas normalizados publicados en el AIP de España (AD 2-LEVC STAR 1.2 y 2.2) y se muestran en la Ilustración 2.44 y en la Ilustración 2.45 las cartas de llegadas normalizadas de vuelo instrumental.



Ilustración 2.44.- Carta de llegada normalizada de vuelo por instrumentos (STAR) RWY 12

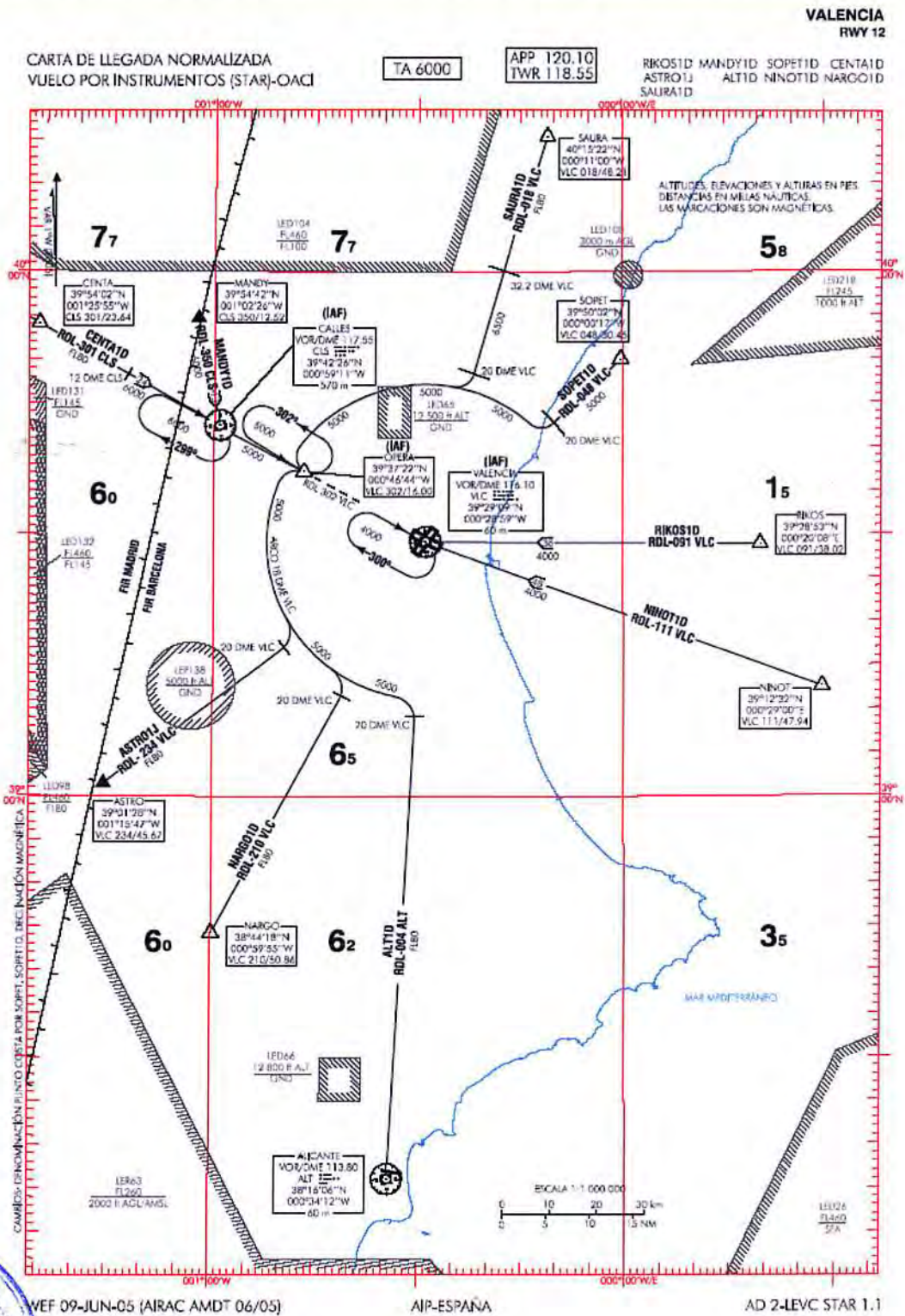
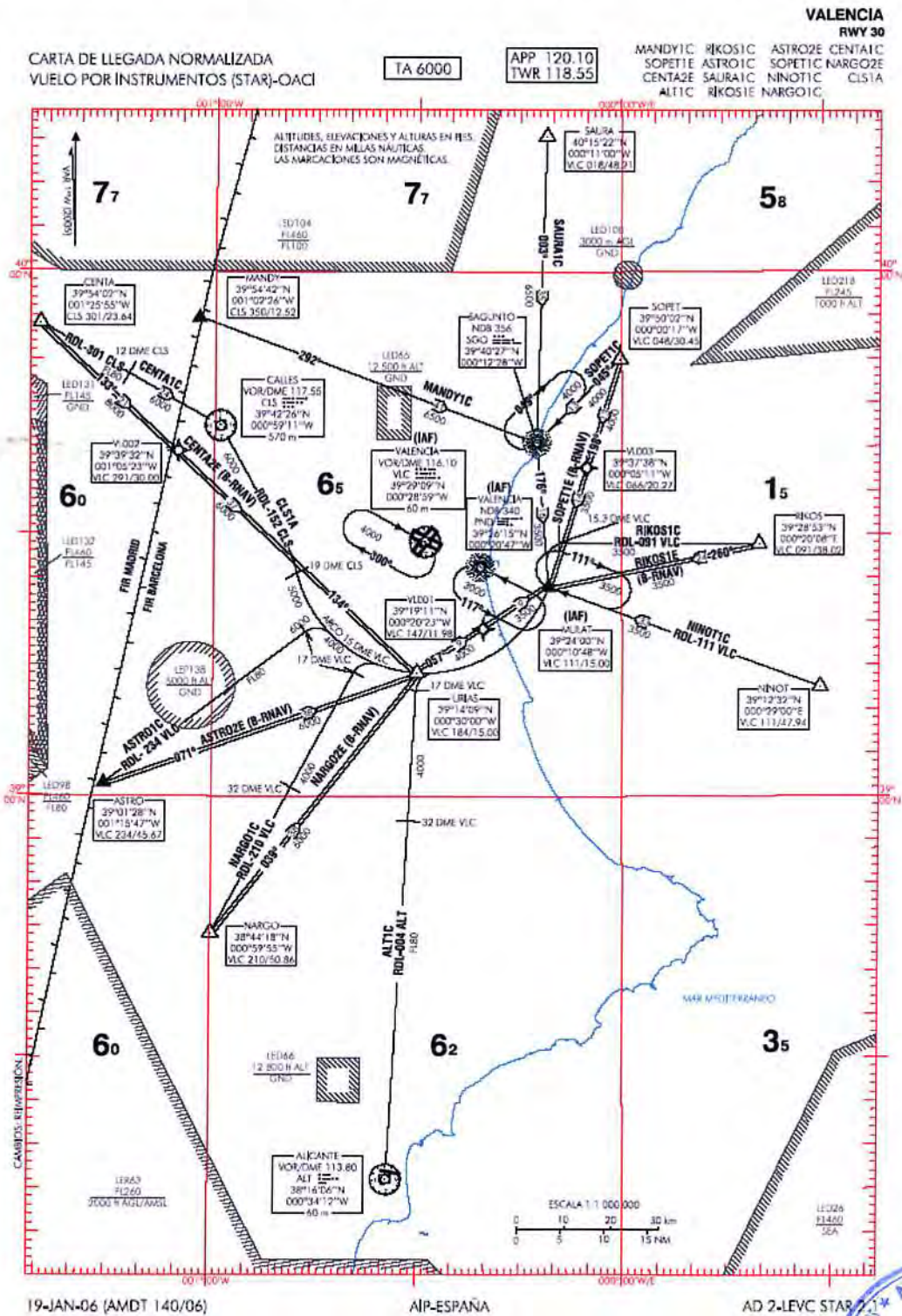


Ilustración 2.45.- Carta de llegada normalizada de vuelo por instrumentos (STAR) RWY 30



2.4.5. Procedimientos reglamentarios de llegada

A continuación se presentan los procedimientos reglamentarios para llegadas normalizadas por instrumentos a las pistas del Aeropuerto de Valencia.

2.4.5.1. Pista 12

2.4.5.1.1. LLEGADA MANDY UNO DELTA (MANDY1D)

Tránsito procedente de las rutas R-29 y UM-176. Partiendo de MANDY se toma el radial 350 CLS a 6.000 ft de altitud hasta IAF VOR/DME CLS.

2.4.5.1.2. LLEGADA SAURA UNO DELTA (SAURA1D)

Tránsito procedente de las rutas A-34, UN-860 y R-60. Partiendo de SAURA se toma el radial 018 VLC a nivel de vuelo FL80. A continuación se toma el arco 18 DME VLC descendiendo a 5.000 ft de altitud, llegando finalmente hasta IAF OPERA.

2.4.5.1.3. LLEGADA SOPET UNO DELTA (SOPET1D)

Tránsito procedente de las rutas B-28 y UM-985. Partiendo de SOPET se toma el radial 048 VLC a 5.000 ft de altitud y se sigue por el arco 18 DME VLC hasta IAF OPERA.

2.4.5.1.4. LLEGADA RIKOS UNO DELTA (RIKOS1D)

Tránsito procedente de las rutas A-33 y UN-733. Partiendo de RIKOS se toma el radial 091 VLC a 4.000 ft de altitud hasta IAF VOR/DME VLC.

2.4.5.1.5. LLEGADA NINOT UNO DELTA (NINOT 1D)

Tránsito procedente de las rutas G-30 y UM-134. Partiendo de NINOT se toma el radial 111 VLC a 4.000 ft de altitud hasta IAF VOR/DME VLC.

2.4.5.1.6. LLEGADA CENTA UNO DELTA (CENTA1D)

Tránsito procedente de la ruta A-33. Partiendo de CENTA se toma el radial 301 CLS a nivel de vuelo FL80, se desciende a 6.000 ft llegando finalmente hasta IAF VOR/DME CLS.

2.4.5.1.7. LLEGADA ASTRO UNO JULIETT (ASTRO1J)

Tránsito procedente de las rutas A-31, B-28, UL-150 y UM-985. Partiendo de ASTRO se toma el radial 234 VLC a nivel de vuelo FL80, se desciende a 5.000 ft de altitud y se sigue por el arco 18 DME VLC hasta IAF OPERA.





2.4.5.1.8. LLEGADA NARGO UNO DELTA (NARGO1D)

Tránsito procedente de las rutas G-850 y UN-860. Partiendo de NARGO se toma el radial 210 VLC a nivel de vuelo FL80, se desciende a 5.000 ft de altitud y se sigue por el arco 18 DME VLC hasta IAF OPERA.

2.4.5.1.9. LLEGADA ALICANTE UNO DELTA (ALT1D)

Tránsito procedente de las rutas A-31, B-46, UL-150, UN-851 y W-810. Partiendo de VOR/DME ALT se toma el radial 004 ALT a nivel de vuelo FL80, se desciende a 5.000 ft de altitud y se sigue por el arco 18 DME VLC hasta IAF OPERA.

2.4.5.2. Pista 30

2.4.5.2.1. LLEGADA MANDY UNO CHARLIE (MANDY1C)

Tránsito procedente de las rutas R-29 y UM-176. Partiendo de MANDY se toma rumbo 292° a 6.500 ft de altitud hasta NDB SGO. Desde ahí se desciende a 3.500 ft con rumbo 176° hasta IAF MULAT.

2.4.5.2.2. LLEGADA SAURA UNO CHARLIE (SAURA1C)

Tránsito procedente de las rutas A-34, UN-860 y R-60. Partiendo de SAURA se toma rumbo 003° a 6.500 ft de altitud hasta NDB SGO. Desde ahí se desciende a 3.500 ft con rumbo 176° hasta IAF MULAT.

2.4.5.2.3. LLEGADA SOPET UNO CHARLIE (SOPET1C)

Tránsito procedente de las rutas B-28 y UM-985. Partiendo de SOPET se toma rumbo 045° a 4.000 ft de altitud hasta NDB SGO. Desde ahí se desciende a 3.500 ft con rumbo 176° hasta IAF MULAT.

2.4.5.2.4. LLEGADA SOPET UNO ECHO (SOPET1E) B-RNAV

Tránsito procedente de las rutas UM-985 y UN-609. Partiendo de SOPET se toma rumbo 198° a 4.000 ft de altitud hasta VL003. Desde ahí se desciende a 3.500 ft con el mismo rumbo llegando finalmente a IAF MULAT.

2.4.5.2.5. LLEGADA RIKOS UNO CHARLIE (RIKOS1C)

Tránsito procedente de las rutas A-33 y UN-733. Partiendo de RIKOS se toma el radial 091 VLC a 3.500 ft de altitud hasta IAF MULAT.



2.4.5.2.6. LLEGADA RIKOS UNO ECHO (RIKOS1E) B-RNAV

Tránsito procedente de las rutas A-33 y UN-733. Partiendo de RIKOS se toma rumbo 260° a 3.500ft de altitud hasta IAF MULAT.

2.4.5.2.7. LLEGADA NINOT UNO CHARLIE (NINOT 1C)

Tránsito procedente de las rutas G-30 y UM-134. Partiendo de NINOT se toma el radial 111 VLC a 3.500 ft de altitud hasta IAF MULAT.

2.4.5.2.8. LLEGADA CALLES UNO ALPHA (CLS1A)

Tránsito procedente de las rutas W/UW-107. Partiendo de VOR/DME CLS se toma el radial 152 CLS a 6.000 ft de altitud. Se desciende a 5.000 ft de altitud y se toma el arco 15 DME VLC hasta URIAS desde donde se continúa por el mismo arco hasta IAF MULAT.

2.4.5.2.9. LLEGADA CENTA UNO CHARLIE (CENTA1C)

Tránsito procedente de la ruta A-33. Partiendo de CENTA se toma el radial 301 CLS a nivel de vuelo FL80, se desciende a 6.000 ft de altitud hasta llegar a VOR/DME CLS, desde ahí se toma el radial 152 CLS. Se desciende a 5.000 ft de altitud y se toma el arco 15 DME VLC hasta URIAS desde donde se continúa por el mismo arco hasta IAF MULAT.

2.4.5.2.10. LLEGADA CENTA DOS ECHO (CENTA2E)

Tránsito procedente de la ruta A-33. Partiendo de CENTA se toma rumbo 133° a 8.000 ft de altitud, se pasa por VL002 desciendo a 6.000 ft de altitud y tomando rumbo 134° hasta llegar a URIAS, desde ahí se toma el arco 15 DME VLC hasta IAF MULAT.

2.4.5.2.11. LLEGADA ASTRO UNO CHARLIE (ASTRO1C)

Tránsito procedente de las rutas A-31, B-28 y UL-150. Partiendo de ASTRO se toma el radial 234 VLC a nivel de vuelo FL80, se desciende hasta 4.000 ft de altitud y se sigue por el arco 15 DME VLC pasando por URIAS hasta IAF MULAT.

2.4.5.2.12. LLEGADA ASTRO DOS ECHO (ASTRO2E) B-RNAV

Tránsito procedente de la ruta UM-985. Partiendo de ASTRO se toma se toma rumbo 071° a 6.000ft de altitud, se desciende a 4.000 ft de altitud hasta URIAS donde se toma rumbo 057° y se pasa por VL001. Se desciende a 3.500 ft de altitud y se continúa con el mismo rumbo hasta IAF MULAT.



2.4.5.2.13. LLEGADA NARGO UNO CHARLIE (NARGO1C)

Tránsito procedente de las rutas G-850 y UN-860. Partiendo de NARGO se toma el radial 210 VLC a nivel de vuelo FL80, se desciende a 4.000 ft de altitud tomando el arco 15 DME VLC por el que se sigue, pasando por URIAS hasta llegar finalmente a IAF MULAT.

2.4.5.2.14. LLEGADA NARGO DOS ECHO (NARGO2E) B-RNAV

Tránsito procedente de la ruta UN-860. Partiendo de NARGO se toma rumbo 039° a 6.000ft de altitud, se desciende a 4.000 ft de altitud hasta URIAS donde se toma rumbo 057° hasta VL001. Desde ahí se desciende a 3.500 ft de altitud y se sigue por el mismo rumbo hasta IAF MULAT.

2.4.5.2.15. LLEGADA ALICANTE UNO CHARLIE (ALT1C)

Tránsito procedente de las rutas A-31, B-46, UL-150 y UN-851. Partiendo de VOR/DME ALT se toma el radial 004 ALT a nivel de vuelo FL80, se desciende a 4.000 ft de altitud y se sigue por el arco 15 DME VLC hasta IAF MULAT.

2.4.6. Aproximación final al aeropuerto

En el AIP se hallan publicadas las cartas de aproximación por instrumentos siguientes:

- VOR Z RWY 12
- VOR Y RWY 12
- ILS RWY 30
- VOR RWY 30
- L RWY 30
- NDB RWY 30

Todas ellas se describen en los siguientes apartados.

2.4.6.1. Aproximación instrumental VOR Z RWY 12

La maniobra de aproximación se inicia en VOR/DME VLC a 4.000 ft de altitud, comienza con un descenso dependiente de la velocidad hasta 2.600 ft y 7 NM de DME VLC seguido de un arco hasta alcanzar FAF a 6 NM de DME VLC donde se toma el radial 300 VLC hasta alcanzar 1.580 ft de altitud a 4 NM de DME VLC. Desde aquí se inicia un nuevo descenso hasta el MAPT.



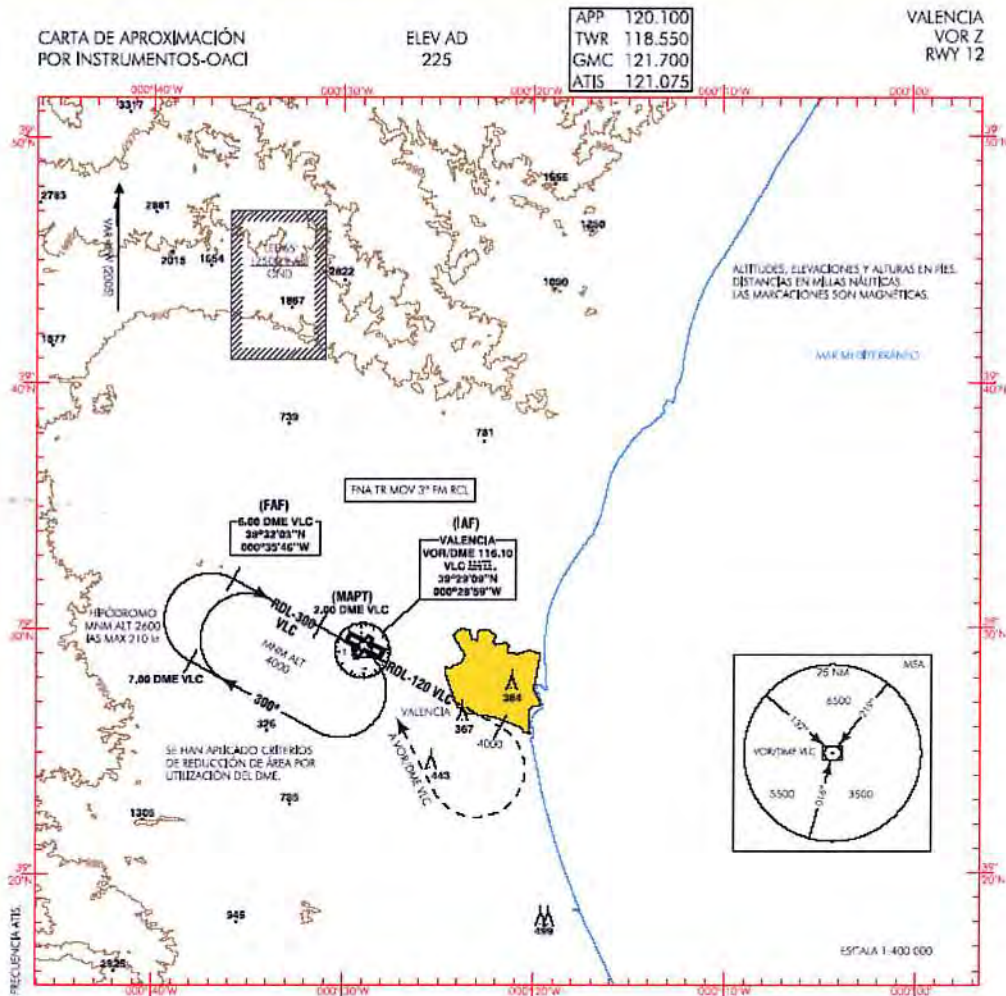
situado a 2 NM de DME VLC. Llegados a este punto se continúa el aterrizaje o se inicia la maniobra de aproximación frustrada.

La maniobra de aproximación frustrada se realiza con subida directa hasta alcanzar 4.000 ft por el radial 120 VLC. Virar a la derecha directo al VOR/DME VLC para incorporarse a la espera.

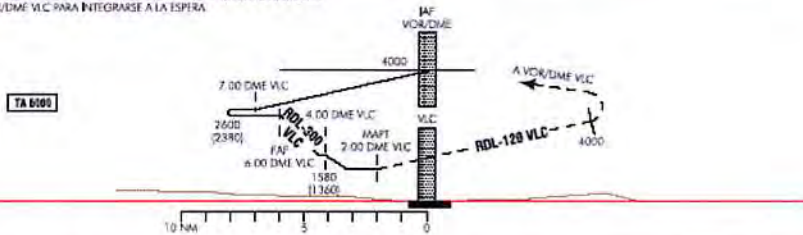
Todo ello se puede ver en la Ilustración 2.46.



Ilustración 2.46.- Carta de aproximación por instrumentos VOR Z RWY 12



FRUSTRADA: PROCEDER DIRECTO HASTA ALCANZAR 4000' - MIRAR A LA DERECHA DIRECTO AL VOR/DME V/C PARA INTEGRARSE A LA ESPERA.



HGT REF ELEV AD		OS					ALT HGT DME () FNA																		
OCA/H	A	B	C	D	kt	80	100	120	140	160	180	13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME	
STA	RESTRIÑIDA A OCA/H EN CÍRCULO POR: 1. PENDIENTE EXCEPTA EN FNA 2. A 900 m DEL THR HAY MÁS DE 150 m DE DESPLAZAMIENTO LATERAL.				FAP/THR:	m/m																			
					FAP-MAPT:	m/m	3-00	2-24	2-00	1-43	1-30														
					ROD:	m/m																			
En círculo (ft) sobre		1300 (1080)		1560 (1340)																					

WEF 01-SEP-05 (AIRAC AMDT 10/05)

AIP-ESPAÑA

AD 2-LEVC IAC/



2.4.6.2. Aproximación instrumental VOR Y RWY 12

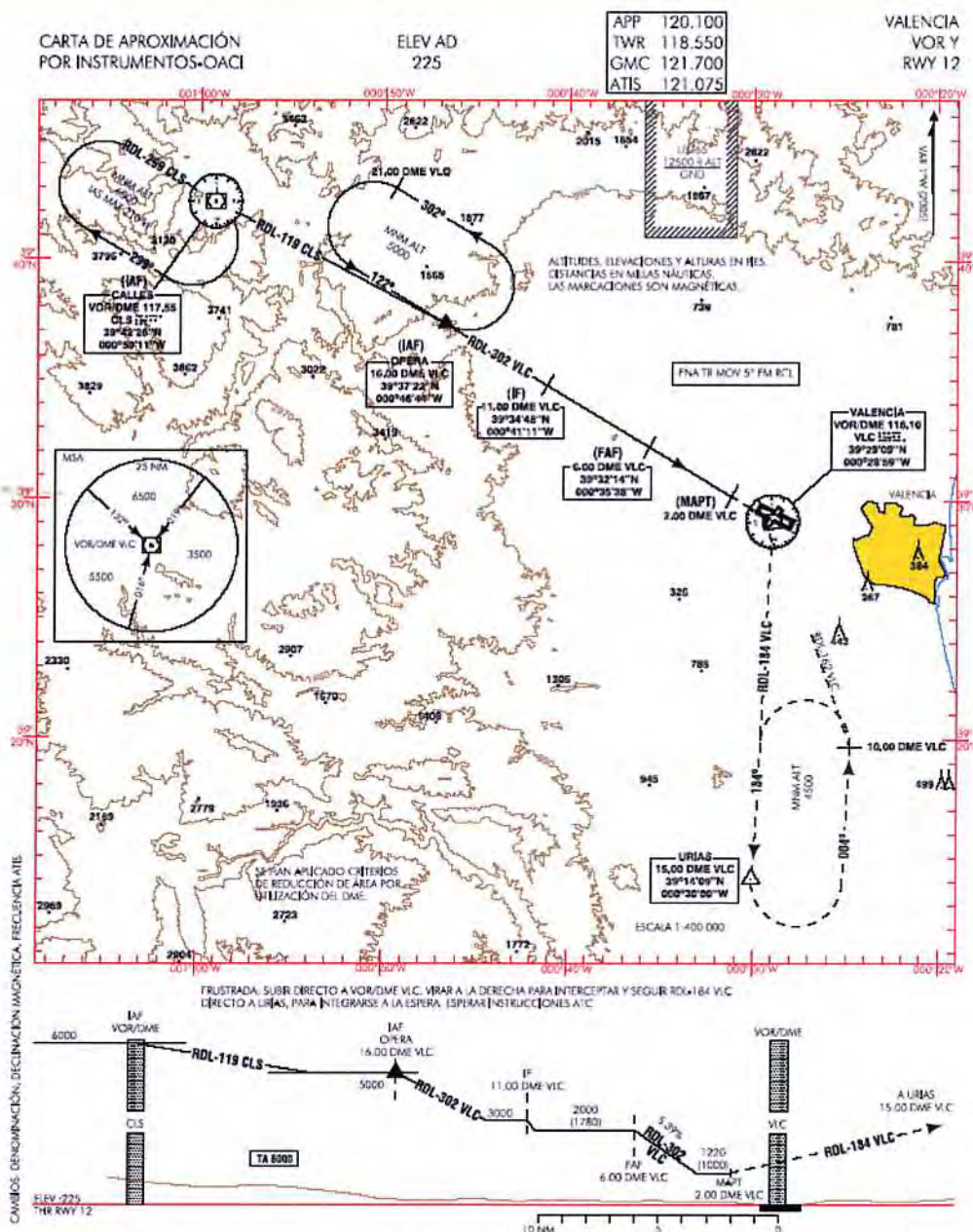
La maniobra de aproximación se inicia en VOR/DME CLS a 6.000 ft de altitud, comienza con un descenso hasta los 5.000 ft por el radial 119 CLS alcanzando el IAF OPERA situado a 16 NM de DME VLC, a continuación, tomando el radial 302 VLC se llega hasta el IF situado a 11 NM del DME VLC y a 3.000 ft de altitud, se desciende a 2.000 ft hasta alcanzar el FAF situado a 6 NM de DME VLC desde donde siguiendo por el radial 302 VLC se desciende con pendiente 5,39 % hasta 1.220 ft dirigiéndose al MAPT situado a 2 NM de DME VLC. Llegados a este punto se continúa el aterrizaje o se inicia la maniobra de aproximación frustrada.

La maniobra de aproximación frustrada se realiza con subida directa a VOR/DME VLC y virando a la derecha para interceptar y seguir el radial 184 VLC directo a URIAS, situado a 15 NM de DME VLC, para integrarse a la espera.

Todo ello se puede ver en la Ilustración 2.47.



Ilustración 2.47.- Carta de aproximación por instrumentos VOR Y RWY 12



HGT REF ELEV AD					OS													
OCA/H	A	B	C	D	05	11	80	100	120	140	160	180						
STA	1220 (1000)				FAF-THR; 5,26 NM	min	3:57	3:09	2:38	2:15	1:58	1:45						
					FAF-MAPT; 4,00 NM	min	3:00	2:24	2:00	1:43	1:30	1:20						
					ROD; 5,39%	ft/min	437	346	656	765	874	983						
					ALT/HGT DME (VLC) FNA													
					13 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME	
										1680	1350							
										11400	(1130)							
En circuito (ft) sobre										1300	(1090)	1580	(1360)					

WEF 01-SEP-05 (A/RAC AMDT 10/05)

AIP-ESPAÑA

AD 2-LEVC (1/02)





2.4.6.3. Aproximación instrumental ILS RWY 30

La maniobra de aproximación ILS RWY 30 comienza en IAF MULAT situado a 15 NM de DME VLC y a una altitud de 3.500 ft, desde aquí se desciende hasta los 3.000 ft volando con rumbo 242° y se sigue con vuelo horizontal y rumbo 297° hasta alcanzar el IF (que se encuentra situado a 9,26 NM de DME ILS y 10 NM de DME VLC). A continuación, siguiendo rumbo 297° se desciende hasta 2.200 ft y se continúa en vuelo horizontal hasta interceptar la senda de descenso en el FAP, situado a 6,23 DME ILS. A partir de este punto se desciende con una pendiente de 3°, hasta completar el aterrizaje, o hasta la altitud correspondiente (OCA), donde se inicia la fase de aproximación frustrada.

La maniobra de aproximación viniendo de IAF LO 340 comienza a una altitud de 3.000 ft., a continuación, se inicia el descenso con alejamiento 1 min hasta 2.500 ft, donde se vira para retomar rumbo 297° y alcanzar el FAP a 2.200 ft donde se desciende con una pendiente de 3°, hasta completar el aterrizaje, o hasta la altitud correspondiente (OCA), donde se inicia la fase de aproximación frustrada.

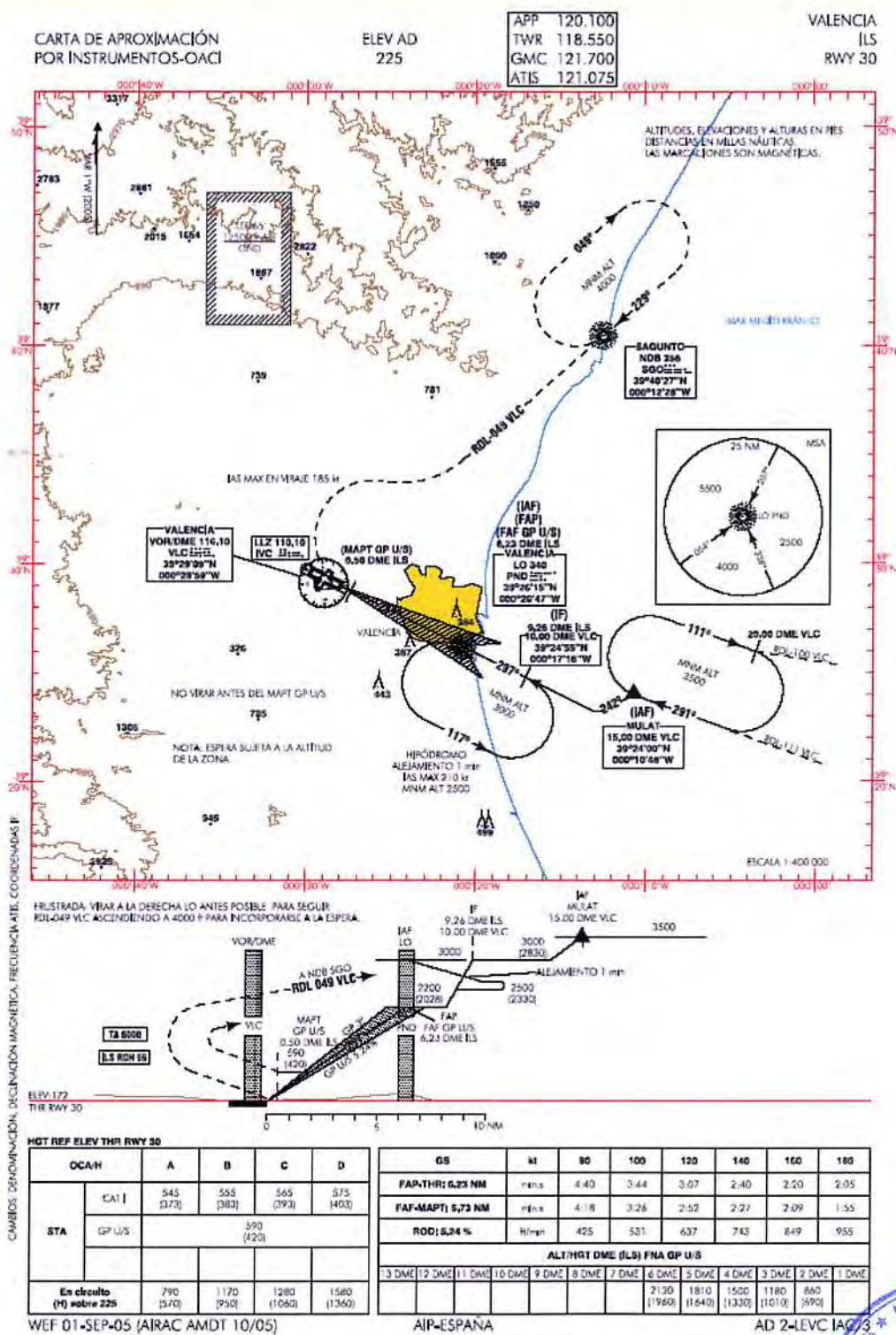
La maniobra con el equipo de senda de descenso (GP) inoperativo es idéntica a la descrita en las fases inicial e intermedia hasta el punto de referencia para la aproximación final FAF, situado como el FAP, a 6,23 NM de DME ILS, continuando la aproximación con pendiente de descenso del 5,24%, hasta una altitud de 590 ft, siguiendo a este nivel hasta el punto de iniciación de la fase de aproximación frustrada MAPT GP U/S situado a 0,50 NM de DME ILS.

La maniobra de aproximación frustrada se realiza virando a la derecha lo antes posible para seguir radial 049 VLC ascendiendo hasta alcanzar los 4.000 ft para integrarse a la espera.

Todo ello se puede ver en la Ilustración 2.48.



Ilustración 2.48.- Carta de aproximación por instrumentos ILS RWY 30



2.4.6.4. Aproximación instrumental VOR RWY 30

La maniobra de aproximación VOR RWY 30 comienza en IAF MULAT situado a 15 NM de DME VLC y a una altitud de 3.500 ft, desde este punto se toma el radial 111 VLC descendiendo hasta una altitud de 2.000 ft y avanzando en vuelo horizontal hasta llegar a IF, a 10 NM de DME VLC, donde se desciende hasta 1500 ft y se continúa en vuelo horizontal hasta alcanzar el FAF situado a 5 NM de DME VLC. A partir de este punto se desciende con rumbo 291° y pendiente 4,96% hasta 780 ft donde se procede a completar el aterrizaje o iniciar la maniobra de aproximación frustrada.

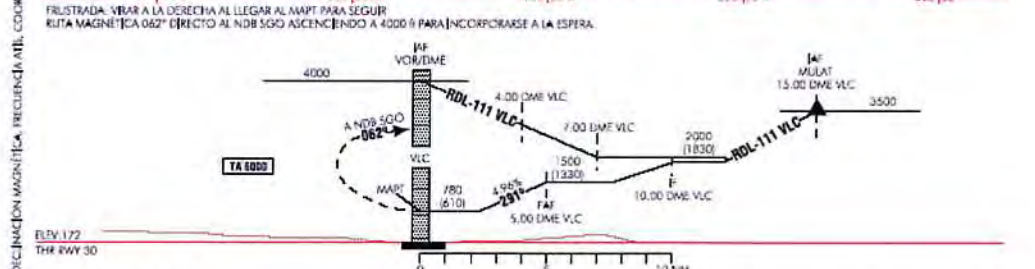
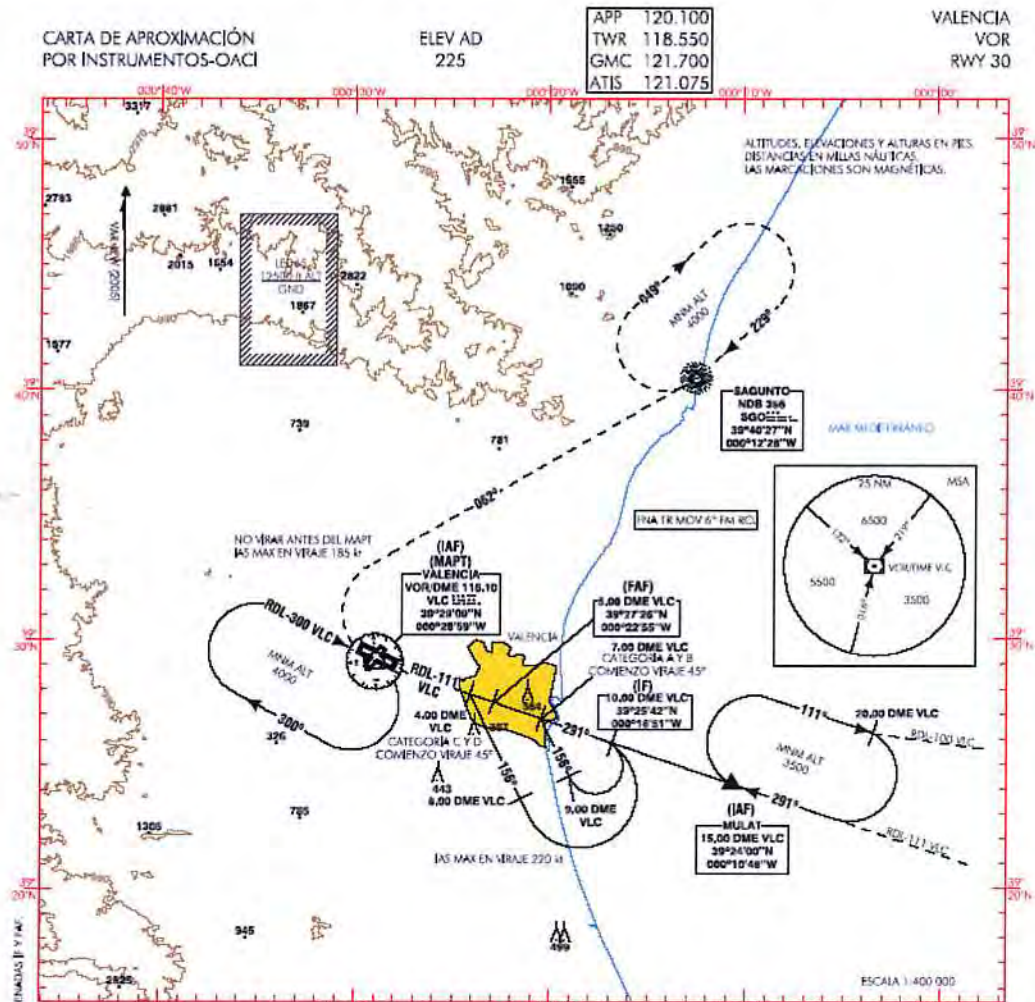
Desde el IAF VOR/DME VLC se inicia la maniobra de aproximación a 4.000 ft de altitud, se comienza el descenso por el radial 111 VLC, las aeronaves de categoría C y D comienzan un viraje reglamentario de 45° con rumbo 156° a 4 NM de DME VLC realizando un arco a 8 NM de DME VLC para incorporarse en IF al rumbo 291° y completando la aproximación como en el caso anterior. Las aeronaves de categoría A y B realizan una maniobra análoga pero comenzando el viraje de 45° con rumbo 156° a 4 NM de DME VLC y realizando el arco a 9 NM de DME VLC para incorporarse a su vez en el punto IF.

La maniobra de aproximación frustrada se lleva a cabo virando a la derecha al llegar al MAPT para seguir rumbo 062° directo al NDB SGO, ascendiendo a 4.000 ft para incorporarse a la espera.

Todo ello se puede ver en la Ilustración 2.49.



Ilustración 2.49.- Carta de aproximación por instrumentos VOR RWY 30



HTG REF ELEV THR RWY 30

OCA/H	A	B	C	D
2.5%		780 (268)		
En circuito (H) sobre 225	790 (241)	1170 (356)	1280 (390)	1580 (481)

GS	kt	80	100	120	140	160	180
FAF-THR 4,24NM	min	3.11	2.33	2.07	1.49	1.35	1.25
FAF-MAPT 5,00 NM	min	3.45	3.03	2.70	2.09	1.53	1.40
ROD: 4,06%	ft/min	402	502	603	703	804	904

ALT/HTG DME (VLC) FNA												
3 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME	5 DME	4 DME	3 DME	2 DME	1 DME
								1500 (1330)	1200 (1030)	900 (730)		

WEP 01-SEP-05 (AIRAC AMDT 10/05) AIP-ESPAÑA AD 2-LEVC (A/B) 4



2.4.6.5. Aproximación instrumental L RWY 30

La maniobra de aproximación L RWY 30 comienza en IAF MULAT situado a 15 NM de DME VLC y a una altitud de 3.500 ft, desde aquí se desciende hasta los 3.000 ft volando con rumbo 242° y se sigue con vuelo horizontal y rumbo 297° hasta alcanzar el IF (que se encuentra situado a 9,26 NM de DME ILS y 10 NM de DME VLC). A continuación, siguiendo rumbo 297° se desciende hasta 2.100 ft y se continúa en vuelo horizontal hasta llegar al FAF NDB 340. A partir de este punto se desciende con el mismo rumbo magnético y pendiente del 4,96% hasta llegar a 630 ft de altitud donde se procede a completar el aterrizaje o iniciar la fase de aproximación frustrada.

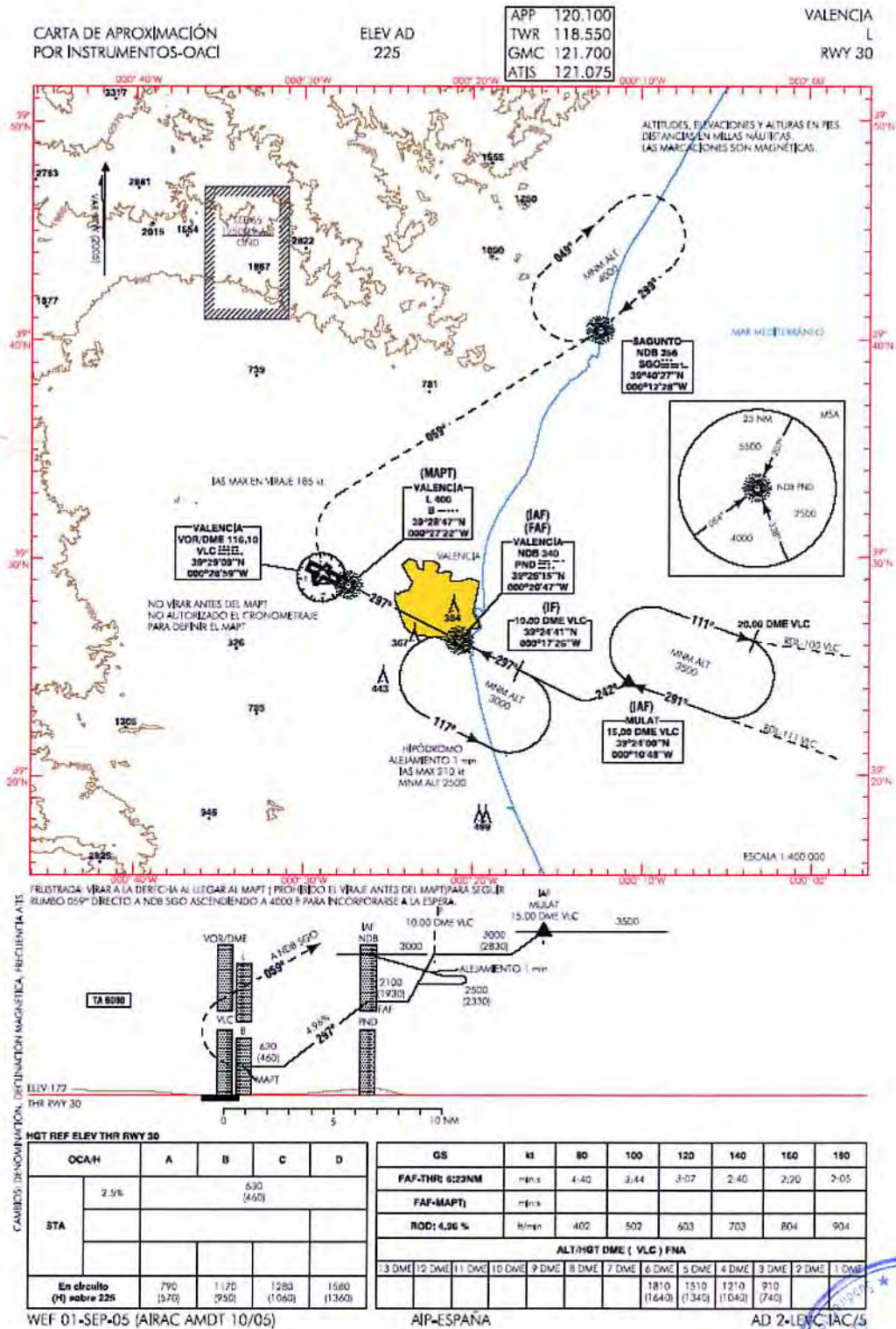
La maniobra de aproximación desde IAF NDB 340 comienza a una altitud de 3.000 ft., se desciende con alejamiento 1 min hasta 2.500 ft, donde se vira para retomar rumbo 297° y alcanzar el FAF a 2.100 ft donde se continúa la aproximación como en el caso anterior.

La maniobra de aproximación frustrada se realiza virando a la derecha al llegar al MAPT, situado en L 400, estando prohibido el viraje antes de llegar al MAPT, se sigue rumbo 059° directo a NDB SGO ascendiendo hasta alcanzar los 4.000 ft para integrarse a la espera.

Todo ello se puede ver en la Ilustración 2.50.



Ilustración 2.50.- Carta de aproximación por instrumentos L RWY 30



2.4.6.6. Aproximación instrumental NDB RWY 30

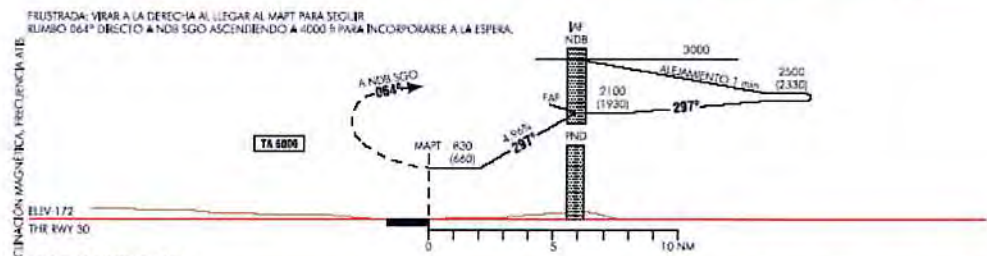
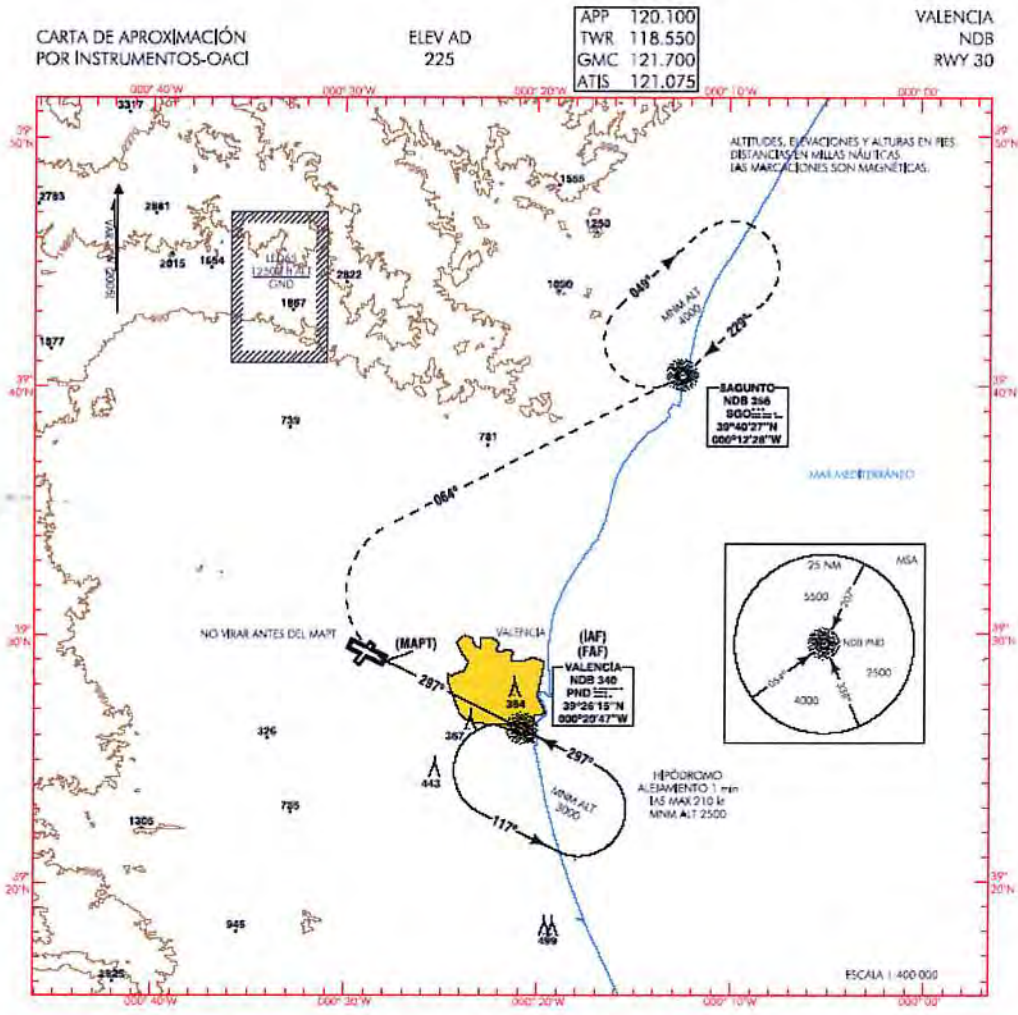
La maniobra de aproximación NDB RWY 30 se inicia en IAF NDB a 3.000 ft de altitud, se desciende desde ese punto con alejamiento de un minuto hasta 2.500 ft donde se continúa descendiendo con rumbo 297 hasta los 2.100 ft, se continúa en vuelo horizontal hasta llegar al FAF situado sobre el NDB. A partir de aquí se desciende con pendiente 4,96% hasta 830 ft donde se procede a completar el aterrizaje o iniciar la fase de aproximación frustrada.

La maniobra de aproximación frustrada se realiza virando a la derecha al llegar al MAPT para seguir rumbo 064 directo a NDB SGO, ascendiendo a 4.000 ft para incorporarse a la espera.

Todo ello se puede ver en la Ilustración 2.51.



Ilustración 2.51.- Carta de aproximación por instrumentos NDB RWY 30



CHANGES: MAGNETIC VARIATION, FREQUENCY, ATE

HGT REF ELEV THR RWY 30				
OCAH	A	B	C	D
2.5%		830 (660)		
STA				
En circuito (H) sobre 225	830 (610)	1170 (950)	1280 (1060)	1580 (1360)

OS	kt	80	100	120	140	160	180
FAP-THR:	min						
FAF-MAPT: 6.23 NM	min	4:40	3:44	3:07	2:40	2:20	2:05
ROD: 4.96 %	ft/min	402	502	603	703	804	904

ALT/HGT DME (FNA)							
3 DME	12 DME	11 DME	10 DME	9 DME	8 DME	7 DME	6 DME

WEF 01-SEP-05 (AIRAC AMDT 10/05) AIP-ESPAÑA AD 2-LEVC AC/76



2.4.6.7. Procedimientos VFR

2.4.6.7.1. Sector restringido a vuelos VFR en el TMA de Valencia

SOBREVUELOS:

Las aeronaves en VFR podrán sobrevolar el sector restringido utilizando los corredores establecidos para tal fin. En dichos corredores deberá mantenerse contacto radio con Valencia APP en todo momento.

Estos corredores están definidos por las rutas de sobrevuelo siguientes:

- RUTA SAGUNTO: Sagunto / El Puig / Valencia AD, en ambos sentidos. Altitud mínima a mantener 6.500ft.
- RUTA SOLLANA: Sollana / Valencia AD, en ambos sentidos. Altitud mínima a mantener 6.500ft.
- RUTA BUÑOL: Buñol / Valencia AD, en ambos sentidos. Altitud mínima a mantener 6.500ft.
- RUTA CULLERA: Sagunto / Cullera, en ambos sentidos. Altitud máxima a mantener 1.000ft.

Esta restricción no se aplicará a las aeronaves con destino / salida Bétera AD.

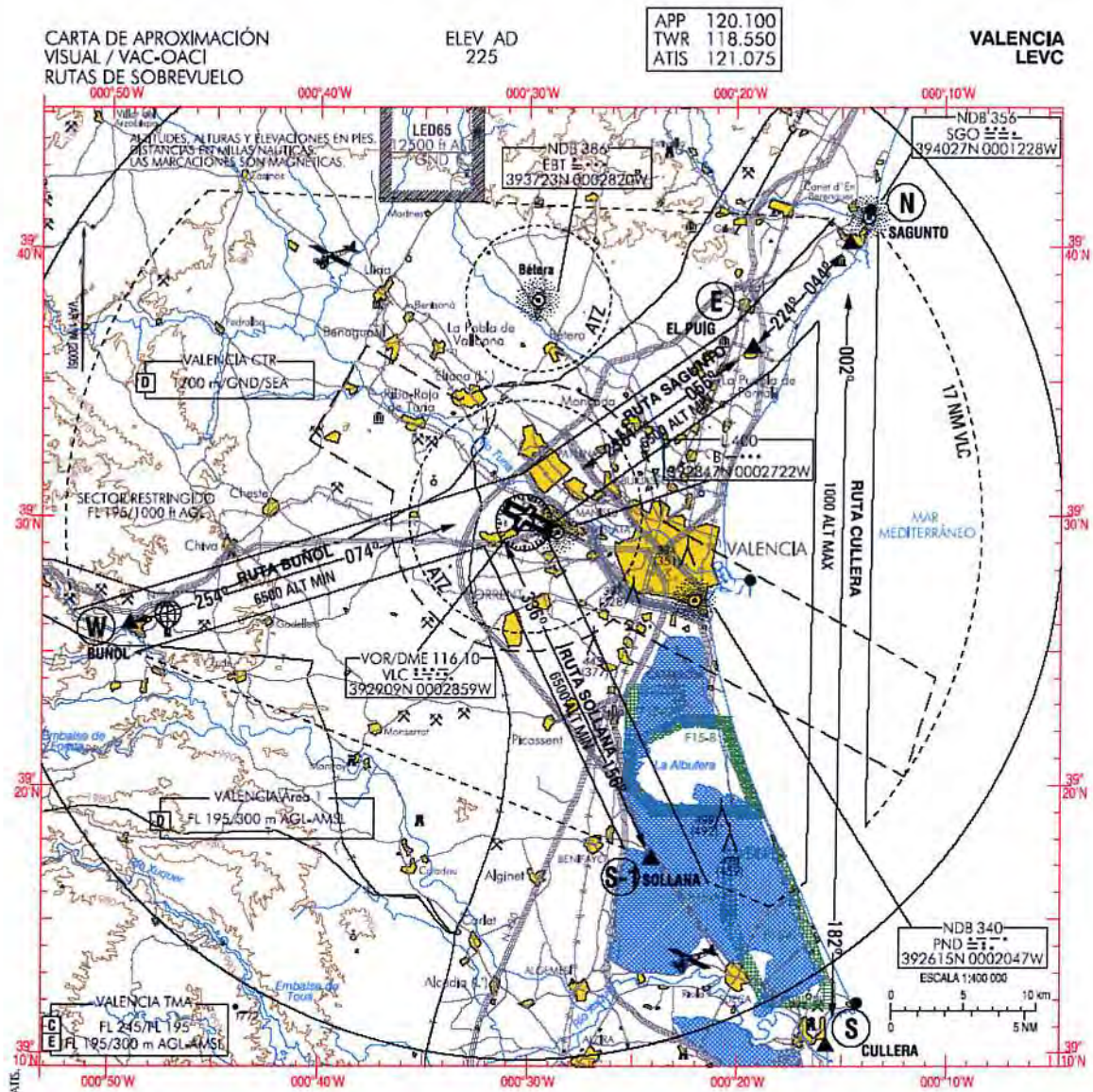
OBSERVACIONES:

Está prohibida la circulación VFR por el CTR o rutas VFR para las aeronaves que no hayan sido provistas de enlace radio en ambos sentidos y equipo SSR.

En la Ilustración 2.52 se muestran las rutas de sobrevuelo sobre la carta de aproximación visual del Aeropuerto de Valencia.



Ilustración 2.52.- Carta de aproximación visual. Rutas de sobrevuelo.



2.4.6.7.2. Procedimientos de aproximación visual.

Las aeronaves en VFR con destino al Aeropuerto de Valencia, antes de entrar en el sector restringido, establecerán contacto radio con Valencia TWR sobre o antes de alcanzar los puntos de notificación VFR: N (Sagunto), W (Buñol) o S-1 (Sollana), y solicitarán permiso para entrar por las rutas VFR (MAX ALT 2.500 ft) hasta los puntos de espera: E-1 (Moncada) o S-2 (El Vedat).



Desde este punto, si procede, serán autorizadas a integrarse directamente al circuito de tránsito de aeródromo, y se les proporcionará instrucciones para el aterrizaje. Se establece en 800 ft la altitud de entrada en el circuito de aeródromo para las aeronaves ligeras y 1.300 ft para el resto.

Valencia TWR podrá establecer esperas sobre los puntos de notificación a una altitud máxima de 2.500 ft.

FALLO DE COMUNICACIONES:

Las aeronaves con fallo de comunicaciones procederán por el punto de notificación E (El Puig) entrando en el CTR por el punto E-1 (Moncada). Desde el norte efectuarán una pasada entre la Terminal y la TWR para recibir de ésta la correspondiente autorización mediante señales visuales. Si la TWR no pudiera autorizar el aterrizaje, la aeronave se dirigirá al norte del AD, al Polígono Industrial "FUENTE DEL JARRO", a una ALT MAX de 800 ft hasta recibir autorización.

Las aeronaves que procedan por el sur o el sudeste lo harán a través de la ruta establecida entre LA ALBUFERA y PUEBLA DE FARNALS a una ALT MAX de 800 ft.

OBSERVACIONES:

Está prohibida la circulación VFR por el CTR o rutas VFR para las aeronaves que no hayan sido provistas de enlace radio en ambos sentidos y equipo SSR.

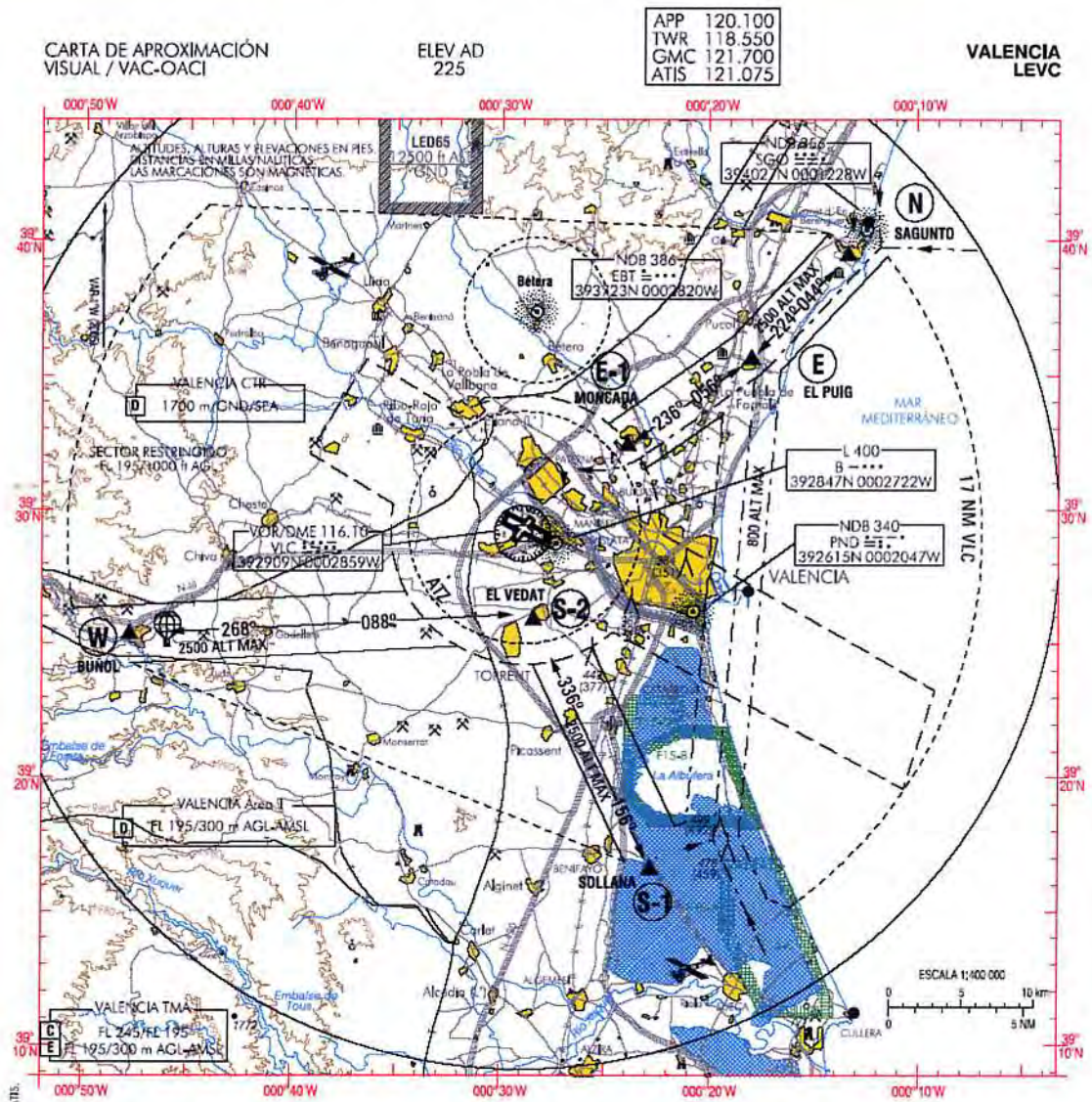
Ángulo del PAPI RWY 12/30: 3°.

Coordenadas geográficas de los puntos:

- N: 393922N, 0001244W
- S-1: 391635N, 0002250W
- S-2: 392556N, 0002826W
- E: 393538N, 0001801W
- E-1: 393216N, 0002315W
- W: 392521N, 0004750W



Ilustración 2.53.- Carta de aproximación visual



2.4.7. Procedimientos reglamentarios de salida

Las salidas normalizadas de vuelo por instrumento, (SID)-OACI, que se encuentran publicadas en el AIP de España, para el Aeropuerto de Valencia, se muestran en la Ilustración 2.54 y la Ilustración 2.55. La descripción detallada de cada una de ellas, están incluidas en el AIP de España (AD 2-LEVC SID 1.1 y 2.1) y se adjunta a continuación.

2.4.7.1. Pista 12

2.4.7.1.1. SALIDA TATOS UNO BRAVO (TATOS1B)

Subir en rumbo de pista directo a cruzar NDB PND a 2.000 ft o superior. Virar a la izquierda para seguir ruta magnética 348° NDB PND para interceptar y seguir el radial 018 VLC directo a cruzar TATOS a nivel de vuelo FL80 o superior.

Pendiente mínima 5,5% hasta abandonar 3.000 ft.

Posibles oscilaciones de la señal del VOR VLC a partir de 20 NM de DME VLC.

2.4.7.1.2. SALIDA NINOT UNO BRAVO (NINOT1B)

Subir en rumbo de pista directo a cruzar NDB PND a 2.000 ft o superior. Virar a la izquierda para seguir rumbo 110° NDB PND directo a NINOT.

Pendiente mínima 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.1.3. SALIDA RIKOS UNO BRAVO (RIKOS1B)

Subir en rumbo de pista directo a cruzar NDB PND a 2.000 ft o superior. Virar a la izquierda para seguir rumbo 086° NDB PND directo a RIKOS.

Pendiente mínima 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.1.4. SALIDA SOPET UNO BRAVO (SOPET1B)

Subir en rumbo de pista directo a cruzar NDB PND a 2.000 ft o superior. Virar a la izquierda para seguir rumbo 035° NDB PND directo a SOPET.

Pendiente mínima 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.



2.4.7.1.5. SALIDA ALICANTE UNO BRAVO (ALT1B)

Subir en rumbo de pista directo a cruzar NDB PND a 2.000 ft o superior. Virar a la derecha para seguir rumbo 212° NDB PND para interceptar y seguir el radial 184 VLC directo a VOR/DME ALT.

Pendiente mínima 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.1.6. SALIDA NARGO UNO BRAVO (NARGO1B)

Subir en rumbo de pista directo a cruzar NDB PND a 2.000 ft o superior. Virar a la derecha para seguir ruta magnética 221° NDB PND para interceptar y seguir el radial 210 VLC directo a cruzar NARGO a nivel de vuelo FL80 o superior.

Pendiente mínima 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.1.7. SALIDA ASTRO UNO GOLF (ASTRO1G)

Subir en rumbo de pista directo a cruzar NDB PND a 2.000 ft o superior. Virar a la derecha para seguir ruta magnética 248° NDB PND directo a cruzar SERRA a 6.000 ft o superior. Virar a la izquierda para interceptar y seguir el radial 234 VLC directo a cruzar ASTRO a nivel de vuelo FL90 o superior.

Pendiente mínima 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.1.8. SALIDA CENTA DOS BRAVO (CENTA2B)

Subir en rumbo de pista directo a cruzar NDB PND a 2.000 ft o superior. Virar a la izquierda para interceptar y seguir el radial 105 CLS directo a cruzar VOR/DME CLS a nivel de vuelo FL80 o superior. Proceder por el radial 301 CLS directo a CENTA.

Pendiente mínima 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.1.9. SALIDA CENTA UNO GOLF (CENTA1G)

Subir en rumbo de pista directo a cruzar NDB PND a 2.000 ft o superior. Virar a la derecha en rumbo 352° para seguir ruta magnética 276° NDB PND directo a cruzar CHIVA a nivel de vuelo FL90 o superior. Virar a la derecha para interceptar o seguir el radial 151 CLS directo a VOR/DME CLS. Proceder por radial 301 CLS directo a CENTA.

Pendiente mínima 5,5% hasta abandonar nivel de vuelo FL90.



2.4.7.1.10. SALIDA MANDY UNO BRAVO (MANDY1B)

Subir en rumbo de pista directo a cruzar NDB PND a 2.000 ft o superior. Virar a la izquierda para interceptar y seguir el radial 105 CLS directo a cruzar VOR/DME CLS a nivel de vuelo FL80 o superior. Proceder por radial 350 CLS directo a MANDY.

Pendiente mínima 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.1.11. SALIDA MANDY UNO GOLF (MANDY1G)

Subir en rumbo de pista directo a cruzar NDB PND a 2.000 ft o superior. Virar a la derecha en rumbo 352° para seguir ruta magnética 276° NDB PND directo a cruzar CHIVA a nivel de vuelo FL90 o superior. Virar a la derecha para interceptar o seguir el radial 151 CLS directo a VOR/DME CLS. Proceder por radial 350 CLS directo a MANDY.

Pendiente mínima 5,5% hasta abandonar nivel de vuelo FL90.

2.4.7.2. Pista 30

2.4.7.2.1. SALIDA NINOT DOS ALPHA (NINOT2A)

Subir en rumbo de pista a 1.500 ft. Virar a la derecha para seguir ruta magnética 256° NDB SGO directo a cruzar NDB SGO a 4.500 ft o superior. Virar a la derecha para seguir rumbo 132° NDB SGO directo a NINOT.

Pendiente mínima de ascenso 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.2.2. SALIDA RIKOS DOS ALPHA (RIKOS2A)

Subir en rumbo de pista a 1.500 ft. Virar a la derecha para seguir ruta magnética 256° NDB SGO directo a cruzar NDB SGO a 4.500 ft o superior. Virar a la derecha para seguir rumbo 115° NDB SGO directo a RIKOS.

Pendiente mínima de ascenso 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.2.3. SALIDA SOPET UNO ALPHA (SOPET1A)

Subir en rumbo de pista a 1.500 ft. Virar a la derecha para seguir ruta magnética 256° NDB SGO directo a cruzar NDB SGO a 4.500 ft o superior. Virar a la izquierda para seguir rumbo 045° NDB SGO directo a SOPET.

Pendiente mínima de ascenso 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.



**2.4.7.2.4. SALIDA TATOS DOS ALPHA (TATOS2A)**

Subir en rumbo de pista a 1.500 ft. Virar a la derecha para seguir ruta magnética 258° NDB SGO hasta interceptar y seguir el radial 018 VLC directo a cruzar TATOS a nivel de vuelo FL80 o superior.

Pendiente mínima de ascenso 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.2.5. SALIDA MANDY DOS ALPHA (MANDY2A)

Subir en rumbo de pista a 1.500 ft o superior. Virar a la derecha para seguir el radial 301 VLC directo a cruzar VOR/DME CLS a 6.000 ft o superior. Proceder por radial 350 CLS directo a cruzar MANDY a nivel de vuelo FL90 o superior..

Pendiente mínima de ascenso 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.2.6. SALIDA CENTA DOS ALPHA (CENTA2A)

Subir en rumbo de pista a 1.500 ft o superior. Virar a la derecha para seguir el radial 301 VLC directo a cruzar VOR/DME CLS a 6.000 ft o superior, seguir directo a cruzar CENTA a nivel de vuelo FL80 o superior..

Pendiente mínima de ascenso 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.2.7. SALIDA ASTRO UNO FOXTROT (ASTRO1F)

Subir en rumbo de pista a 1.500 ft. Virar a la izquierda para seguir el radial 234 VLC directo a cruzar SERRA a 6.000 ft o superior, seguir directo a cruzar ASTRO a nivel de vuelo FL90 o superior.

Pendiente mínima de ascenso 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.

2.4.7.2.8. SALIDA NARGO UNO ALPHA (NARGO1A)

Subir en rumbo de pista a 1.500 ft. Virar a la izquierda con rumbo 129° para interceptar y seguir el radial 210 VLC directo a cruzar NARGO a nivel de vuelo FL80 o superior.

Pendiente mínima de ascenso 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.





2.4.7.2.9. SALIDA ALICANTE UNO ALPHA (ALT1A)

Subir en rumbo de pista directo a cruzar 6 DME VLC a 2.000 ft o superior. Virar a la izquierda para seguir el arco 8 DME VLC hasta el radial 194 VLC. Virar a la derecha para interceptar y seguir el radial 184 VLC directo a VOR/DME ALT.

Pendiente mínima de ascenso 5,5% hasta abandonar 2.000 ft.



Ilustración 2.54.- Carta de salida normalizada de vuelo por instrumentos RWY 12

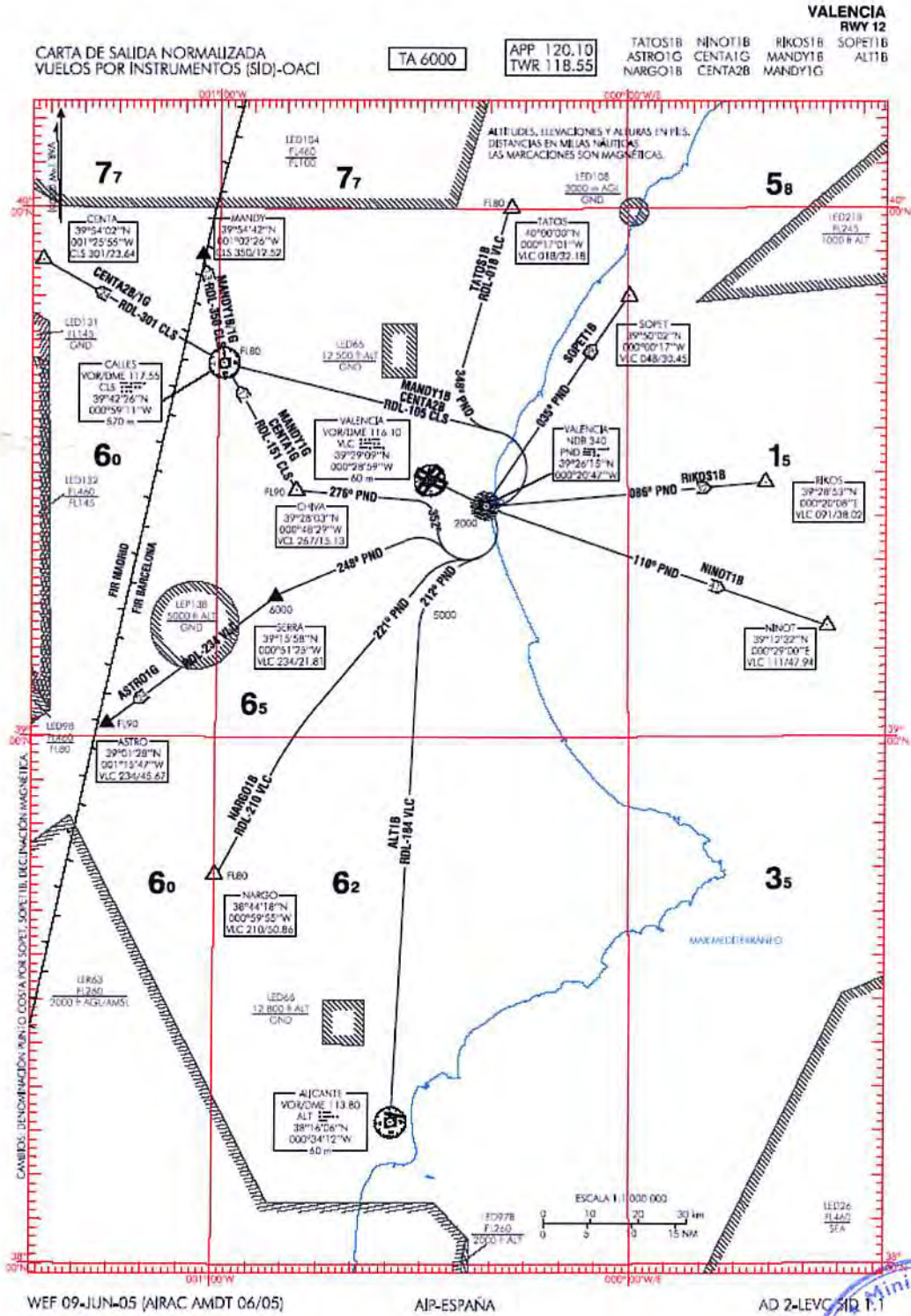
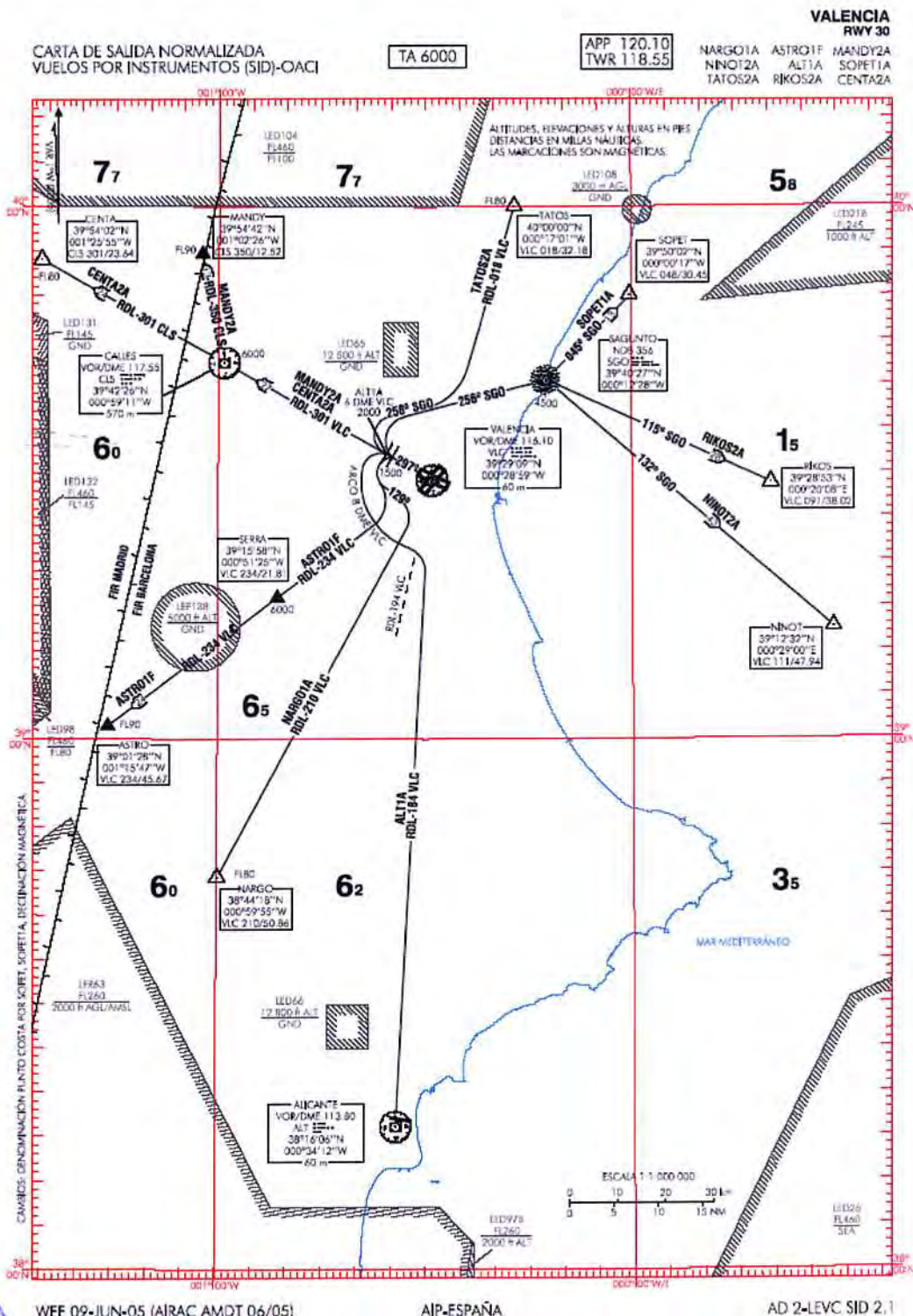


Ilustración 2.55.- Carta de salida normalizada de vuelo por instrumentos RWY 30





2.4.7.3. Procedimientos VFR

Las aeronaves que deseen abandonar el sector restringido recibirán instrucciones de TWR, antes del despegue, del punto de salida a utilizar y del sentido posterior al despegue.

El piloto notificará a TWR sobre los puntos de notificación N, W y S-1. Dentro de las rutas VFR se mantendrá una ALT MAX de 2.500 ft.

Procedencia de las arribadas

Procedencia de las Arribadas	
RIKOS 1D	LEPA
ASTRO 1J	LEZL, LEMG
SAURA 1D	LEBL, LERS
MANDY 1D	INGLATERRA
ALT 1D	LEAL
SOPET 1D	LEBB, FRANCIA, INGLATERRA, ALEMANIA, HOLANDA, BÉLGICA, ITALIA
NINOT 1D	LEIB, ITALIA
CENTA 1D	LEMD, LETO, LEST, LEVT, PORTUGAL
NARGO 1D	
MANDY 1C	INGLATERRA
SOPET 1E	LEBB, FRANCIA, INGLATERRA, ALEMANIA, HOLANDA, BÉLGICA, ITALIA
CENTA 2E	LEMD, LETO, LEST, LEVT, PORTUGAL
ALT 1C	LEAL
RIKOS 1C	LEPA
ASTRO 1C	LEZL, LEMG
SAURA 1C	LEBL, LERS
RIKOS 1E	LEPA
ASTRO 2E	LEZL, LEMG
SOPET 1C	LEBB, FRANCIA, INGLATERRA, ALEMANIA, HOLANDA, BÉLGICA, ITALIA
NINOT 1C	LEIB, ITALIA
NARGO 1C	
CENTA 1C	LEMD, LETO, LEST, LEVT, PORTUGAL
NARGO 2E	
CLS 1A	LEMD, LETO, LEST, LEVT, PORTUGAL



Destino de las salidas

Destino de las salidas	
TATOS 1B	LEBL, LERS
ASTRO 1G	LEZL, LEMG
NARGO 1B	
NINOT 1B	LEIB, ITALIA
CENTA 1G	LEMD, LETO, LEST, LEVT, PORTUGAL
CENTA 2B	LEMD, LETO, LEST, LEVT, PORTUGAL
RIKOS 1B	LEPA
MANDY 1B	INGLATERRA
MANDY 1G	INGLATERRA
SOPET 1B	LEBB, FRANCIA, INGLATERRA, ALEMANIA, HOLANDA, BÉLGICA, ITALIA
ALT 1B	LEAL
NARGO 1A	
NINOT 2A	LEIB, ITALIA
TATOS 2A	LEBL, LERS
ASTRO 1F	LEZL, LEMG
ALT 1A	LEAL
RIKOS 2A	LEPA
MANDY 2A	INGLATERRA
SOPET 1A	LEBB, FRANCIA, INGLATERRA, ALEMANIA, HOLANDA, BÉLGICA, ITALIA
CENTA 2A	LEMD, LEPT, LETO

2.4.7.4. Operatividad ATC aeropuerto

Pista de uso preferente

La pista de uso preferente definida es la 30 por su equipamiento, siempre que la componente de viento en cola no exceda de 10 Kt en pista seca, o pista mojada con acción de frenado buena.

Servicio de tránsito aéreo

Desde la Torre de Control del Aeropuerto de Valencia (VALENCIA TWR) se presta Servicio de Control de Aeródromo, mientras que el Servicio de Control de Aproximación se gestiona desde el Centro de Control de Área Terminal de Valencia (VALENCIA TACC).



2.5. Infraestructuras de acceso

2.5.1. Situación actual

2.5.1.1. Accesos por carretera

El Aeropuerto de Valencia está situado a 7 km. al oeste de la capital levantina, dentro del término municipal de Manises. El acceso se realiza mediante un enlace de la autovía V-11 (antigua N-220), vía que une el aeropuerto con la A-3 y que discurre contigua a las instalaciones aeroportuarias. La distancia entre la A-3 y el acceso al aeropuerto es de aproximadamente 2 km.

En la Tabla 2.25 se detallan la distancia total recorrida desde el aeropuerto hasta la ciudad de Valencia y el tiempo de acceso.

Tabla 2.25.-Tiempo de acceso

Origen	Destino	Distancia total (km)	Distancia por Carreteras del Estado y Autonómicas	Distancia por Carreteras Locales y Travesías Urbanas	Tiempo medio estimado (minutos)
Aeropuerto de Manises	Valencia	6,7	5,8	0,0	3,9

Fuente: Ministerio de Fomento

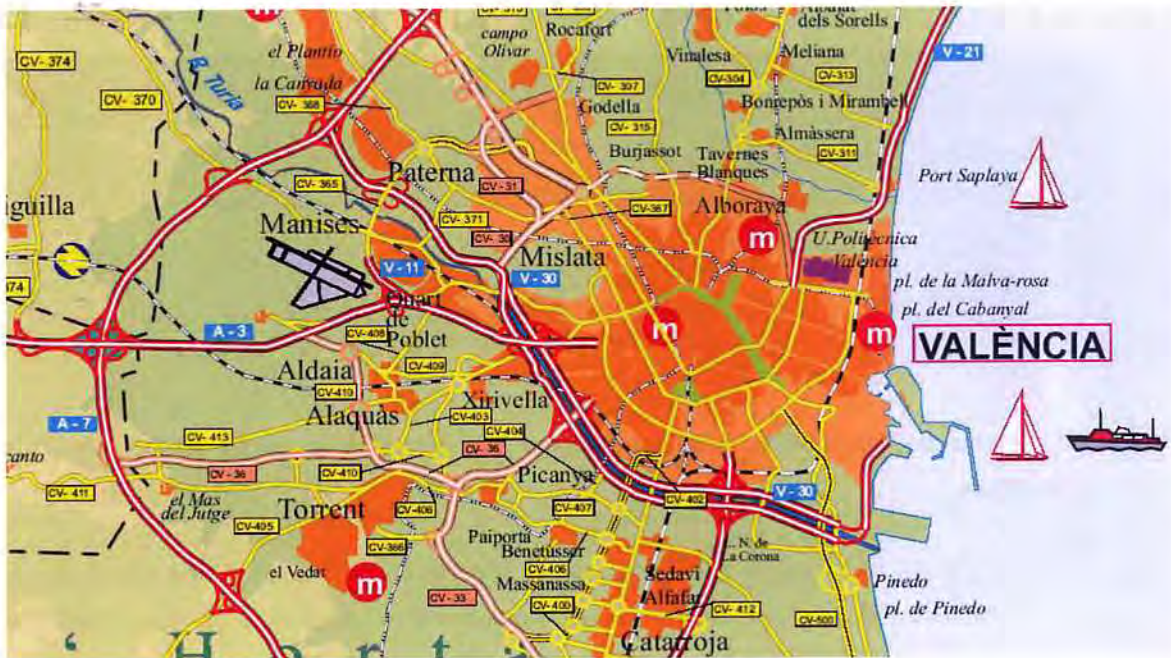
El entorno del aeropuerto está comunicado por carretera a través de las siguientes vías principales:

- Autovía V-11: carretera que comunica el aeropuerto con la A-3, a la altura de su punto kilométrico 336. Hacia el oeste, una vez superado el aeropuerto, la carretera continúa, con la denominación CV-370, hasta la A-7, de la que la separan 2 kilómetros, y con la que entronca en su punto kilométrico 500.
- Autovía A-3: Autovía de Levante. Comunica Valencia con Madrid y el resto de la Península.
- Autopista A-7: Autopista del Mediterráneo. Comunica Valencia con Castellón, Cataluña y la frontera francesa, hacia el norte, y con Alicante, Murcia y Andalucía oriental, al sur. Ejerce, asimismo, de carretera de circunvalación de Valencia en el tramo entre las localidades de Puçol, al norte, y Silla, al sur de la capital levantina. El tramo que une Valencia con Alicante no es en su totalidad autovía, no obstante, su conexión se puede realizar a través de la

autopista de peaje AP-7. Está prevista la conversión en autovía de la A-7 entre Valencia y Alicante según el Plan de Infraestructuras Estratégicas 2004-2007, lo que dará una alternativa de realizar dicho trayecto por el interior de ambas provincias y por una vía de alta capacidad de forma gratuita.

- Autovía V-30 (N-335): Vía de circunvalación de Valencia, que la bordea de Noroeste a Sureste, arrancando desde la A-7 y terminando en el puerto de Valencia. Esta vía evita tener que atravesar la ciudad de Valencia a los vehículos que circulan por la A-7 y que se dirigen hacia el sur de la ciudad. También facilita la penetración a la ciudad desde la periferia de la zona oeste de la ciudad.

Ilustración 2.56.- Inmediaciones del Aeropuerto de Manises. Accesos por carretera



En la Tabla 2.26 y en la Tabla 2.27 se describen las características estructurales y funcionales de estas vías.



Tabla 2.26.-Características estructurales de las vías principales del entorno del aeropuerto

Carretera	Jerarquía	Sección transversal
Autovía V-11 (N-220)	Vía de gran capacidad	Doble calzada
Autovía A-3	Vía de gran capacidad	Doble calzada
Autopista A-7	Vía de gran capacidad	Doble calzada
Autovía V-30 (N-335)	Vía de gran capacidad	Doble calzada

Fuente: Ministerio de Fomento

Tabla 2.27.-Intensidades de tráfico de las vías principales del entorno del aeropuerto (2003)

Carretera	Estación	P.K.-Ubicación	Tipo	IMD 2003	% Pesados 2003
Autovía V-11 (N-220)	V-315	2,01 (junto al aeropuerto)	Cobertura	37.699	8,82
Autovía A-3	V-3	344,41 (junto al enlace del aeropuerto)	Cobertura	62.964	8,82
Autopista A-7	V-311	498,3 (junto al enlace del aeropuerto)	Cobertura	95.162	14,27
Autovía V-30 (N-335)	V-202	0,5 (junto al enlace con la N-220)	Cobertura	47.580	8,82

Fuente: Ministerio de Fomento



Ilustración 2.57.- Mapa de la Comunidad



2.5.1.2. Accesos por ferrocarril

No existe conexión ferroviaria al aeropuerto.

Está prevista la prolongación de la línea 5 del Metro de Valencia hasta el Aeropuerto de Manises. Por su parte, la estación de Valencia se encuentra plenamente integrada dentro de la red ferroviaria nacional de ancho ibérico, encontrándose en construcción la conexión de alta velocidad y ancho UIC con Madrid. Valencia también cuenta con una red de Cercanías de RENFE, que no tiene acceso al aeropuerto. La estación ferroviaria más próxima es la de la línea C-4 de Cercanías en Quart de Poblet a 2,5 kilómetros de la Terminal.





2.5.1.3. Accesos por autobús

Actualmente existen dos líneas de autobuses que realizan el trayecto Valencia – Aeropuerto de Manises, una de ellas es directa y la otra efectúa varias paradas. A continuación se describen las características de ambas.

- **Aero-Bus:** Realiza el servicio directo Valencia – Aeropuerto – Valencia. El itinerario que realiza es el siguiente: Salidas del aeropuerto, Avenida del Cid, calle Bailén, la calle Ángel Guimerá, Avenida del Cid y Salidas del aeropuerto. El horario de servicio es de 6.00 a 22.00 y los autobuses pasan cada 20 minutos aproximadamente.
- **Línea 150 Valencia - Aeropuerto:** Este servicio realiza el itinerario Valencia-Mislata-Quart de Poblet-Manises-Aeropuerto, en el aeropuerto parte de la zona de Salidas y su parada en Valencia es en la estación de autobuses. El horario de servicio Aeropuerto – Valencia es de 6.30 a 23.15 y el de Valencia – Aeropuerto de 6.30 a 23.45. Los autobuses pasan cada 20 minutos.

2.5.1.4. Problemática de las infraestructuras de transporte

El acceso por carretera tiene el condicionante de que no es específico del aeropuerto, sino que la V-11 es una vía que sirve de conexión entre la N-III, Manises y otras poblaciones de los alrededores de considerable densidad demográfica e industrial. Si bien se trata de una carretera de gran capacidad (dos carriles por sentido), la experiencia demuestra que sufre de tráfico lento, embotellamientos y colapsos ocasionales. Los aspectos más perjudiciales que se observan, consisten en las incorporaciones y salidas de la vía, especialmente en sentido de acceso a la zona desde la N-III, lo que unido al abundante tránsito de vehículos pesados perjudica la fluidez de la infraestructura.

2.5.2. Proyectos en curso

2.5.2.1. Red viaria

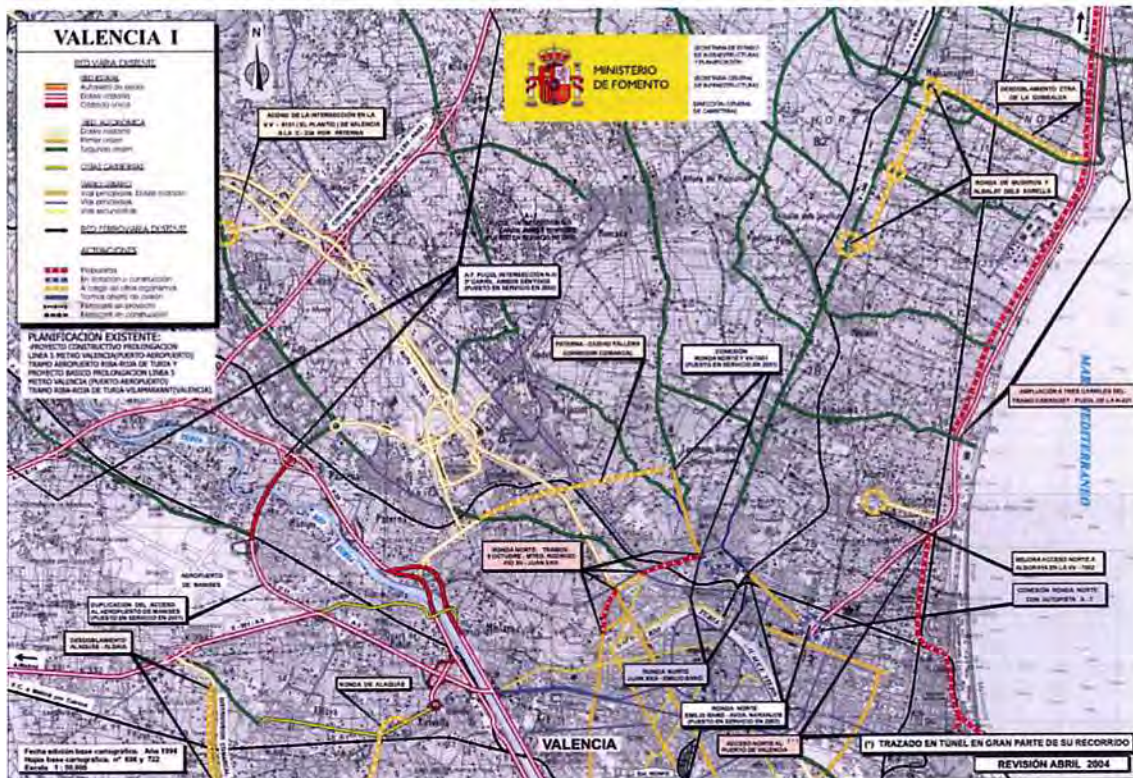
No existen actuaciones según la Dirección General de Carreteras.

Por su parte, los accesos propuestos en el Plan Director del Aeropuerto de Valencia, aprobado por *Orden Ministerial de 19 de julio de 2001*, coinciden fundamentalmente con los existentes en la actualidad, con la excepción de la propuesta de ampliaciones de las zonas de pasajeros y la compatibilización de los mismos con la línea de metro en las inmediaciones del área terminal, así como la modificación del acceso desde la CV-370 / V-11 (N-220) en sentido Valencia. El acceso a la Zona de Carga se realizaría desde una glorieta pendiente de construcción.



Por otra parte, se propone el estudio de un eje de acceso alternativo a la V-11 (N-220) en el futuro, dado que el existente es el único desde la A-3, vinculado a la V-30, y fundamentado en la posibilidad de establecer, en el nudo de esta carretera con la V-11, el bucle correspondiente que permitiría acceder a la misma con sentido sur hacia el complejo aeroportuario.

Ilustración 2.58.- Actuaciones en la red viaria



Fuente: Ministerio de Fomento

2.5.2.2. Red ferroviaria

En lo que se refiere a la planificación ferroviaria, la Comunidad Autónoma de Valencia resolvió, el 1 de diciembre de 2004, hacer pública la adjudicación del expediente 2003/13/250 Proyecto constructivo prolongación línea 5 Metro Valencia (Puerto-Aeropuerto), tramo Aeropuerto-Riba-Roja de Túria y proyecto básico prolongación línea 5 Metro Valencia (Puerto-Aeropuerto), tramo Riba-Roja de Túria - Vilamarxant (Valencia), que permitirá la conexión del aeropuerto con la red de Metro valenciana.



Con esta medida, se dará la posibilidad de conexión con el centro de la ciudad de Valencia mediante un modo de transporte rápido y eficiente, que descongestionará los accesos que afectan a los otros medios según se ha indicado en párrafos anteriores.

En el momento de redacción de estas líneas, las obras están en curso y prevista la entrada en servicio en 2007.

Ilustración 2.59.- Proyectos red ferroviaria



2.6. Análisis del Tráfico

Se analizan a continuación las características y el estado actual del tráfico aéreo en el Aeropuerto de Valencia en base a los datos estadísticos del tráfico de pasajeros, aeronaves y mercancías.

Para ello se observará su evolución en el periodo comprendido entre 1994 y 2006, haciendo una clara distinción según sus diferentes tipos de tráfico para el año 2006.

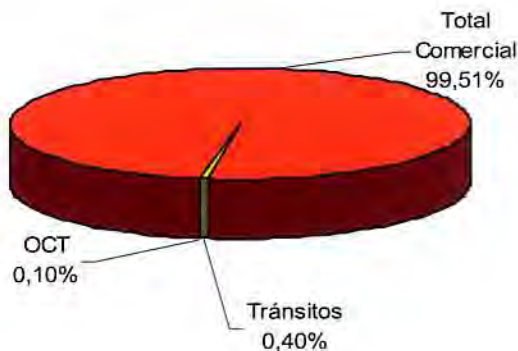
Se estudiará la evolución de sus tasas de crecimiento, y de su importancia relativa, o situación frente al tráfico global del conjunto de todos los aeropuertos españoles.

2.6.1. Tráfico de Pasajeros

2.6.1.1. Estructura actual del Tráfico

Prácticamente la totalidad del tráfico de pasajeros en el Aeropuerto de Valencia (99,51%) es tráfico comercial. El número de pasajeros en OCT durante el año 2006 fue de 4.752; esto se refleja en apenas un 0,10% del tráfico total, todo esto se ve en el Gráfico 2.3.

Gráfico 2.3.- Estructura del Tráfico (2006)



2.6.1.2. Evolución histórica de la demanda

En la Tabla 2.28 se presentan los distintos tipos de tráfico y su evolución desde el año 1994 hasta el año 2006, así como el total de los pasajeros registrados en el aeropuerto durante dicho periodo y, en el Gráfico 2.4, su representación gráfica.



Los segmentos del tráfico considerados a partir de ahora y, válidos en todos los casos, son Nacional e Internacional, englobándose en este segundo segmento todos los que se realicen fuera del territorio español.

A su vez, en cada uno de ellos se realiza la distinción regular o no regular.

Tabla 2.28.- Evolución del tráfico de pasajeros

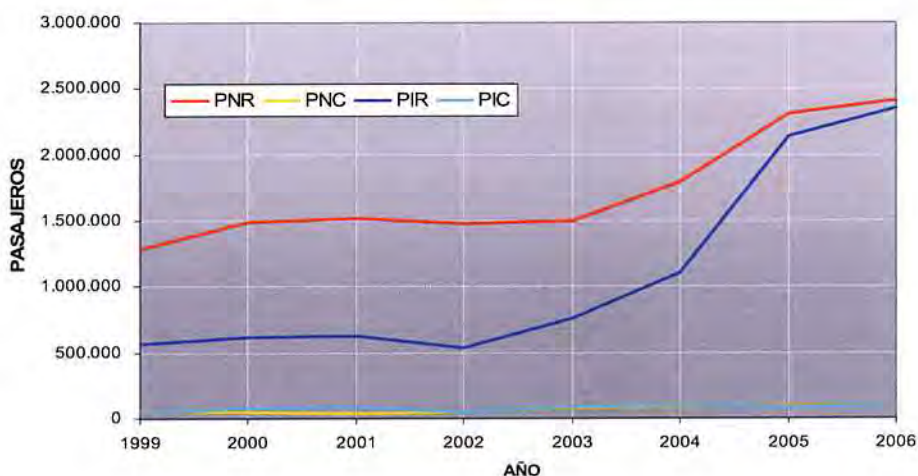
Año	Nacional Regular	Nacional no Reg.	Internac. Regular	Internac. no Reg.	Otros servicios	Total Comercial	Tránsitos	OCT	TOTAL
1994	1.013.403	86.682	366.289	53.603	1.172	1.521.149	49.174	5.524	1.575.847
1995	1.176.620	109.383	398.822	46.524	1.425	1.732.774	43.466	7.286	1.783.526
1996	1.286.276	84.873	432.296	42.622	1.778	1.847.845	41.159	14.352	1.903.356
1997	1.366.896	65.184	432.136	43.043	3.452	1.910.711	20.100	11.041	1.941.852
1998	1.317.828	66.292	415.507	53.280	2.077	1.854.984	13.810	13.579	1.882.373
1999	1.288.888	58.148	568.829	52.859	1.803	1.970.527	11.214	14.141	1.995.882
2000	1.488.729	48.401	618.724	81.561	558	2.237.973	10.605	13.365	2.261.943
2001	1.521.683	44.552	626.793	91.591	0	2.284.619	3.803	12.769	2.301.191
2002	1.480.983	53.078	538.045	50.477	0	2.122.583	3.246	13.097	2.138.926
2003	1.498.639	77.186	759.585	86.499	0	2.421.909	5.325	4.892	2.432.126
2004	1.794.878	94.111	1.107.907	103.630	0	3.100.526	8.763	2.662	3.111.951
2005	2.306.953	93.461	2.143.2647	82.947	0	4.626.625	10.547	2.142	4.639.314
2006	2.412.065	88.957	2.349.666	93.898	0	4.944.586	19.782	4.752	4.969.120

Fuente: **Aena**

En el Gráfico 2.4 se observa como el efecto del año 2001 se acusa principalmente en el tráfico internacional, también se aprecia como, hasta el año 2002, existe una gran diferencia entre el número de vuelos nacionales regulares y el resto, a partir de este año empieza a ser importante también el tráfico internacional regular. La espectacular subida de los últimos años es debida a la entrada fundamentalmente de las compañías de bajo coste.



Gráfico 2.4.- Evolución del tráfico de pasajeros



En la Tabla 2.29 y en la Tabla 2.30 se presentan la evolución del tráfico total comercial, nacional e internacional, y la evolución del índice de crecimiento para todos los tipos de tráfico, así como para el total del tráfico comercial de pasajeros.

Tabla 2.29.- Evolución del tráfico comercial nacional e internacional

Año	Nacional	Internacional	Total Comercial
1994	1.100.835	420.314	1.521.149
1995	1.286.420	446.354	1.732.774
1996	1.372.381	475.464	1.847.845
1997	1.434.092	476.619	1.910.711
1998	1.385.836	469.148	1.854.984
1999	1.347.369	623.158	1.970.527
2000	1.537.192	700.781	2.237.973
2001	1.566.235	718.384	2.284.619
2002	1.534.061	588.522	2.122.583
2003	1.575.825	846.084	2.421.909
2004	1.888.989	1.211.537	3.100.526
2005	2.400.414	2.226.211	4.626.625
2006	2.501.022	2.443.564	4.944.586

Fuente: Aena



Tabla 2.30.- Evolución del índice de crecimiento del tráfico de pasajeros

Año	Nacional Regular	Nacional no Reg.	Internac. Regular	Internac. no Reg.	Total Comercial
1994	-	-	-	-	-
1995	16,1%	26,2%	8,9%	-13,2%	13,9%
1996	9,3%	-22,4%	8,4%	-8,4%	6,6%
1997	6,3%	-23,2%	0,0%	1,0%	3,4%
1998	-3,6%	1,7%	-3,8%	23,8%	-2,9%
1999	-2,2%	-12,3%	36,9%	-0,8%	6,2%
2000	15,5%	-16,8%	8,8%	54,3%	13,6%
2001	2,2%	-8,0%	1,3%	12,3%	2,1%
2002	-2,7%	19,1%	-14,2%	-44,9%	-7,1%
2003	1,2%	45,4%	41,2%	71,4%	14,1%
2004	19,8%	21,9%	45,9%	19,8%	28,0%
2005	28,5%	-0,7%	93,6%	-20,0%	49,2%
2006	4,6%	-4,8%	9,6%	13,2%	6,9%

Fuente: Aena

2.6.1.3. Participación en el tráfico español y autonómico.

En la Tabla 2.31 se resume la evolución del tráfico comercial nacional, comercial internacional y total comercial de España durante los últimos doce años, así como el porcentaje de participación del Aeropuerto de Valencia en cada uno de ellos.

Se puede observar como el tráfico en el Aeropuerto de Valencia experimenta desde el año 2002 un crecimiento mayor al del conjunto de los aeropuertos españoles. Esta diferencia de crecimiento se hace más acusada en los tres últimos años, en los que la representación de los pasajeros de este aeropuerto pasa de ser el 1,60% al 2,58%.

En el tráfico internacional el porcentaje se triplica siendo 0,71% en el 2002 y 2,22% en el año 2006.

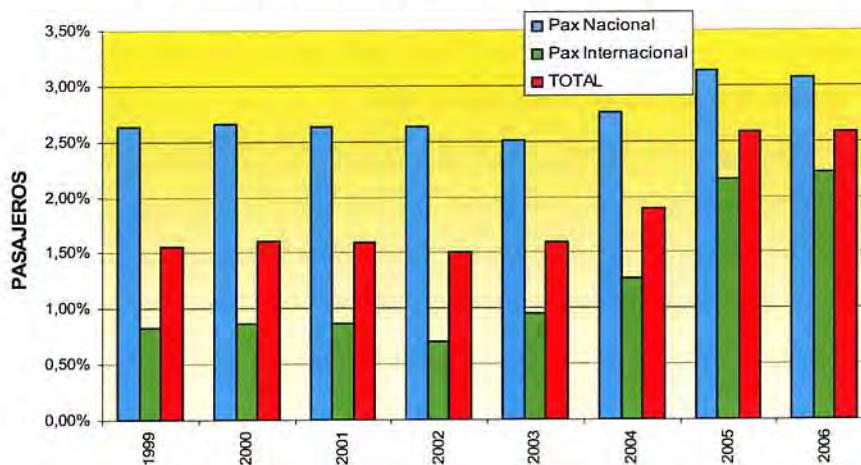


Tabla 2.31.- Evolución de la participación del Aeropuerto de Valencia en el tráfico comercial de pasajeros total de España

Año	Nacional España	Internacional España	Total España	% Nacional Valencia	% Internac. Valencia	% Total Valencia
1994	37.598.802	51.931.050	89.529.852	2,93%	0,81%	1,70%
1995	40.052.205	55.502.043	95.554.248	3,21%	0,80%	1,81%
1996	43.285.265	57.628.629	100.913.894	3,17%	0,83%	1,83%
1997	46.442.460	62.358.421	108.800.881	3,09%	0,76%	1,76%
1998	47.743.722	68.999.504	116.743.226	2,90%	0,68%	1,59%
1999	51.071.998	75.733.750	126.805.748	2,64%	0,82%	1,55%
2000	57.860.824	81.178.456	139.039.280	2,66%	0,86%	1,61%
2001	59.550.572	83.340.198	142.890.770	2,63%	0,86%	1,60%
2002	58.132.555	83.170.698	141.303.253	2,64%	0,71%	1,50%
2003	62.886.590	88.915.198	151.801.788	2,51%	0,95%	1,60%
2004	68.496.888	95.413.664	163.910.552	2,76%	1,27%	1,89%
2005	76.392.077	102.902.472	179.294.549	3,14%	2,16%	2,58%
2006	81.529.720	109.907.152	191.436.872	3,07%	2,22%	2,58%

Fuente: Aena

Gráfico 2.5.- Evolución de la participación del Aeropuerto de Valencia en el tráfico comercial de pasajeros total de España



Actualmente en la Comunidad Valenciana sólo se cuenta con dos aeropuertos, el de Alicante y el de Valencia. En la Tabla 2.32 se muestra como mientras en el tráfico nacional Valencia se lleva casi el 60% del tráfico, en el internacional se supera ligeramente el 25% y por tanto, el Aeropuerto de Valencia se sitúa por detrás del Aeropuerto de Alicante en lo que a pasajeros se refiere.



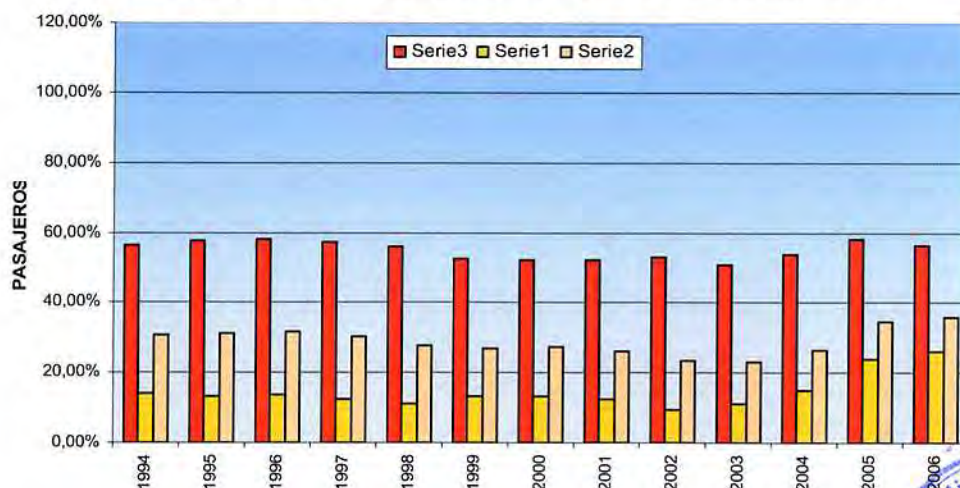
Hacia el año 2008 se espera inaugurar el tercer aeropuerto de esta Comunidad, concretamente en la Provincia de Castellón.

Tabla 2.32.- Evolución de la participación del Aeropuerto de Valencia en el tráfico comercial de pasajeros total de la Comunidad Valenciana

Año	Nacional Comunidad Valenciana	Internacional Comunidad Valenciana	Total Comunidad Valenciana	% Nacional Valencia	% Internac. Valencia	% Total Valencia
1994	1.957.312	3.021.057	4.978.369	56,24%	13,91%	30,56%
1995	2.227.073	3.341.854	5.568.927	57,76%	13,36%	31,12%
1996	2.364.633	3.508.246	5.872.879	58,04%	13,55%	31,46%
1997	2.499.606	3.808.682	6.308.288	57,37%	12,51%	30,29%
1998	2.484.972	4.193.223	6.678.195	55,77%	11,19%	27,78%
1999	2.573.922	4.750.207	7.324.129	52,35%	13,12%	26,90%
2000	2.953.870	5.273.753	8.227.623	52,04%	13,29%	27,20%
2001	3.017.064	5.773.661	8.790.725	51,91%	12,44%	25,99%
2002	2.905.082	6.188.110	9.093.192	52,81%	9,51%	23,34%
2003	3.049.443	7.533.016	10.582.459	51,68%	11,23%	22,89%
2004	3.463.700	8.143.790	11.607.490	54,54%	14,88%	26,71%
2005	4.127.030	9.266.476	13.393.506	58,16%	24,02%	34,54%
2006	4.427.023	9.386.423	13.813.446	56,49%	26,03%	35,80%

Fuente: Aena

Gráfico 2.6.- Evolución de la participación del Aeropuerto de Valencia en el tráfico comercial de pasajeros total de la Comunidad Valenciana

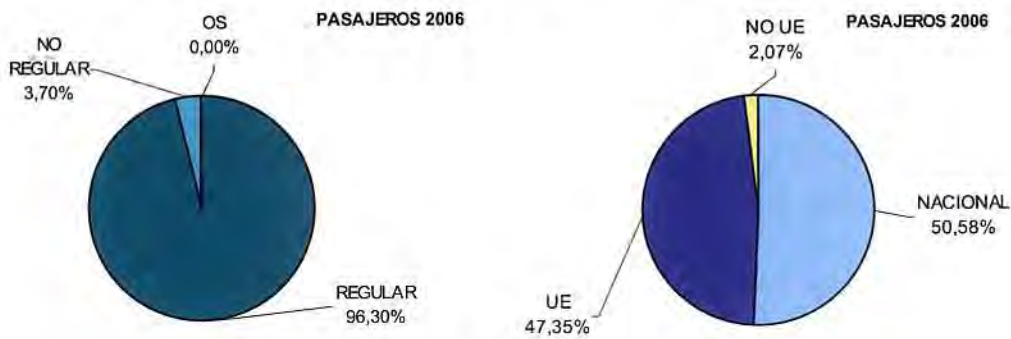


2.6.1.4. Distribución de pasajeros por tipo de tráfico

El volumen de tráfico comercial de pasajeros del Aeropuerto de Valencia durante el año 2006 fue de 4.944.586 pasajeros y con respecto al año anterior tuvo un crecimiento del 6,9%%, lo que indica que no se ha producido una fuerte subida en el tráfico.

El tráfico comercial mayoritario fue nacional (50,58%). A su vez el tráfico regular representó el 96,30% del total del tráfico comercial de pasajeros, siendo muy superior al tráfico no regular, con el 3,70%; y no se realizan otros servicios comerciales. Todo esto queda esquematizado en Gráfico 2.7.

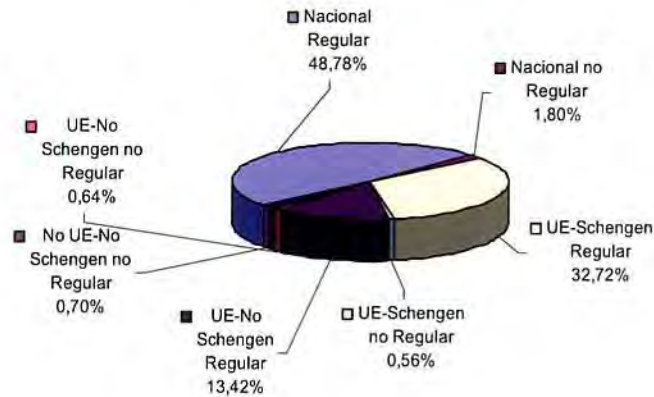
Gráfico 2.7.- Tipos de tráfico de pasajeros comerciales (2006)



En el Gráfico 2.8 se representan, más detalladamente, los porcentajes de cada tipo de tráfico comercial habido en el aeropuerto durante el año 2006. Se observa como los flujos de tráfico más importantes fueron el tráfico nacional regular (48,78%) y el tráfico con la UE Schengen también regular (32,72%).



Gráfico 2.8.- Tráfico Comercial de Pasajeros (2006)



2.6.1.5. Distribución de tráfico por países

Por países, el tráfico comercial de pasajeros mayoritario en el 2006 fue nacional, lo que supuso el 50,58% del total, seguido del tráfico comercial de pasajeros con El Reino Unido, que representó el 12,82% del tráfico total comercial de pasajeros, esto se refleja en la Tabla 2.33 y en el Gráfico 2.9.

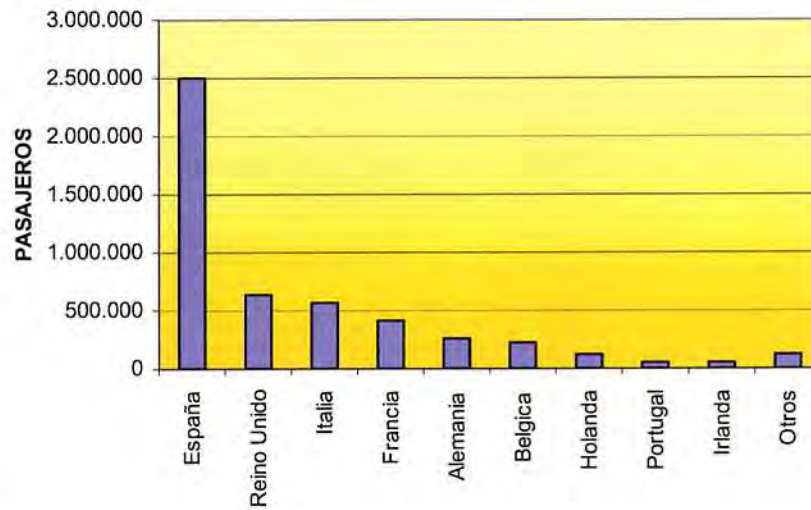
Tabla 2.33.- Distribución de tráfico comercial de pasajeros por países 2006

PAÍS	PAX	%
España	2.501.022	50,58%
Reino Unido	633.962	12,82%
Italia	568.559	11,50%
Francia	419.054	8,48%
Alemania	258.750	5,23%
Bélgica	216.802	4,38%
Suiza	127.684	2,58%
Portugal	52.139	1,05%
Irlanda	45.591	0,92%
Otros	121.023	2,46%
TOTAL	4.944.586	100,00%

Fuente: Aena



Gráfico 2.9.- Distribución de tráfico comercial de pasajeros por países 2006



Se detallan a continuación las rutas comerciales más frecuentadas segregadas por tipo de tráfico.



- Tráfico nacional regular

Las rutas nacionales mayoritarias durante el año 2006 fueron Valencia- Madrid/ Barajas, que representó el 36,48% del tráfico total nacional regular, Valencia- Palma de Mallorca con el 19,98% de los pasajeros, y Valencia- Sevilla, con el 12,94% de los pasajeros.

Tabla 2.34.- Tráfico nacional regular 2006

AEROPUERTO	PAX	%
Valencia-Madrid /Barajas	879.929	36,48%
Valencia-Palma De Mallorca	481.971	19,98%
Valencia-Sevilla	312.120	12,94%
Valencia-Barcelona	209.499	8,69%
Valencia-Ibiza	149.795	6,21%
Valencia-Bilbao	93.958	3,90%
Valencia-Málaga	57.658	2,39%
Valencia-Menorca	37.825	1,57%
Valencia-Santiago De Compostela	33.544	1,39%
Valencia-Tenerife Sur/ Reina Sofia	28.460	1,18%
Valencia-Otros	127.306	5,27%
TOTAL	2.412.065	100%

Fuente: *Aena*



- Tráfico nacional no regular

La ruta mayoritaria durante el año 2006 fue Valencia- Tenerife Sur/ Reina Sofía, con el 44,09%, le siguen las rutas Valencia- Menorca con un 9,42% y Valencia- Lanzarote con un 8,83%.

Tabla 2.35.- Tráfico nacional no regular 2006

AEROPUERTO	PAX	%
Valencia-Tenerife Sur/ Reina Sofía	39.219	44,09%
Valencia-Menorca	8.381	9,42%
Valencia-Lanzarote	7.854	8,83%
Valencia-Palma De Mallorca	6.279	7,06%
Valencia-Ibiza	5.018	5,64%
Valencia-Madrid /Barajas	3.666	4,12%
Valencia-Fuerteventura	2.677	3,01%
Valencia-Madrid /Torrejón	1.891	2,13%
Valencia-Sevilla	1.886	2,12%
Valencia-Barcelona	1.649	1,85%
Valencia-Asturias	1.539	1,73%
Valencia-Bilbao	1.193	1,34%
Valencia-Pamplona	872	0,98%
Valencia-A Coruña	749	0,84%
Valencia-Vigo	705	0,79%
Valencia-Santander	637	0,72%
Valencia-Santiago De Compostela	615	0,69%
Valencia-Málaga	598	0,67%
Valencia-Alicante/ El Altet	554	0,62%
Valencia-Vitoria	423	0,48%
Valencia-Zaragoza	394	0,44%
Valencia-San Sebastian	343	0,39%
Valencia-Almería	325	0,37%
Valencia-Jerez De La Frontera/ La Parra	258	0,29%
Valencia-Valladolid	235	0,26%
Valencia-León	193	0,22%
Valencia-Salamanca/ Matacán	172	0,19%
Otros	632	0,71%
TOTAL	88.957	100,00%

Fuente: Aena



- Tráfico regular con la UE Schengen

Tabla 2.36.- Tráfico regular con la UE Schengen 2006

AEROPUERTO	PAX	%
Valencia-Paris/ Charles De Gaulle	293.749	18,15%
Valencia-Milan /Malpensa	195.611	12,09%
Valencia-Bruselas	167.787	10,37%
Valencia-Amsterdam/Schiphol	127.392	7,87%
Valencia-Paris /Orly	120.223	7,43%
Valencia-Milan/Orio Al Serio	119.616	7,39%
Valencia-Roma / Ciampino	118.809	7,34%
Valencia-Munich /Franz Josef Strauss	84.957	5,25%
Valencia-Roma / Fiumicino	83.332	5,15%
Valencia-Berlin /Schoenefeld	66.983	4,14%
Valencia-Lisboa	49.711	3,07%
Valencia-Otros	189.854	11,75%
Total	1.618.024	100,00%

Fuente: Aena



- Tráfico no regular con la UE Schengen

Tabla 2.37.- Tráfico no regular con la UE Schengen 2006

AEROPUERTO	PAX	%
Valencia-Roma / Fiumicino	5.964	21,43%
Valencia-Milan /Malpensa	3.912	14,06%
Valencia-Bolonia/ Guglielmo marconi	2.402	8,63%
Valencia-Paris/ Charles de gaulle	2.224	7,99%
Valencia-Funchal / Madeira	2.115	7,60%
Valencia-Olbia / Costa smeralda	669	2,40%
Valencia-Bergen/Flesland	663	2,38%
Valencia-Estocolmo/Arlanda	657	2,36%
Valencia-Catania/Fontanarossa	568	2,04%
Valencia-Paris /Orly	540	1,94%
Valencia-Atenas/Athinai	487	1,75%
Valencia-Lourdes-tarbes /Tarbes ossun	466	1,67%
Valencia-Roma / Ciampino	448	1,61%
Valencia-Palermo /Punta raisi	409	1,47%
Valencia-Ancona/Falconara	398	1,43%
Valencia-Estrasburgo /Entzheim	374	1,34%
Valencia-Salzburgo /W. A. Mozart	373	1,34%
Valencia-Milan /Linate	354	1,27%
Valencia-Paris /Le bourget	331	1,19%
Valencia-Cagliari / Elmas	315	1,13%
Valencia-Amsterdam/Schiphol	270	0,97%
Valencia-Niza /Cote d-azur	239	0,86%
Valencia-Venecia /Marco Polo	238	0,86%
Valencia-Colonia/Bonn	207	0,74%
Valencia-Frankfurt/Internacional	196	0,70%
Valencia-Frankfurt /Hahn	191	0,69%
Valencia-Palma de Mallorca	183	0,66%
Valencia-Barcelona	177	0,64%
Valencia-Saarbruecken /Ensheim	160	0,57%
Valencia-Munich /Franz Josef Strauss	148	0,53%
Valencia-Lisboa	144	0,52%
Valencia-Praga /Ruzyne	124	0,45%
Otros	2.010	6,78%
Total	27.832	100%

Fuente: Aena



- Tráfico regular con la UE no Schengen

Tabla 2.38.- Tráfico regular con la UE no Schengen 2006

AEROPUERTO	PAX	%
Valencia-Londres /Stansted	301.145	45,38%
Valencia-Londres/Gatwick	101.636	15,31%
Valencia-Londres / Heathrow	82.903	12,49%
Valencia-Bristol	64.335	9,69%
Valencia-Dublin	43.126	6,50%
Valencia-Manchester /Internacional	35.058	5,28%
Valencia-Coventry	34.931	5,26%
Valencia-Otros	532	0,09%
Total	663.666	100,00%

Fuente: *Aena*



- Tráfico no regular con la UE no Schengen

Tabla 2.39.- Tráfico no regular con la UE no Schengen 2006

Ruta	Pasajeros	%
Valencia-Praga /Ruzyne	10.272	32,6%
Valencia-Glasgow /Glasgow Internacional	6.365	20,2%
Valencia-Londres/Gatwick	3.819	12,1%
Valencia-Budapest/ Ferihegy	3.023	9,6%
Valencia-Dublin	1.869	5,9%
Valencia-Londres /Stansted	1.740	5,5%
Valencia-Malta / Luqa	1.243	3,9%
Valencia-Londres /Luton Apt	919	2,9%
Valencia-Shannon	576	1,8%
Valencia-Coventry	241	0,8%
Valencia-Edimburgo/ Turnhouse	192	0,6%
Valencia-Sevilla	170	0,5%
Valencia-Farnborough	132	0,4%
Valencia-Ljubljana /Brnik	92	0,3%
Valencia-Roma / Fiumicino	88	0,3%
Valencia-Maribor	84	0,3%
Valencia-Manchester /Internacional	78	0,3%
Valencia-Milan /Malpensa	66	0,2%
Valencia-Londres /London City Apt.	51	0,2%
Valencia-Cambridge	45	0,1%
Valencia-Southampton /Eastleigh	41	0,1%
Valencia-Barcelona	41	0,1%
Valencia-Madrid /Torrejon	39	0,1%
Valencia-Durham Tees Valley / Teesside	27	0,1%
Valencia-Southend /Municipal	25	0,1%
Valencia-Cork	20	0,1%
Valencia-Nottingham/East Midlands	19	0,1%
Otros	246	0,8%
Total	31.523	100,0%

Fuente: Aena



- Tráfico regular No UE no Schengen

Tabla 2.40.- Tráfico regular No UE no Schengen 2006

Ruta	Pasajeros	%
Valencia-Bucarest/Baneasa	29.032	42,71%
Valencia-Zurich	22.816	33,56%
Valencia-Casablanca/ Mohamed V	9.940	14,62%
Valencia-Ginebra/Cointrin	3.408	5,01%
Valencia-Monastir /Habib Bourguiba Int	2.209	3,25%
Valencia-Nueva York /J. Fitzg. Kennedy	287	0,43%
Valencia-Argel/ Houari Boumedien	284	0,42%
Total	67.976	100,00%

Fuente: Aena



- Tráfico no regular No UE no Schengen

Tabla 2.41.- Tráfico no regular No UE no Schengen 2006

Ruta	Pasajeros	%
Valencia-Estambul /Ataturk	5.888	17,05%
Valencia-Monastir /Habib Bourguiba Int	5.340	15,46%
Valencia-El Cairo / Internacional	3.492	10,11%
Valencia-Túnez /Cartago	2.382	6,90%
Valencia-Luxor	2.009	5,82%
Valencia-Marrakech /Menara	1.954	5,66%
Valencia-Sabiha Gokcen/Estambul	1.430	4,14%
Valencia-Dubrovnik	1.389	4,02%
Valencia-Aswan	1.355	3,92%
Valencia-Tinduf	1.158	3,35%
Valencia-Argel/ Houari Boumedién	999	2,89%
Valencia-Izmir/ Adnan Menderes	844	2,44%
Valencia-Bucarest/Baneasa	597	1,73%
Valencia-Zurich	581	1,68%
Valencia-Ginebra/Cointrin	568	1,64%
Valencia-Zagreb /Pleso	491	1,42%
Valencia-Tel Aviv /Ben Gurion Int	466	1,35%
Valencia-Kiev/Borispol	446	1,29%
Valencia-Donetsk	397	1,15%
Valencia-Damasco	308	0,89%
Otros	2.449	7,09%
Total	34.543	100,00%

Fuente: Aena



2.6.1.5. Tráfico por compañías

En el Gráfico 2.10 y en la Tabla 2.42 se indican las diez compañías aéreas que más pasajeros transportaron en el Aeropuerto de Valencia en 2006. Se observa como las compañías principales fueron *Air Nostrum* e *Iberia* sumando casi el 40% del tráfico total. Tras ellas aparecen tres compañías de bajo coste que aportan más del 25%. Se hace notar que cinco de las diez compañías más importantes son de esta modalidad.

Gráfico 2.10.- Tráfico comercial de pasajeros por compañía (2006)

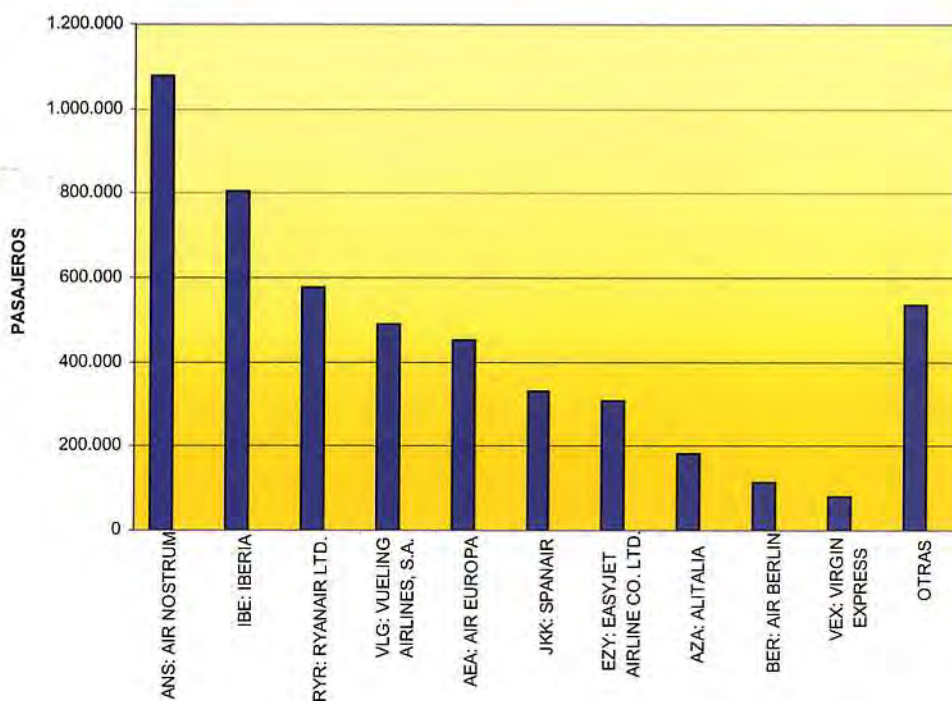


Tabla 2.42.- Principales compañías aéreas del tráfico comercial de pasajeros (2006)

Compañía	Pasajeros	%
Ans: Air Nostrum	1.078.854	21,82%
Ibe: Iberia	805.442	16,29%
Ryr: Ryanair Ltd.	575.573	11,64%
Vlg: Vueling Airlines, S.A.	488.382	9,88%
Aea: Air Europa	451.542	9,13%
Jkk: Spanair	328.574	6,65%
Ezy: Easyjet Airline Co. Ltd.	309.297	6,26%
Aza: Alitalia	181.110	3,66%



Compañía	Pasajeros	%
Ber: Air Berlin	112.906	2,28%
Vex: Virgin Express	78.559	1,59%
Otras	534.347	10,81%
Total	4.944.586	100,00%

Fuente: *Aena*

El número de pasajeros de todas estas compañías se ha incrementado respecto el año anterior y lo han hecho de manera especial *Air Nostrum*, *Vueling*, *Ryanair* e *easyJet*. Estas tres últimas de reciente incorporación se estudian en el apartado 2.6.5 correspondiente a compañías de bajo coste.



2.6.1.6. Estacionalidad de la demanda

Se analiza en este punto la distribución mensual del tráfico comercial de pasajeros a lo largo del año 2006.

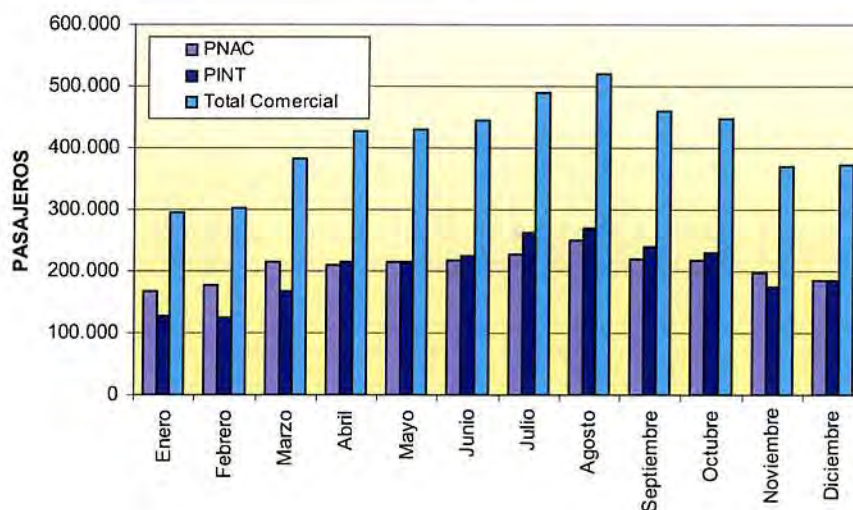
Tabla 2.43.- Estacionalidad del tráfico comercial de pasajeros (2006)

Mes	Nacional Regular	Nacional no Reg.	Internac. Regular	Internacio no Reg.	Otros servicios	Total Comercial
Enero	163.056	4.018	126.585	1.860	0	295.519
Febrero	172.994	4.365	123.608	1.898	0	302.865
Marzo	208.781	5.289	158.904	9.564	0	382.538
Abril	202.295	8.328	199.198	16.705	0	426.526
Mayo	209.588	5.294	212.053	3.532	0	430.467
Junio	213.663	4.371	222.494	3.338	0	443.866
Julio	216.337	11.521	250.424	12.957	0	491.239
Agosto	228.526	21.031	255.060	16.070	0	520.687
Septiembre	210.307	10.061	228.505	11.969	0	460.842
Octubre	213.460	5.078	221.906	7.045	0	447.489
Noviembre	192.055	4.788	172.687	1.480	0	371.010
Diciembre	181.003	4.813	178.242	7.480	0	371.538
Total	2.412.065	88.957	2.349.666	93.898	0	4.944.586

Fuente: Aena

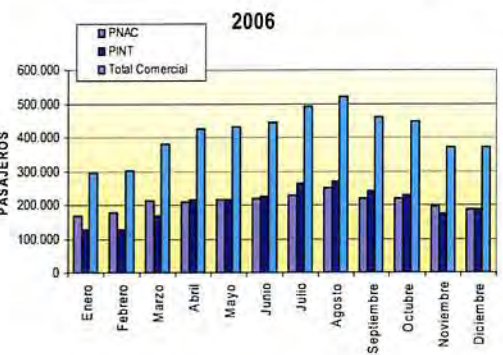
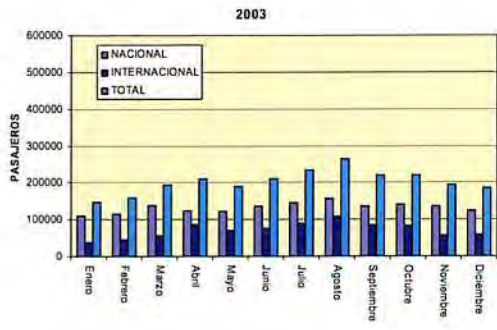
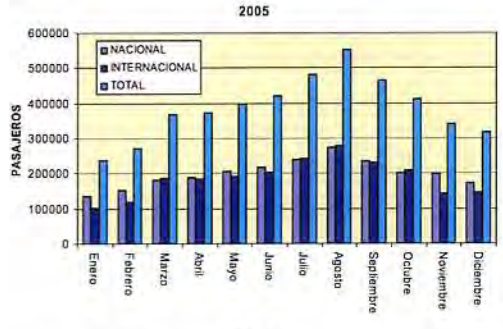
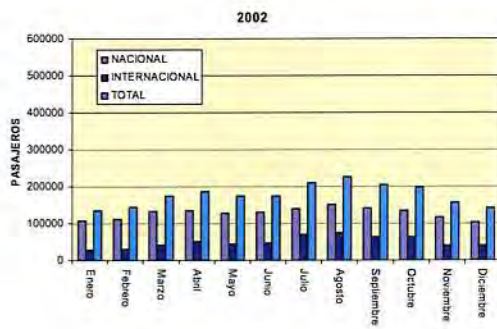
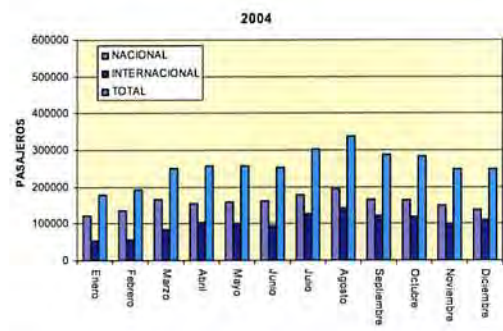
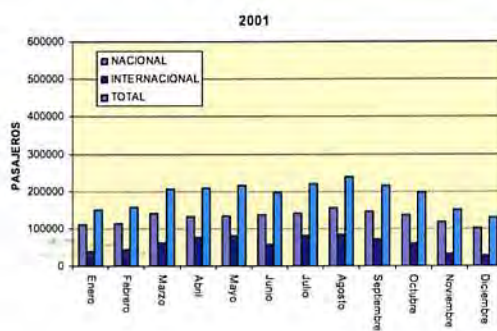
Tanto en la Tabla 2.43 como en el Gráfico 2.11 se aprecia una marcada estacionalidad del tráfico en el Aeropuerto de Valencia.

Gráfico 2.11.- Estacionalidad del tráfico comercial de pasajeros (2006)



Al analizar la evolución histórica del tráfico a lo largo de cada año, se observa como a medida que crece el tráfico total, se van rellenando los meses que tenían menor número de pasajeros, en especial los de la temporada de verano y se llega a la conclusión de que la tendencia de este aeropuerto es a ser un aeropuerto claramente estacional, lo que significa que está cambiando la característica de aeropuerto tradicional, que tenía hasta ahora, por la de turístico.

Tabla 2.44.- Estacionalidad del tráfico comercial de pasajeros (2001-2006)



2.6.1.7. Tráfico en periodos punta

Durante el año 2006, el *mes punta* en el Aeropuerto de Valencia fue el mes de agosto, con 520.687 pasajeros comerciales.

A continuación en la Tabla 2.45 se presentan los datos correspondientes a la demanda diaria producida en una *semana tipo* en el aeropuerto. Para ello se han descartado las semanas de mayor y menor tráfico, y se ha escogido una semana dentro del mes con el tráfico punta, agosto, que presente un tráfico medio.

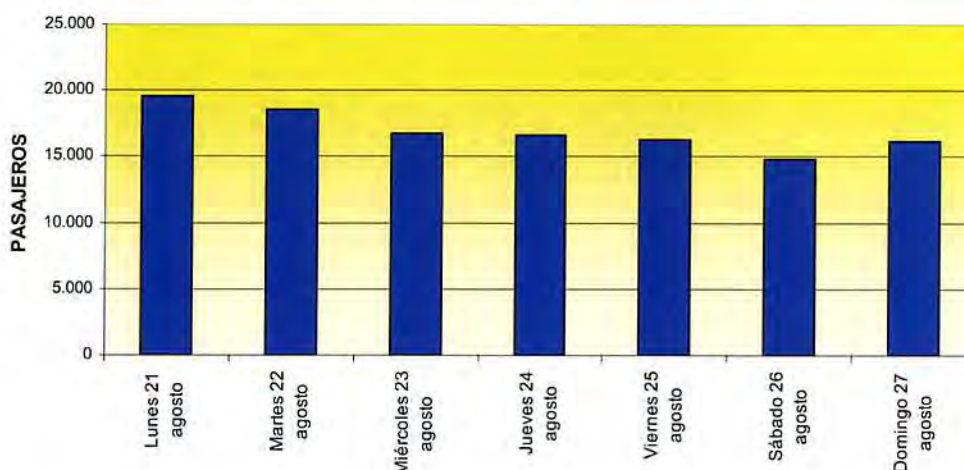
La semana resultante es la que va desde el 21 hasta el 27 de agosto de 2006, con un total de 118.711 pasajeros comerciales.

Tabla 2.45.- Semana tipo pasajeros comerciales 2006

Día	Pasajeros	%
Lunes 21 agosto	19.558	16,5%
Martes 22 agosto	18.578	15,6%
Miércoles 23 agosto	16.688	14,1%
Jueves 24 agosto	16.634	14,0%
Viernes 25 agosto	16.250	13,7%
Sábado 26 agosto	14.826	12,5%
Domingo 27 agosto	16.177	13,6%
TOTAL	118.711	100,0%

Fuente: Aena

Gráfico 2.12.- Semana tipo pasajeros comerciales 2006



El *día tipo* (en adelante PDT) que resulta de tomar el día punta de la semana tipo, del año 2006 fue el 21 de agosto con 19.558 pasajeros comerciales. En la Tabla 2.46 y en el Gráfico 2.13 se muestran la distribución horaria de pasajeros comerciales en el día tipo, en llegadas, salidas y total, según hora UTC, por permitir referir todos los datos recopilados en el mundo a dicho tiempo, evitando así la confusión y facilitando la sincronización de los datos de tiempo.

Tabla 2.46.- Día tipo pasajeros comerciales 2006

Hora UTC	Llegadas	Salidas	Total
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	269	269
5	71	698	769
6	664	1.065	1.729
7	289	285	574
8	643	366	1.009
9	629	780	1.409
10	944	696	1.640
11	333	738	1.071
12	772	622	1.394
13	595	761	1.356
14	492	997	1.489
15	520	289	809
16	117	517	634
17	600	279	879
18	598	414	1.012
19	449	462	911
20	696	172	868
21	1.102	258	1.360
22	66	310	376
23	0	0	0
TOTAL	9.580	9.978	19.558

Fuente: *Aena*



El *día punta*, en adelante PDP, del año 2006 fue el 16 de abril con 13.840 pasajeros comerciales. En la Tabla 2.47 y en el Gráfico 2.13 se muestra la distribución horaria, según hora UTC, de pasajeros comerciales en el día punta en llegadas, salidas y total.

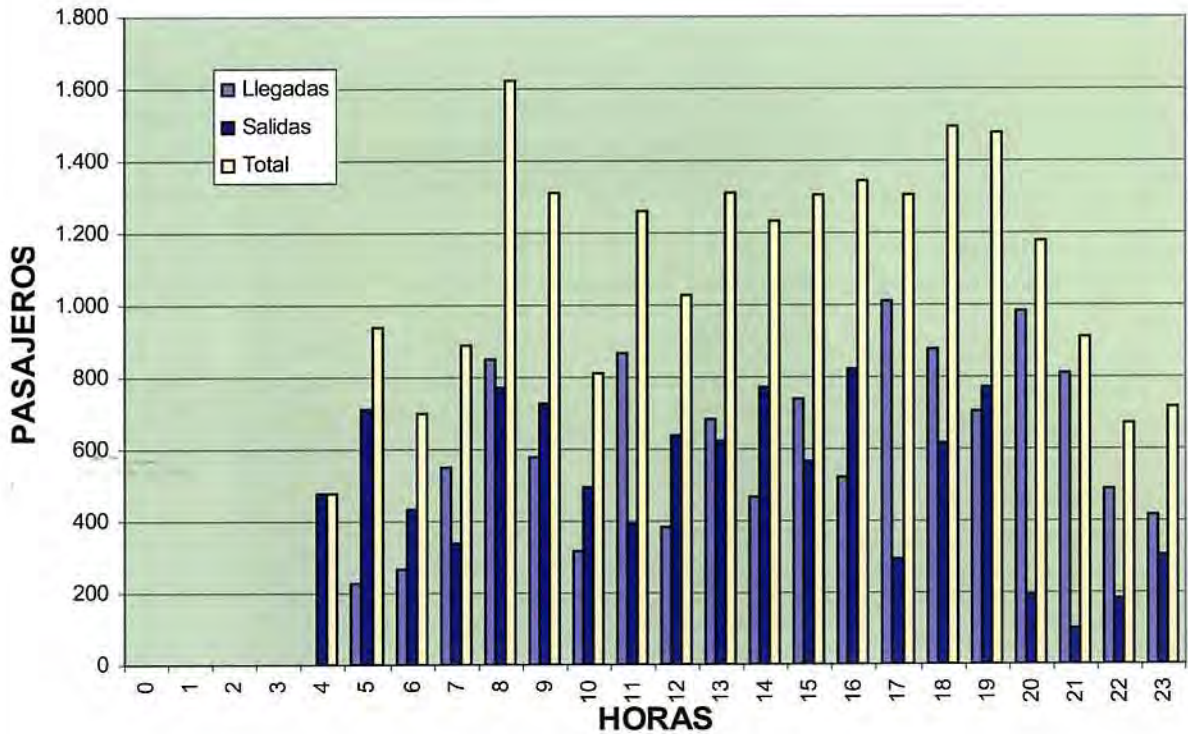
Tabla 2.47.- Día punta pasajeros comerciales 2006

Hora UTC	Llegadas	Salidas	Total
0	0	0	0
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	476	476
5	227	710	937
6	268	434	702
7	550	339	889
8	852	771	1.623
9	579	730	1.309
10	314	495	809
11	866	396	1.262
12	386	641	1.027
13	685	624	1.309
14	465	771	1.236
15	741	565	1.306
16	521	821	1.342
17	1.012	293	1.305
18	880	614	1.494
19	705	771	1.476
20	986	192	1.178
21	812	98	910
22	491	182	673
23	414	303	717
TOTAL	11.754	10.226	21.980

Fuente: Aena



Gráfico 2.13.- Día punta pasajeros comerciales 2006



Se define el parámetro *número de pasajeros hora punta*, en adelante PHP, como el valor correspondiente a la hora de mayor tráfico de pasajeros a lo largo de un año. De forma análoga se define el número de aeronaves hora punta, en adelante AHP. Estos parámetros se han determinado a partir de los datos de 2006.

Con objeto de no sobredimensionar las infraestructuras destinadas a los pasajeros para un valor que se produzca únicamente de forma puntual durante el año, no se emplea el número de pasajeros hora punta, sino que se define un parámetro de *pasajeros hora de diseño*, en adelante PHD.

Para obtener dicha hora de diseño se ordenan ascendentemente todas las horas registradas del año 2006 y se fija un nivel de calidad de diseño (NCD), que en este caso se establece en un 97,75%. De este modo se obtiene un valor horario PHD que se superará únicamente un 2,25% de las horas del año.

Los pasajeros totales (llegadas+salidas), según sus respectivas horas de mayor ocupación en el año 2006, se muestran en la Tabla 2.48.



Tabla 2.48.- Distribución de los pasajeros comerciales totales en sus respectivas horas más ocupadas del año 2006

Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Pasajeros acumulados	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
1	2.371	24	4.944.586	100,00%	Agosto	15	10
2	2.321	20	4.942.215	99,95%	Julio	28	13
3	2.155	20	4.939.894	99,91%	Marzo	8	14
4	2.108	20	4.937.739	99,86%	Agosto	22	11
5	2.104	11	4.935.631	99,82%	Julio	25	18
6	1.938	24	4.933.527	99,78%	Julio	4	9
7	1.937	18	4.931.589	99,74%	Marzo	20	10
8	1.932	22	4.929.652	99,70%	Julio	31	13
9	1.904	20	4.927.720	99,66%	Julio	3	9
10	1.889	20	4.925.816	99,62%	Agosto	1	11
11	1.877	17	4.923.927	99,58%	Abril	13	13
12	1.829	15	4.922.050	99,54%	Julio	21	13
13	1.823	16	4.920.221	99,51%	Julio	20	13
14	1.819	17	4.918.398	99,47%	Agosto	3	13
15	1.743	17	4.916.579	99,43%	Julio	10	13
16	1.741	18	4.914.836	99,40%	Agosto	20	10
17	1.729	15	4.913.095	99,36%	Agosto	21	6
18	1.728	16	4.911.366	99,33%	Agosto	28	9
19	1.720	22	4.909.638	99,29%	Mayo	22	9
20	1.712	19	4.907.918	99,26%	Agosto	24	10
21	1.707	22	4.906.206	99,22%	Julio	17	9
22	1.702	19	4.904.499	99,19%	Julio	31	10
23	1.702	18	4.902.797	99,15%	Diciembre	30	14
24	1.690	15	4.901.095	99,12%	Agosto	15	13
25	1.689	17	4.899.405	99,09%	Julio	25	11
26	1.689	16	4.897.716	99,05%	Agosto	8	11
27	1.687	20	4.896.027	99,02%	Abril	26	9
28	1.683	17	4.894.340	98,98%	Marzo	7	10
29	1.683	16	4.892.657	98,95%	Abril	13	5
30	1.670	17	4.890.974	98,92%	Octubre	11	17
31	1.664	14	4.889.304	98,88%	Septiembre	19	10
32	1.664	15	4.887.640	98,85%	Octubre	27	13
33	1.661	16	4.885.976	98,81%	Junio	22	13
34	1.660	18	4.884.315	98,78%	Julio	28	12
35	1.657	16	4.882.655	98,75%	Agosto	22	10
36	1.655	15	4.880.998	98,71%	Agosto	22	13
37	1.645	15	4.879.343	98,68%	Agosto	15	11
38	1.640	18	4.877.698	98,65%	Agosto	21	10
39	1.638	16	4.876.058	98,61%	Marzo	6	12
40	1.638	12	4.874.420	98,58%	Junio	20	16
41	1.634	15	4.872.782	98,55%	Julio	25	10

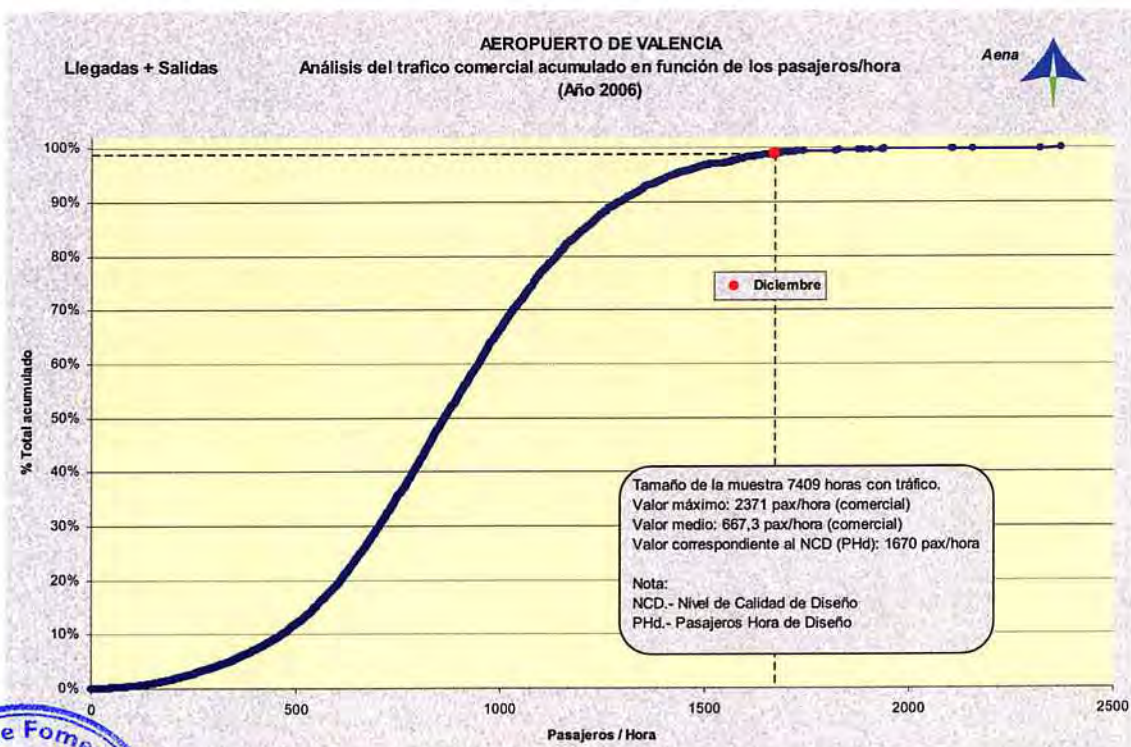


Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Pasajeros acumulados	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
42	1.629	16	4.871.148	98,51%	Agosto	1	10
43	1.625	15	4.869.519	98,48%	Julio	18	13
44	1.623	14	4.867.894	98,45%	Abril	17	8
45	1.622	18	4.866.271	98,42%	Mayo	15	8
46	1.617	15	4.864.649	98,38%	Septiembre	11	10
47	1.612	16	4.863.032	98,35%	Agosto	7	10
48	1.611	20	4.861.420	98,32%	Agosto	8	10
49	1.609	16	4.859.809	98,29%	Julio	25	13
50	1.606	16	4.858.200	98,25%	Mayo	29	13

Fuente: Aena

Con este criterio NCD, el valor obtenido es de 1.486 pasajeros, que se corresponde con la hora 65 más ocupada de todo el año, por lo que no aparece en la Tabla 2.48, como en el Gráfico 2.14.

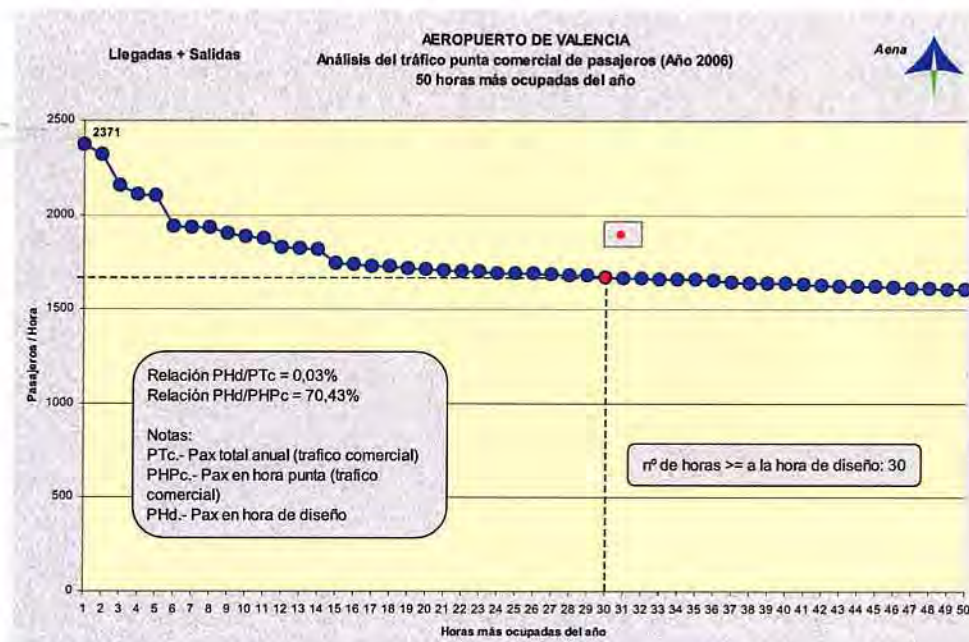
Gráfico 2.14.- Tráfico horario acumulado de pasajeros comerciales totales. Año 2006



En el Gráfico 2.15 se indican los PHD según el criterio de la hora 30 más ocupada del año 2006. Se comprueba que la hora correspondiente a los 1.486 pasajeros según el NCD, está por debajo de la hora 30 más ocupada del año, y por tanto se seleccionan los PHD correspondientes a la hora 30.

De acuerdo con este criterio, el número de pasajeros hora de diseño para la hora 30 del año 2006 es de 1.670 pasajeros comerciales. Se observa también que durante el año 2006 los pasajeros hora punta fueron 2.371 pasajeros comerciales.

Gráfico 2.15.- Análisis de tráfico punta y diseño de pasajeros totales comerciales. Año 2006



Se observa que, en el año 2006, existen 30 horas con tráfico de pasajeros superior al de diseño. Los pasajeros hora diseño (PHD) suponen un 70,43% del tráfico de pasajeros en la hora punta y, a su vez, los pasajeros hora punta son un 0,03% del total de pasajeros comerciales del Aeropuerto de Valencia.

Del mismo modo se obtienen los pasajeros hora diseño en llegadas y en salidas, a partir de los cuales se determina la **relación porcentual de diseño** de pasajeros comerciales hora en **llegadas** y pasajeros comerciales hora en **salidas**, respecto al total de pasajeros comerciales hora.



La Tabla 2.49 muestra los pasajeros en llegadas según sus respectivas horas de mayor ocupación en el año 2006.

Tabla 2.49.- Distribución de los pasajeros comerciales en llegadas en sus respectivas horas más ocupadas del año 2006

Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Pasajeros acumulados	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
1	1.460	14	2.461.760	100,00%	Agosto	15	10
2	1.292	10	2.460.300	99,94%	Julio	21	13
3	1.266	13	2.459.008	99,89%	Julio	28	12
4	1.251	10	2.457.742	99,84%	Julio	20	13
5	1.230	11	2.456.491	99,79%	Junio	22	13
6	1.178	10	2.455.261	99,74%	Mayo	1	13
7	1.168	10	2.454.083	99,69%	Marzo	6	12
8	1.149	10	2.452.915	99,64%	Mayo	3	13
9	1.133	10	2.451.766	99,59%	Marzo	7	10
10	1.125	9	2.450.633	99,55%	Julio	28	13
11	1.106	6	2.449.508	99,50%	Noviembre	16	22
12	1.102	13	2.448.402	99,46%	Agosto	21	21
13	1.097	11	2.447.300	99,41%	Agosto	1	9
14	1.096	11	2.446.203	99,37%	Junio	19	13
15	1.094	12	2.445.107	99,32%	Julio	3	9
16	1.093	10	2.444.013	99,28%	Agosto	22	13
17	1.092	9	2.442.920	99,23%	Agosto	27	17
18	1.090	10	2.441.828	99,19%	Marzo	18	10
19	1.082	11	2.440.738	99,15%	Abril	13	13
20	1.078	5	2.439.656	99,10%	Junio	20	16
21	1.074	9	2.438.578	99,06%	Abril	25	13
22	1.068	8	2.437.504	99,01%	Octubre	16	19
23	1.064	10	2.436.436	98,97%	Septiembre	25	13
24	1.063	10	2.435.372	98,93%	Agosto	15	13
25	1.062	9	2.434.309	98,88%	Mayo	26	13
26	1.043	9	2.433.247	98,84%	Mayo	29	13
27	1.039	9	2.432.204	98,80%	Agosto	12	18
28	1.038	10	2.431.165	98,76%	Agosto	31	13
29	1.031	8	2.430.127	98,72%	Mayo	5	13
30	1.026	12	2.429.096	98,67%	Septiembre	18	17
31	1.025	10	2.428.070	98,63%	Octubre	12	13
32	1.024	10	2.427.045	98,59%	Julio	18	13
33	1.022	9	2.426.021	98,55%	Julio	29	11
34	1.021	8	2.424.999	98,51%	Junio	12	13
35	1.021	12	2.423.978	98,47%	Junio	27	9
36	1.021	10	2.422.957	98,42%	Agosto	22	11
37	1.021	9	2.421.936	98,38%	Septiembre	14	13
38	1.020	6	2.420.915	98,34%	Noviembre	4	16



Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Pasajeros acumulados	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
39	1.017	9	2.419.895	98,30%	Septiembre	28	13
40	1.014	11	2.418.878	98,26%	Marzo	3	18
41	1.012	9	2.417.864	98,22%	Abril	17	17
42	1.011	7	2.416.852	98,18%	Diciembre	10	16
43	1.009	10	2.415.841	98,13%	Mayo	25	13
44	1.007	11	2.414.832	98,09%	Julio	18	11
45	1.007	9	2.413.825	98,05%	Septiembre	20	13
46	1.005	10	2.412.818	98,01%	Marzo	20	10
47	1.000	9	2.411.813	97,97%	Agosto	22	10
48	998	11	2.410.813	97,93%	Junio	1	13
49	996	9	2.409.815	97,89%	Julio	25	10
50	991	8	2.408.819	97,85%	Octubre	15	15

Fuente: Aena

En el Gráfico 2.16 se indican los PHD_{leg} según el criterio NCD, que se establece en un 97,75%, mientras que el Gráfico 2.17 muestra los PHD_{leg} según el criterio de la hora 30 más ocupada del año.

Gráfico 2.16.- Tráfico horario acumulado de pasajeros comerciales en llegadas. Año 2006

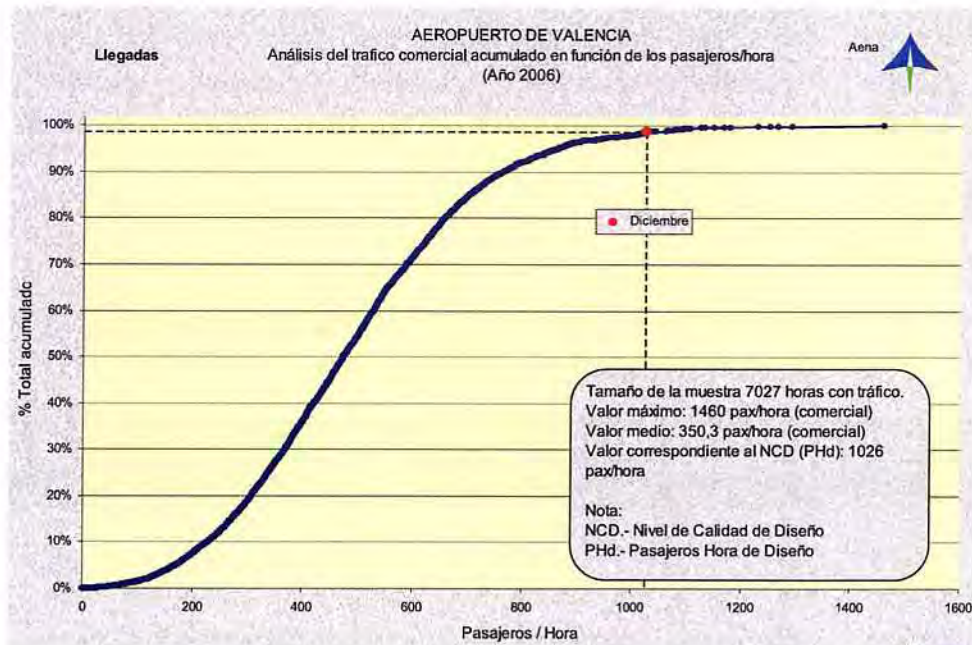
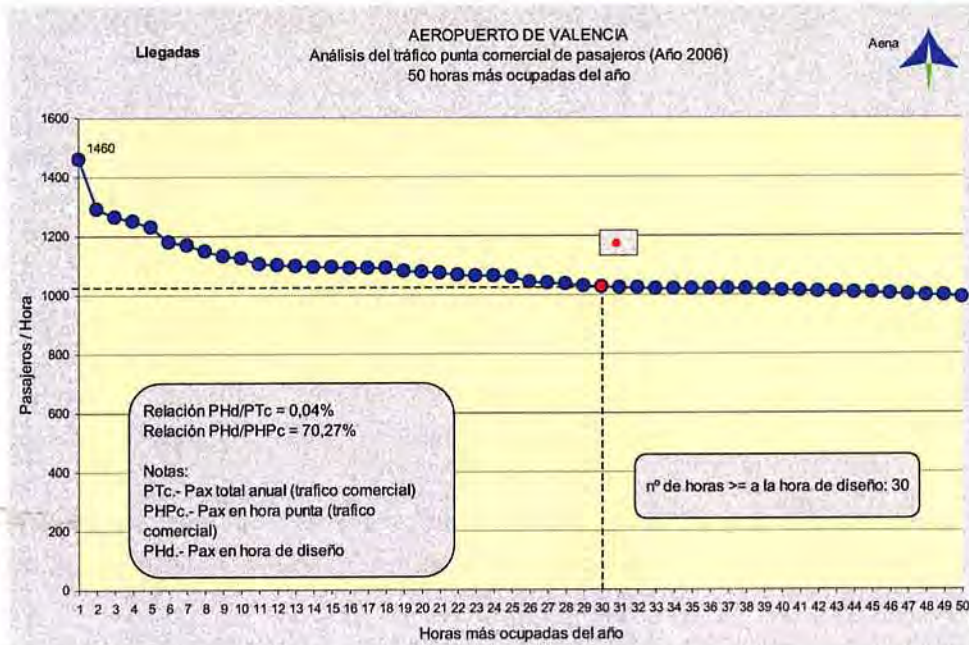


Gráfico 2.17.- Análisis de tráfico punta y diseño de pasajeros comerciales en llegadas. Año 2006



Con el criterio NCD el valor obtenido es de 868 pasajeros hora en llegadas, que se corresponde con la hora 55 más ocupada de todo el año, por debajo de la hora 30. Por tanto, se seleccionan los PHD_{lleg} = 1.026 correspondientes a la hora 30 por ser el valor más restrictivo. Estos resultados se observan en la Tabla 2.49, el Gráfico 2.16 y el Gráfico 2.17.

La Tabla 2.50 muestra los pasajeros en salidas según sus respectivas horas de mayor ocupación en el año 2006.

Tabla 2.50.- Distribución de los pasajeros comerciales en salidas en sus respectivas horas más ocupadas del año 2006

Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Pasajeros acumulado	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
1	1.861	7	2.482.826	100,00%	Julio	25	18
2	1.544	12	2.480.965	99,93%	Marzo	8	14
3	1.302	14	2.479.421	99,86%	Abril	13	5
4	1.237	11	2.478.119	99,81%	Agosto	1	11
5	1.218	14	2.476.882	99,76%	Julio	31	13
6	1.199	11	2.475.664	99,71%	Diciembre	6	13
7	1.196	11	2.474.465	99,66%	Julio	28	13
8	1.179	9	2.473.269	99,62%	Junio	22	14
9	1.167	13	2.472.090	99,57%	Agosto	22	6



Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Pasajeros acumulado	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
10	1.139	10	2.470.923	99,52%	Agosto	7	6
11	1.129	10	2.469.784	99,47%	Abril	12	14
12	1.128	16	2.468.655	99,43%	Diciembre	6	6
13	1.126	10	2.467.527	99,38%	Octubre	6	12
14	1.117	8	2.466.401	99,34%	Abril	19	6
15	1.087	10	2.465.284	99,29%	Agosto	22	11
16	1.066	9	2.464.197	99,25%	Agosto	15	11
17	1.065	9	2.463.131	99,21%	Agosto	7	11
18	1.065	9	2.462.066	99,16%	Agosto	21	6
19	1.064	11	2.461.001	99,12%	Diciembre	30	14
20	1.063	12	2.459.937	99,08%	Agosto	20	10
21	1.034	6	2.458.874	99,04%	Abril	13	7
22	1.033	12	2.457.840	98,99%	Mayo	29	5
23	1.031	7	2.456.807	98,95%	Abril	19	8
24	1.022	12	2.455.776	98,91%	Junio	19	12
25	1.020	9	2.454.754	98,87%	Julio	29	12
26	1.014	7	2.453.734	98,83%	Octubre	11	14
27	1.006	9	2.452.720	98,79%	Septiembre	25	14
28	1.006	10	2.451.714	98,75%	Septiembre	29	12
29	1.001	9	2.450.708	98,71%	Agosto	8	11
30	997	11	2.449.707	98,67%	Agosto	21	14
31	996	10	2.448.710	98,63%	Julio	11	14
32	991	11	2.447.714	98,59%	Junio	2	14
33	991	9	2.446.723	98,55%	Agosto	16	14
34	989	9	2.445.732	98,51%	Agosto	18	14
35	988	9	2.444.743	98,47%	Junio	2	12
36	985	13	2.443.755	98,43%	Octubre	2	5
37	983	9	2.442.770	98,39%	Mayo	18	14
38	971	9	2.441.787	98,35%	Abril	16	17
39	966	11	2.440.816	98,31%	Septiembre	18	12
40	963	8	2.439.850	98,27%	Marzo	20	13
41	961	11	2.438.887	98,23%	Diciembre	27	11
42	960	8	2.437.926	98,19%	Agosto	10	6
43	956	14	2.436.966	98,15%	Julio	17	5
44	956	8	2.436.010	98,11%	Octubre	15	9
45	955	10	2.435.054	98,08%	Junio	23	12
46	954	17	2.434.099	98,04%	Julio	24	5
47	954	8	2.433.145	98,00%	Diciembre	6	9
48	948	11	2.432.191	97,96%	Julio	4	9
49	948	9	2.431.243	97,92%	Julio	17	12
50	947	9	2.430.295	97,88%	Octubre	23	6



En el Gráfico 2.16 se indican los PHD_{leg} según el criterio NCD, que se establece en un 97,75%, mientras que el Gráfico 2.17 muestra los PHD_{leg} según el criterio de la hora 30 más ocupada del año.

Gráfico 2.18.- Tráfico horario acumulado de pasajeros comerciales en salidas. Año 2006

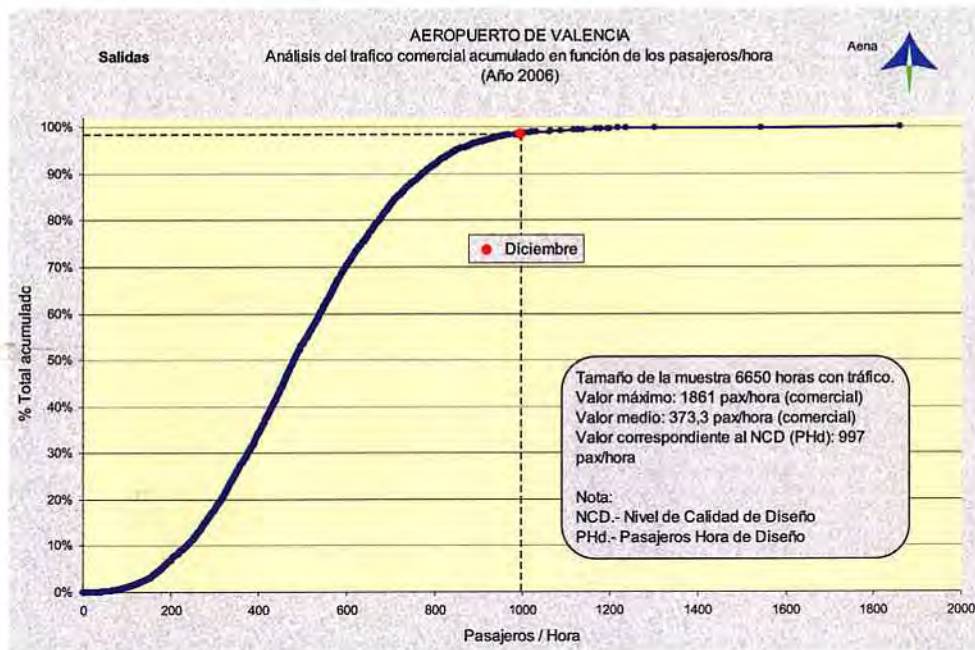
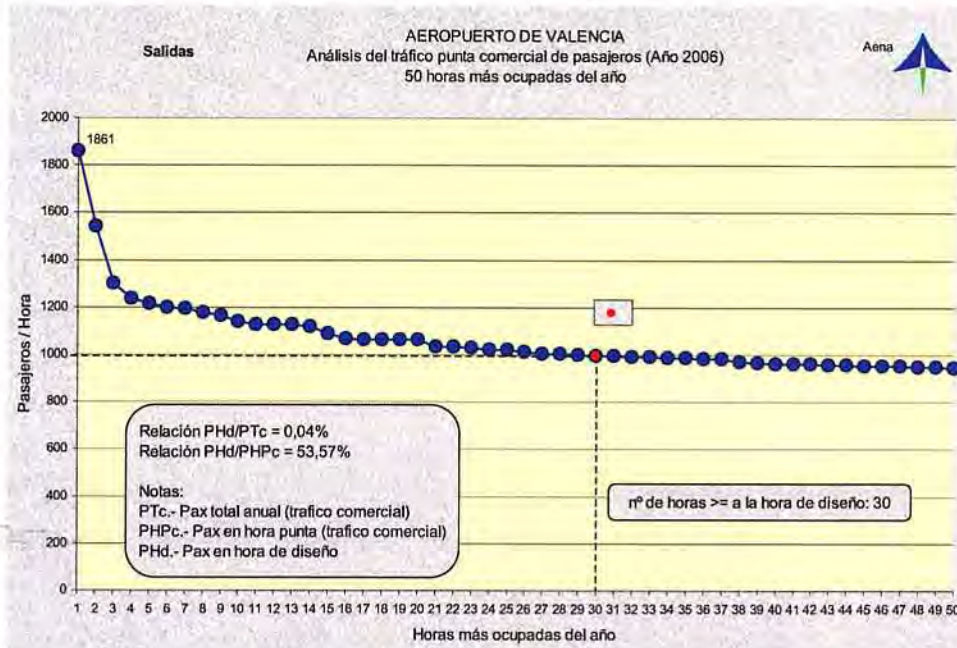


Gráfico 2.19.- Análisis de tráfico punta y diseño de pasajeros comerciales en salidas. Año 2006



Con el criterio NCD el valor obtenido es de 890 pasajeros hora en salidas, que se corresponde con la hora 55 más ocupada de todo el año, por debajo de la hora 30. Por tanto, se seleccionan los $PHD_{leg} = 997$ correspondientes al criterio de la hora 30 por ser más restrictivo. Estos resultados se observan en la Tabla 2.50, el Gráfico 2.18 y el Gráfico 2.19.

Para determinar la **relación porcentual de diseño** de pasajeros comerciales hora en **llegadas** y de pasajeros comerciales hora en **salidas**, respecto al total de pasajeros comerciales hora, se analiza la evolución de las relaciones PHD_{leg} / PHD y PHD_{sal} / PHD . La Tabla 2.51 muestra la evolución de estos parámetros, así como de los valores de pasajeros hora punta y hora de diseño en el periodo 2000-2006.



Tabla 2.51.- Evolución del tráfico comercial de pasajeros hora punta y de diseño

Año	PHP	PHD	PHD _{lleg}	PHD _{sal}	PHD _{lleg} / PHD	PHD _{sal} / PHD
2000	2.002	945	578	641	61%	68%
2001	2.872	971	621	601	64%	62%
2002	1.387	869	611	630	70%	72%
2003	1.204	971	692	660	71%	68%
2004	2.272	1.266	774	754	61%	60%
2005	2.017	1.581	928	941	59%	60%
2006	2.371	1.670	1.026	997	61%	60%

Fuente: Aena

Al no observarse una tendencia clara en la evolución de los parámetros PHD_{lleg}/ PHD y PHD_{sal}/ PHD y dada la importancia de determinar estos parámetros de diseño en momentos en que la irrupción de CBC ha revolucionado el mercado, se ha optado por seleccionar los valores máximos que servirán para cálculos posteriores. Así, la **relación porcentual de diseño** de pasajeros hora en **llegadas** respecto al total de pasajeros hora se ha considerado de un **70%** y en **salidas**, de un **72%**.

En la Tabla 2.52 se resumen los tráficos de pasajeros comerciales punta, tipo y de diseño correspondientes al año 2006.

Tabla 2.52.- Resumen tráficos comerciales punta y de diseño (2006)

Año	Mes punta	Semana tipo	PDT	PDP	PHP	PHD	PHD _{lleg}	PHD _{sal}
2006	520.687	118.711	19.558	13.840	2.371	1.670	1.026	997

Fuente: Aena



2.6.2. Tráfico de Aeronaves comerciales

2.6.2.1. Estructura actual del tráfico

El Aeropuerto de Valencia contabilizó en el 2006 un total de 87.920 movimientos de aeronaves, de los cuales 71.541 (el 81,4%) fueron movimientos comerciales. Se analizarán independientemente los movimientos clasificados como "Otras Clases de Tráfico", que con 17.697 movimientos de aeronaves en el año 2005 suponen el 20,3% del total. La Tabla 2.53 y el Gráfico 2.20 representan estos valores.

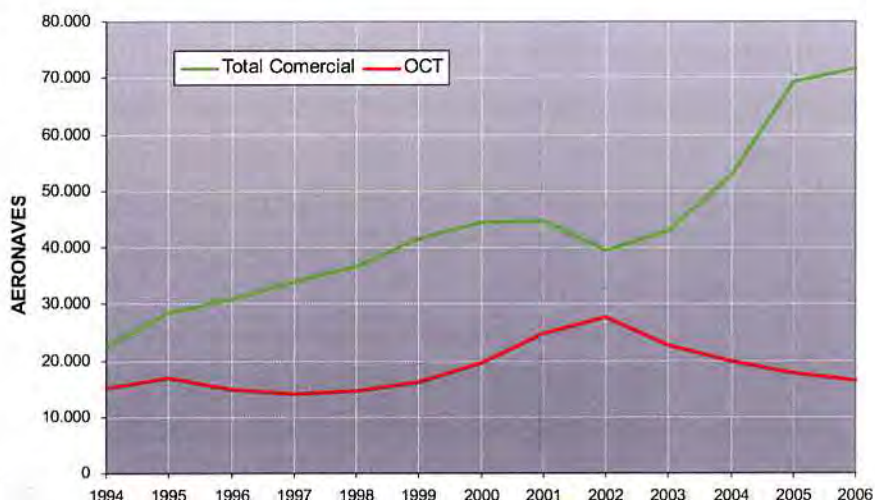
Tabla 2.53.- Evolución del tráfico de aeronaves

Año	Total Comercial	OCT	TOTAL
1994	22.588	15.088	37.676
1995	28.558	16.973	45.531
1996	30.907	14.825	45.732
1997	34.079	14.223	48.302
1998	36.592	14.654	51.246
1999	41.597	16.115	57.712
2000	44.386	19.689	64.075
2001	44.703	24.894	69.597
2002	39.488	27.725	67.213
2003	42.908	22.640	65.548
2004	52.878	19.801	72.679
2005	69.348	17.697	87.045
2006	71.541	16.379	87.920

Fuente: Aena



Gráfico 2.20.- Evolución del tráfico de aeronaves



2.6.2.2. Evolución histórica de la demanda

En Tabla 2.54 se presenta la evolución del tráfico comercial de aeronaves en el Aeropuerto de Valencia para el periodo 1994-2006; también se adjunta su representación gráfica en el Gráfico 2.21.

Tabla 2.54.- Evolución del tráfico comercial de aeronaves

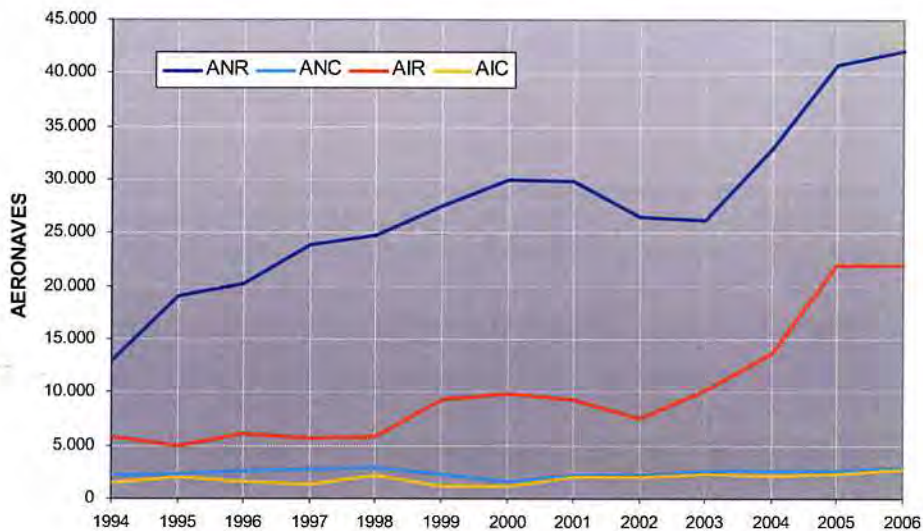
Año	Nacional Regular	Nacional no Regular	Internac. Regular	Internac. no Regular	Otros Servicios	Total Comercial
1994	13.019	2.215	5.754	1.482	118	22.588
1995	19.085	2.288	4.948	2.050	187	28.558
1996	20.271	2.694	6.098	1.670	174	30.907
1997	23.942	2.760	5.630	1.380	367	34.079
1998	24.685	2.896	5.826	2.160	1.025	36.592
1999	27.521	2.344	9.359	1.182	1.191	41.597
2000	29.969	1.599	9.971	1.164	1.683	44.386
2001	29.903	2.228	9.323	1.977	1.272	44.703
2002	26.492	2.224	7.596	1.985	1.191	39.488
2003	26.270	2.613	10.167	2.370	1.488	42.908
2004	32.854	2.656	13.634	2.157	1.577	52.878
2005	40.709	2.685	21.988	2.372	1.594	69.348
2006	42.158	2.842	21.989	2.795	1.757	71.541

Fuente: Aena



Como se observa, tras el año 2001 se produce un valle durante dos o tres años en el número de aeronaves. A partir de entonces se observa un fuerte crecimiento del tráfico regular.

Gráfico 2.21.- Evolución del tráfico comercial de aeronaves



En las siguientes tablas (Tabla 2.55 y Tabla 2.56) se presentan la evolución del tráfico comercial, y las tasas de crecimiento anual para el periodo 1994-2006 respectivamente.

Tabla 2.55.- Evolución del tráfico comercial de aeronaves nacionales, internacionales y totales

Año	Nacional	Internacional	Total Comercial
1994	15.319	7.269	22.588
1995	21.511	7.047	28.558
1996	23.078	7.829	30.907
1997	26.956	7.123	34.079
1998	28.391	8.201	36.592
1999	30.749	10.848	41.597
2000	32.744	11.642	44.386
2001	32.931	11.772	44.703
2002	29.514	9.974	39.488
2003	30.001	12.907	42.908
2004	36.629	16.249	52.878
2005	44.593	24.755	69.348
2006	46.246	25.295	71.541

Fuente: Aena



Tabla 2.56.- Evolución del índice de crecimiento

Año	Nacional Regular	Nacional No Reg.	Internac. Regular	Internac. No Reg.	Total Comercial
1994	-	-	-	-	-
1995	46,6%	3,3%	-14,0%	38,3%	26,4%
1996	6,2%	17,7%	23,2%	-18,5%	8,2%
1997	18,1%	2,4%	-7,7%	-17,4%	10,3%
1998	3,1%	4,9%	3,5%	56,5%	7,4%
1999	11,5%	-19,1%	60,6%	-45,3%	13,7%
2000	8,9%	-31,8%	6,5%	-1,5%	6,7%
2001	-0,2%	39,3%	-6,5%	69,8%	0,7%
2002	-11,4%	-0,2%	-18,5%	0,4%	-11,7%
2003	-0,8%	17,5%	33,8%	19,4%	8,7%
2004	25,1%	1,6%	34,1%	-9,0%	23,2%
2005	23,9%	1,1%	61,3%	10,0%	31,1%
2006	3,6%	5,8%	0,0%	17,8%	3,2%

Fuente: Aena

2.6.2.3. Evolución del Parámetro pasajeros/ aeronave.

La Tabla 2.57 recoge la evolución del parámetro pasajeros /aeronave, según el tipo de tráfico y para la serie estudiada, 1994-2006. Estos mismos datos se representan en el Gráfico 2.22. Se observa un crecimiento progresivo del parámetro en el tráfico total desde 1999 debido principalmente al tráfico internacional regular. Este tráfico internacional regular, en el último año incrementa su parámetro en 16 pasajeros más por aeronave. En los tráficos no regulares no se aprecia una tendencia clara.

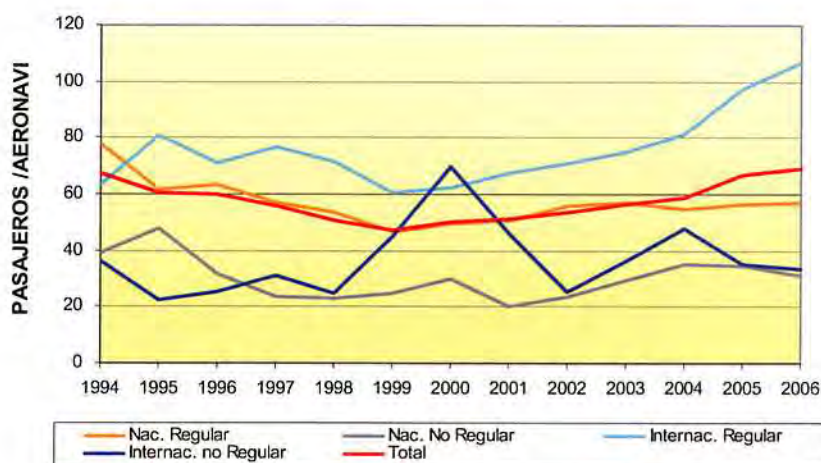
Tabla 2.57.- Evolución del parámetro "pasajeros /aeronave"

Año	Nacional Regular	Nacional no Reg.	Internac. Regular	Internac. no regular	Total Comercial
1994	78	39	64	36	67
1995	62	48	81	23	61
1996	63	32	71	26	60
1997	57	24	77	31	56
1998	53	23	71	25	51
1999	47	25	61	45	47
2000	50	30	62	70	50
2001	51	20	67	46	51
2002	56	24	71	25	54
2003	57	30	75	36	56
2004	55	35	81	48	59
2005	57	35	97	35	67
2006	57	31	107	34	69

Fuente: Aena



Gráfico 2.22.- Evolución del parámetro "pasajeros/ aeronave"



2.6.2.4. Participación en el tráfico español y autonómico

En la Tabla 2.58 se resume la evolución del tráfico de aeronaves nacional, internacional y total de España durante los últimos trece años, así como el porcentaje de participación del Aeropuerto de Valencia en cada uno de ellos.

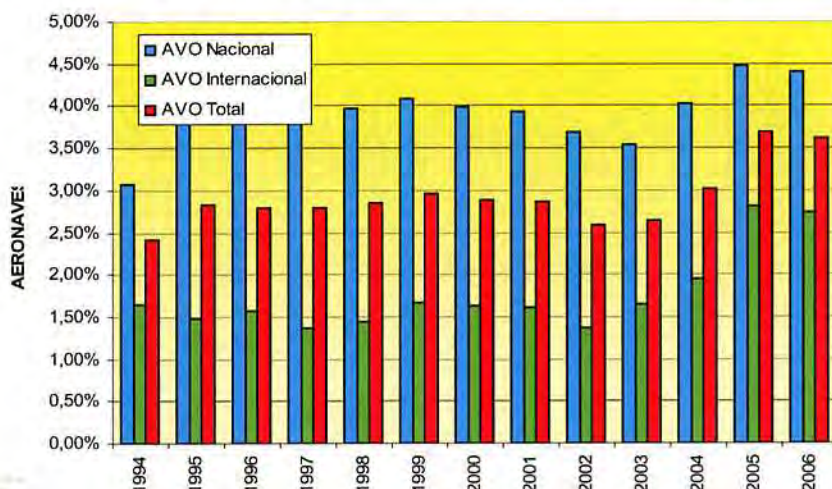
Tabla 2.58.- Evolución de la participación del Aeropuerto de Valencia en el tráfico de aeronaves comerciales de España

Año	Nacional España	Internac. España	Total España	% Nacional Valencia	% Internac. Valencia	% Total Valencia
1994	499.183	439.219	938.402	3,07%	1,65%	2,41%
1995	533.450	478.356	1.011.806	4,03%	1,47%	2,82%
1996	604.028	500.014	1.104.042	3,82%	1,57%	2,80%
1997	698.498	520.055	1.218.553	3,86%	1,37%	2,80%
1998	713.660	567.745	1.281.405	3,98%	1,44%	2,86%
1999	752.506	653.176	1.405.682	4,09%	1,66%	2,96%
2000	819.524	715.511	1.535.035	4,00%	1,63%	2,89%
2001	836.875	727.619	1.564.494	3,93%	1,62%	2,86%
2002	800.736	730.835	1.531.571	3,69%	1,36%	2,58%
2003	846.009	784.214	1.630.223	3,55%	1,65%	2,63%
2004	911.256	837.591	1.748.847	4,02%	1,94%	3,02%
2005	995.926	883.554	1.879.480	4,48%	2,80%	3,69%
2006	1.052.322	923.750	1.976.072	4,39%	2,74%	3,62%

Fuente: Aena



Gráfico 2.23.- Evolución de la participación del Aeropuerto de Valencia en el tráfico de aeronaves comerciales de España



En la Comunidad Valenciana se encuentran el Aeropuerto de Valencia y el de Alicante. Mientras que el Aeropuerto de Valencia, este último año representa el 67,0% de tráfico nacional, en cuanto a número total de aeronaves ambos aeropuertos se lo reparten prácticamente por igual. Si se compara con el reparto de pasajeros, apartado 2.6.1.3, en el que el Aeropuerto de Valencia se lleva el 35,80% en el 2006 se concluye que el parámetro pasajeros/ aeronave debe ser mayor en Alicante y por lo tanto el tamaño de su flota.

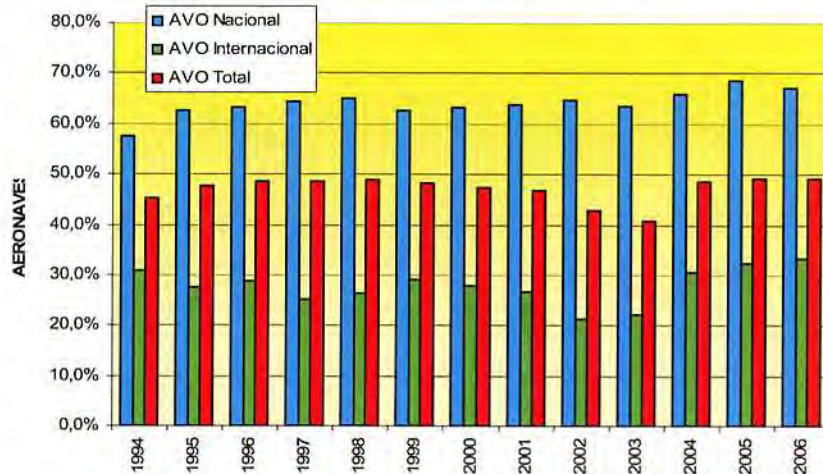
Tabla 2.59.- Evolución de la participación del Aeropuerto de Valencia en el tráfico de aeronaves comerciales de la Comunidad Valenciana

Año	Nacional Comunidad Valenciana	Internac. Comunidad Valenciana	Total Comunidad Valenciana	% Nacional Valencia	% Internac Valencia	% Total Valencia
1994	26.580	23.454	50.034	57,6%	31,0%	45,1%
1995	34.285	25.665	59.950	62,7%	27,5%	47,6%
1996	36.436	27.310	63.746	63,3%	28,7%	48,5%
1997	41.850	28.209	70.059	64,4%	25,3%	48,6%
1998	43.670	31.242	74.912	65,0%	26,2%	48,8%
1999	49.076	37.350	86.426	62,7%	29,0%	48,1%
2000	51.858	41.701	93.559	63,1%	27,9%	47,4%
2001	51.699	43.956	95.655	63,7%	26,8%	46,7%
2002	45.356	47.009	92.365	65,1%	21,2%	42,8%
2003	47.314	57.873	105.187	63,4%	22,3%	40,8%
2004	55.504	64.662	120.166	66,0%	25,1%	44,0%
2005	64.876	76.477	141.353	68,7%	32,4%	49,1%
2006	69.051	76.202	145.253	67,0%	33,2%	49,3%

Fuente: Aena



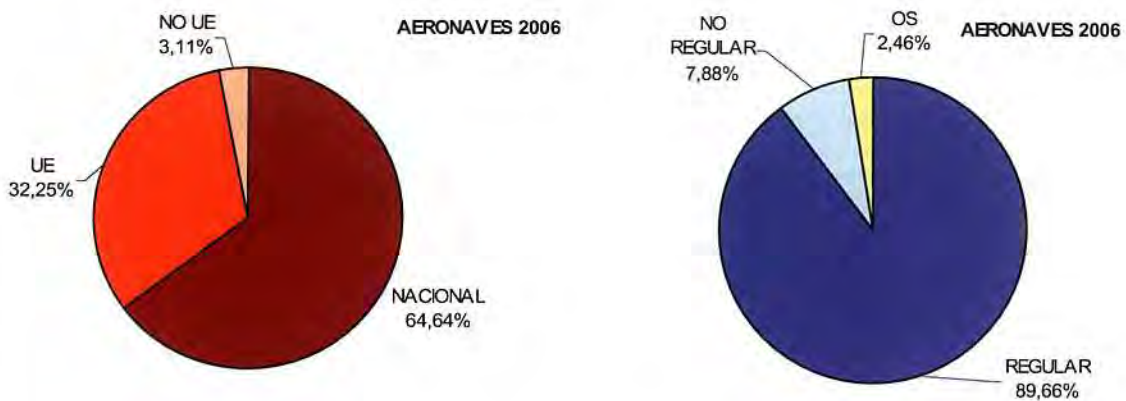
Gráfico 2.24.- Evolución de la participación del Aeropuerto de Valencia en el tráfico de aeronaves comerciales de la Comunidad Valenciana



2.6.2.5. Distribución de aeronaves por tipo de tráfico

El tráfico comercial de aeronaves en el Aeropuerto de Valencia durante el año 2006 fue de 71.541 movimientos, lo que significó un crecimiento del 3,16% con respecto al año anterior.

Gráfico 2.25.- Tipos de tráfico comercial de aeronaves (2006)

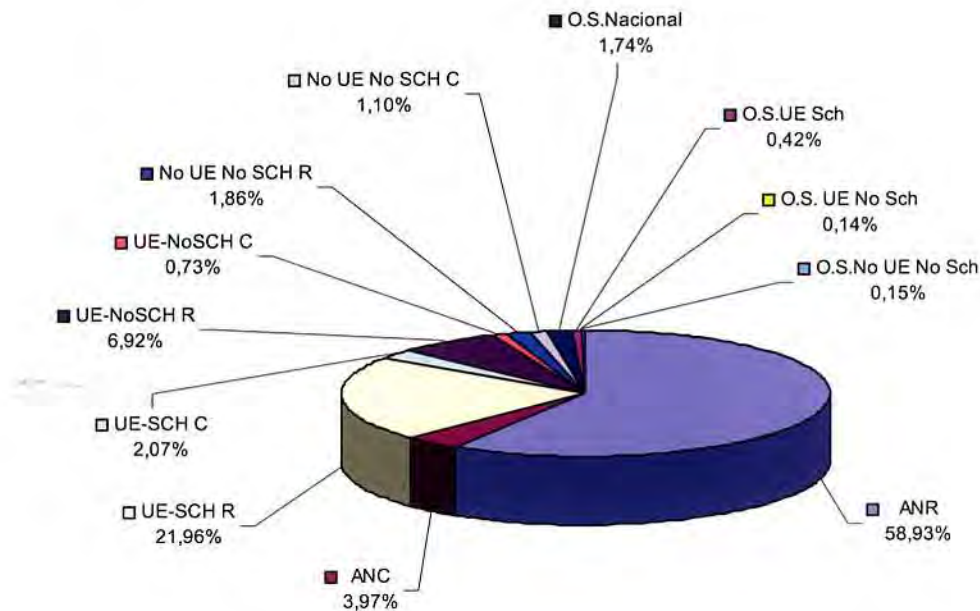


Durante el año 2006, el tráfico fue mayoritariamente nacional, suponiendo este tráfico el 64,64% del total del tráfico comercial de aeronaves del aeropuerto y el internacional el 35,36%; y el 89,66% de las aeronaves fueron de tráfico regular.



Se representan, más detalladamente, en el Gráfico 2.26 el tráfico por segmentos.

Gráfico 2.26.- Tráfico comercial de aeronaves (2006)



2.6.2.6. Distribución de tráfico por países

Como se aprecia en la Tabla 2.60, durante el año 2006 el tráfico comercial mayoritario de aeronaves fue nacional, con un porcentaje del 64,64%.

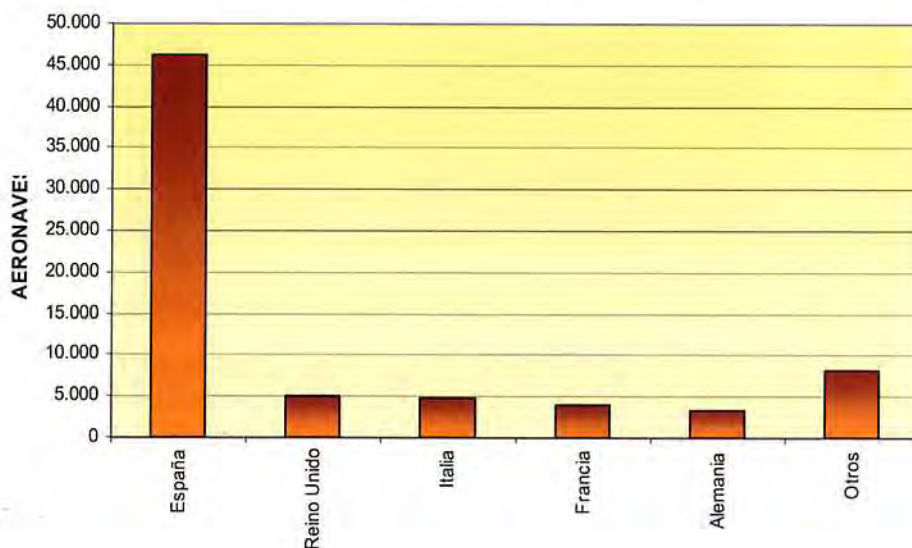
Tabla 2.60.- Tráfico comercial de aeronaves por países (2006)

Aeropuerto	Total Aeronaves	%
España	46.246	64,64%
Reino Unido	4.986	6,97%
Italia	4.793	6,70%
Francia	3.945	5,51%
Alemania	3.358	4,69%
Otros	8.213	11,48%
TOTAL	71.541	100,00%

Fuente: Aena



Gráfico 2.27.- Distribución de tráfico comercial de aeronaves por países (2006)



Analizando los datos anteriores detalladamente se obtienen, para el tráfico comercial de aeronaves, los principales aeropuertos de origen/ destino y se presentan en la Tabla 2.61 y en la Tabla 2.62. Entre los nacionales destacan Madrid/ Barajas, Palma de Mallorca y Sevilla, y entre los internacionales París/ Charles de Gaulle y Londres/ Stansted.

Tabla 2.61.- Aeropuertos origen/ destino nacionales (2006)

Aeropuerto	Total Aeronaves	%
Madrid /Barajas	12.820	27,72%
Palma de Mallorca	6.977	15,09%
Sevilla	5.254	11,36%
Barcelona	4.683	10,13%
Ibiza	3.306	7,15%
Bilbao	3.094	6,69%
Malaga	2.131	4,61%
Santiago de Compostela	1.183	2,56%
Menorca	1.043	2,26%
Vigo	719	1,55%
Asturias	713	1,54%
Tenerife Norte/ Los Rodeos	688	1,49%
Santander	646	1,40%
Tenerife Sur/ Reina Sofía	504	1,09%
Madrid /Torrejón	447	0,97%
Vitoria	350	0,76%



Aeropuerto	Total Aeronaves	%
Gran Canaria	308	0,67%
Lanzarote	237	0,51%
Alicante/El Altet	221	0,48%
León	221	0,48%
Otros	701	1,49%
TOTAL	46.246	100,00%

Fuente: Aena

Tabla 2.62.- Aeropuertos origen/ destino internacionales (2006)

Aeropuerto	Total Aeronaves	%
París/ Charles de Gaulle	2.355	9,31%
Londres/ Stansted	2.121	8,39%
Lisboa	1.871	7,40%
Milan /Malpensa	1.738	6,87%
Bruselas	1.417	5,60%
Paris /Orly	1.245	4,92%
Munich/ Franz Josef Strauss	1.134	4,48%
Amsterdam/ Schiphol	1.128	4,46%
Colonia/Bonn	965	3,81%
Roma / Fiumicino	907	3,59%
Londres/ Gatwick	837	3,31%
Roma / Ciampino	833	3,29%
Milan/Orio Al Serio	726	2,87%
Londres/ Heathrow	652	2,58%
Zurich	552	2,18%
Berlin/ Schoenefeld	510	2,02%
Bristol	499	1,97%
Casablanca/ Mohamed V	417	1,65%
Liege /Bierset	412	1,63%
Coventry	342	1,35%
Dusseldorf	329	1,30%
Dublín	327	1,29%
Bruselas/Charleroi	310	1,23%
Manchester /Internacional	291	1,15%
Bucarest/Baneasa	266	1,05%
Otros	3.111	12,30%
TOTAL	25.295	100,00%

Fuente: Aena



2.6.2.7. Tráfico por compañías y flota

Las compañías aéreas con mayor número de operaciones comerciales durante el 2006, que se representa en la Tabla 2.63, fueron Air Nostrum, Iberia y Vueling, representando respectivamente el 39,73%, el 13,50% y el 5,91%, del tráfico comercial de aeronaves.

Tabla 2.63.- Tráficos por compañías (2006)

Compañía	Operaciones	%
Air Nostrum	30.313	42,37%
Iberia	7.704	10,77%
Vueling Airlines, S.A.	4.258	5,95%
Spanair	4.141	5,79%
Ryanair Ltd.	3.716	5,19%
Air Europa	3.509	4,90%
Easyjet Airline Co. Ltd.	2.404	3,36%
Alitalia	1.697	2,37%
Air Berlin	952	1,33%
Portugalia	816	1,14%
Otras	12.031	16,83%
TOTAL	71.541	100,00%

Fuente: *Aena*

En el Gráfico 2.28 se aprecia como, dentro del tráfico nacional, las compañías con mayor peso son Air Nostrum e Iberia.

En el caso de las operaciones internacionales, Gráfico 2.29, el tráfico está más repartido y se observa como las compañías de bajo coste, que comienzan a operar en el 2004, en el 2006 representan el 50,83% del tráfico de aeronaves.



Gráfico 2.28.- Evolución de las operaciones nacionales por compañía durante el periodo 1999- 2006

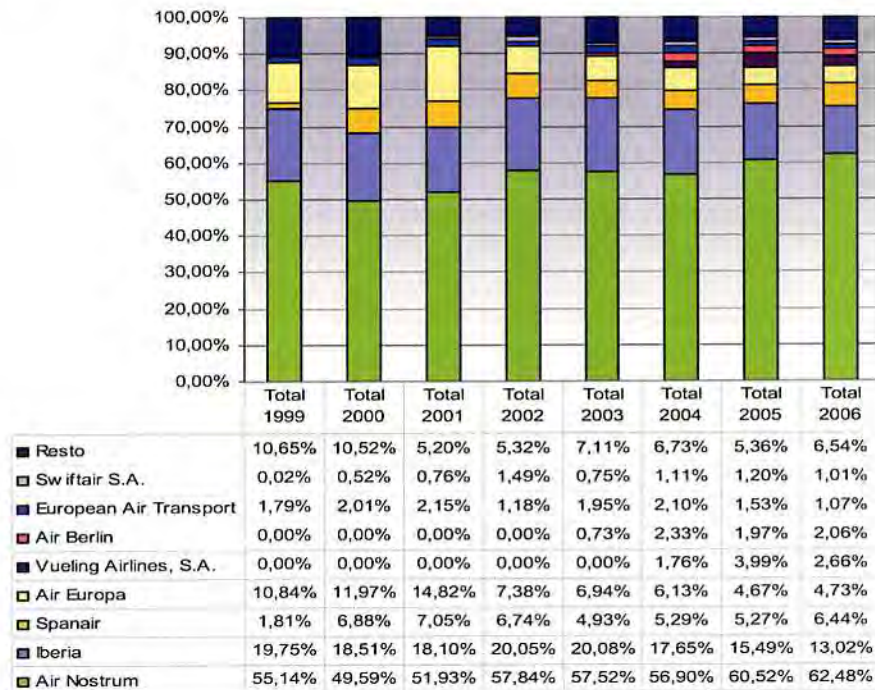
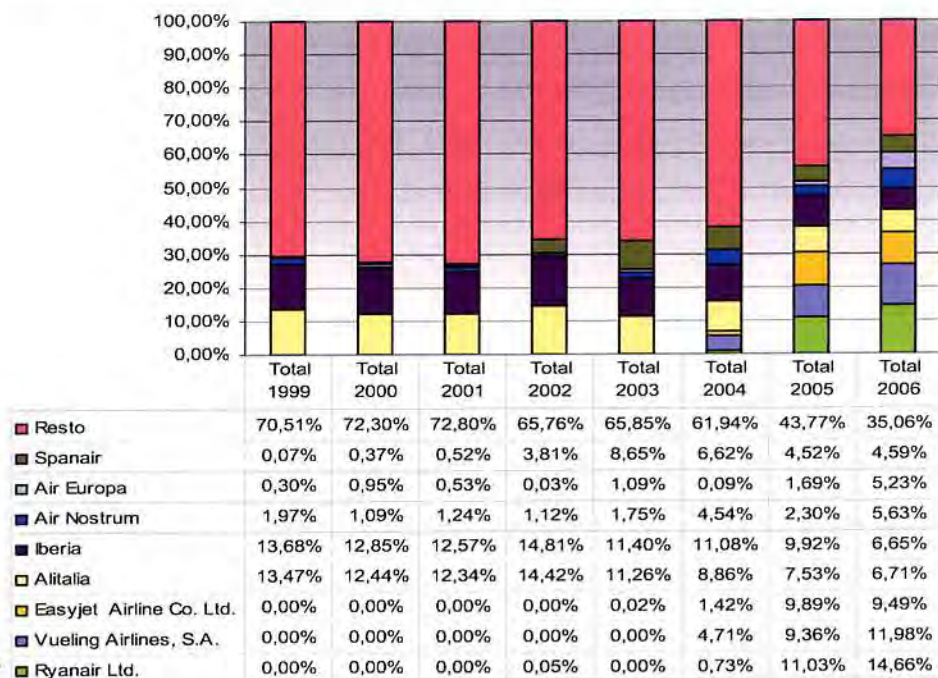


Gráfico 2.29.- Evolución de las operaciones internacionales por compañía durante el periodo 1999- 2006





A continuación se presenta el número de operaciones comerciales registradas por tipo de aeronave, apreciándose que el Canadair Regional Jet 200 y el Airbus A320 son los que más operan en el aeropuerto.

Tabla 2.64.- Tráficos según el tipo de aeronaves (2006)

Tipo de Avión	Operaciones	%
Canadair Regional Jet 200	13.853	19,36%
Airbus A320	10.454	14,61%
De Havilland Dhc-8 Dash 8-300	8.913	12,46%
Boeing 737/800 Passengers	6.763	9,45%
Aerospatale Atr-72	3.549	4,96%
Mcdonnell Douglas Md87	3.392	4,74%
Canadair Regional Jet 900	3.361	4,70%
Airbus A319	2.581	3,61%
Mcdonnell Douglas Md82	2.526	3,53%
Airbus A321	1.289	1,80%
Boeing 737-800 (Winglets) Passenger	1.275	1,78%
Cessna Citation	1.052	1,47%
Mcdonnell Douglas Md83	955	1,33%
Boeing B737-300 Passengers	932	1,30%
Saab 2000	786	1,10%
Fokker 100	758	1,06%
Boeing 737-700 Passengers	756	1,06%
Boeing B737/400 Passengers	732	1,02%
Fairchild Metro/Merlin/Expediter	629	0,88%
Boeing B757 Freighter	546	0,76%
Beechcraft Twin Turboprop	512	0,72%
Embraer Emb-120 Brasilia	496	0,69%
British Aerospace 146F	482	0,67%
Boeing B737/500 Passengers	428	0,60%
British Aerospace 146-200 Pass	403	0,56%
Saab Sf 340A/340B	256	0,36%
Boeing 717	254	0,36%
Boeing B757/200 Passengers	250	0,35%
Otras	3.358	4,69%
TOTAL	71.541	100,00%

Fuente: Aena



2.6.2.8. Estacionalidad de la demanda

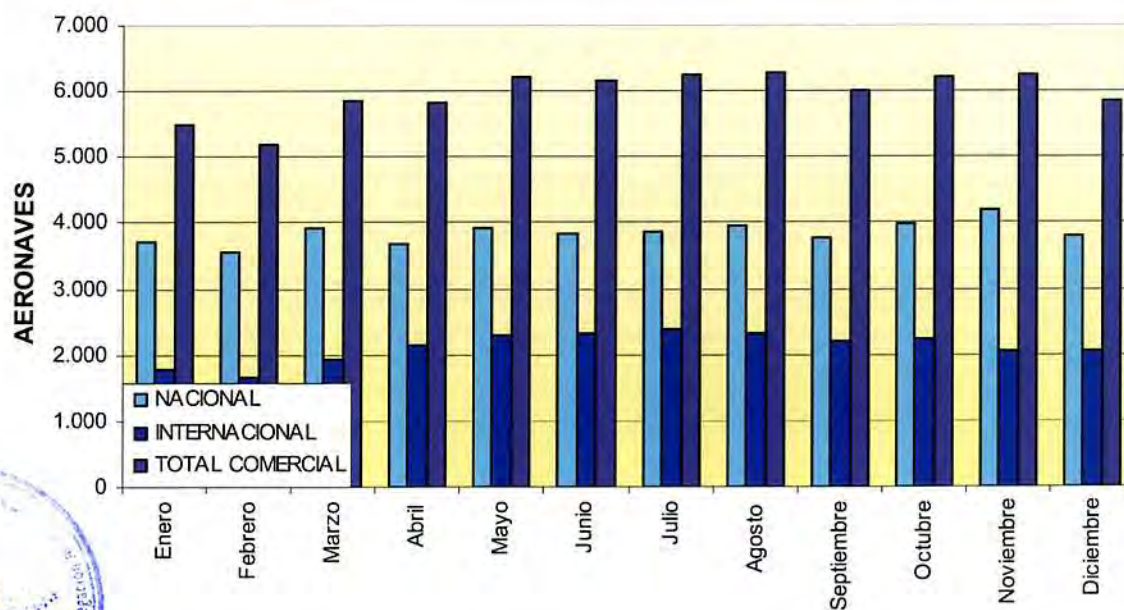
Tabla 2.65.- Estacionalidad del tráfico de aeronaves comerciales (2006)

Mes	Nacional	%	Internac.	%	Total Comercial	%
Enero	3.707	8,0%	1.779	7,0%	5.486	7,7%
Febrero	3.556	7,7%	1.646	6,5%	5.202	7,3%
Marzo	3.924	8,5%	1.920	7,6%	5.844	8,2%
Abril	3.693	8,0%	2.131	8,4%	5.824	8,1%
Mayo	3.915	8,5%	2.293	9,1%	6.208	8,7%
Junio	3.837	8,3%	2.312	9,1%	6.149	8,6%
Julio	3.867	8,4%	2.383	9,4%	6.250	8,7%
Agosto	3.963	8,6%	2.311	9,1%	6.274	8,8%
Septiembre	3.784	8,2%	2.215	8,8%	5.999	8,4%
Octubre	3.989	8,6%	2.219	8,8%	6.208	8,7%
Noviembre	4.201	9,1%	2.044	8,1%	6.245	8,7%
Diciembre	3.810	8,2%	2.042	8,1%	5.852	8,2%
TOTAL	46.246	100,0%	25.295	100,0%	71.541	100,0%

Fuente: Aena

El tráfico comercial se observa constante a lo largo del año, con un ligero aumento en los meses de verano, alcanzando su punta en el mes de agosto, tal y como se observa en el Gráfico 2.30.

Gráfico 2.30.- Estacionalidad del tráfico comercial de aeronaves (2006)



2.6.2.9. Tráfico en periodos punta

Durante el año 2006, el *mes punta* del tráfico comercial en el Aeropuerto de Valencia fue el mes de agosto, con 6.274 movimientos de tráfico comercial de aeronaves y de 7.989 movimientos de tráfico total. Sin embargo, el *mes punta* de tráfico total es julio con 8.067 operaciones.

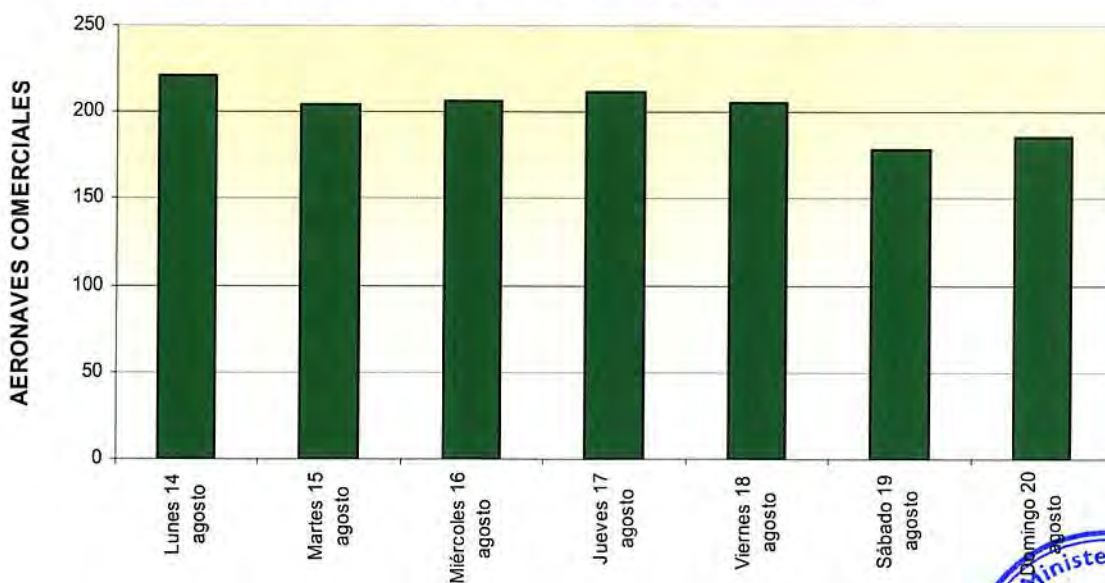
Para hallar la *semana tipo*, representada en la Tabla 2.66 y en el Gráfico 2.31 se ha procedido de la misma forma que en el caso del tráfico de pasajeros, resultando la semana que va del 14 al 20 de agosto de 2006, con 1.412 movimientos comerciales.

Tabla 2.66.- Semana tipo aeronaves comerciales 2006

Día	Aeronaves comerciales	%
Lunes 14 agosto	221	15,7%
Martes 15 agosto	204	14,4%
Miércoles 16 agosto	206	14,6%
Jueves 17 agosto	212	15,0%
Viernes 18 agosto	205	14,5%
Sábado 19 agosto	178	12,6%
Domingo 20 agosto	186	13,2%
TOTAL	1.412	100,0%

Fuente: Aena

Gráfico 2.31.- Semana tipo tráfico comercial de aeronaves 2006



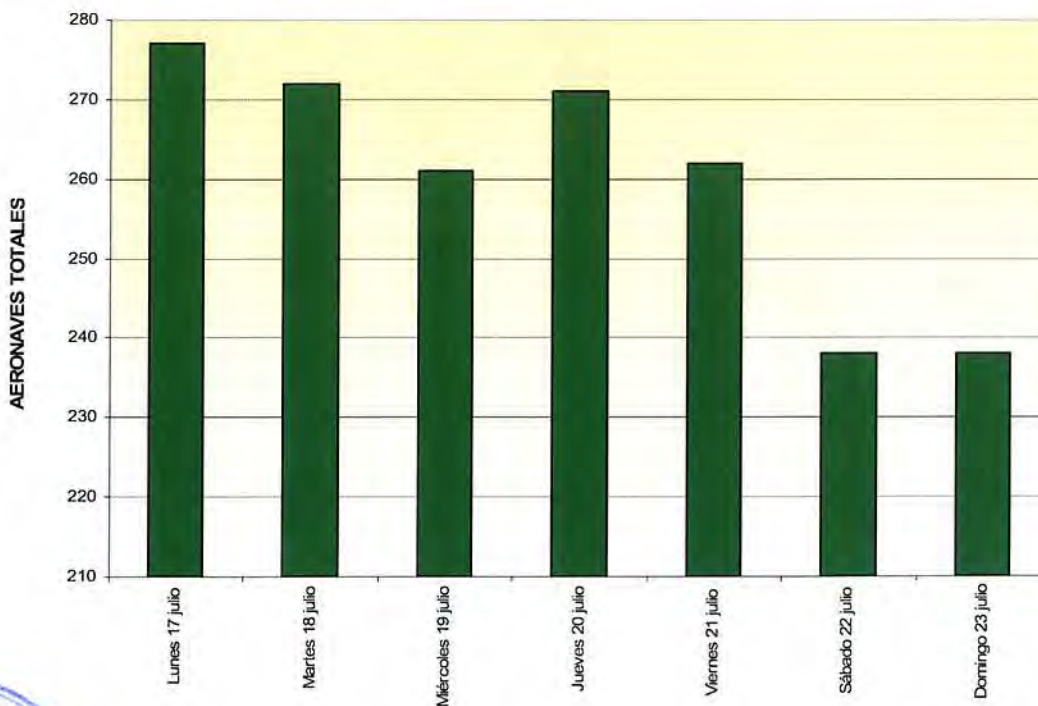
En el caso de las aeronaves totales, la semana tipo resulta la que va del 17 al 23 de julio de 2006, con 1.819 movimientos. A continuación se representa en el Gráfico 2.32.

Tabla 2.67.- Semana tipo tráfico total de aeronaves 2006

Día	Aeronaves totales	%
Lunes 17 julio	277	15,23%
Martes 18 julio	272	14,95%
Miércoles 19 julio	261	14,35%
Jueves 20 julio	271	14,90%
Viernes 21 julio	262	14,40%
Sábado 22 julio	238	13,08%
Domingo 23 julio	238	13,08%
TOTAL	1.819	100,00%

Fuente: Aena

Gráfico 2.32.- Semana tipo tráfico total de aeronaves 2006



Con respecto al tráfico de aeronaves totales, el *día tipo* (en adelante ADT) que resulta de tomar el día punta de la semana tipo, fue el 17 de julio con 277 movimientos de aeronaves totales y el *día punta* (en adelante ADP), una vez analizados los tráficos diarios del año 2006, el día con mayor tráfico de aeronaves totales fue el 29 de junio con 333 movimientos de aeronaves totales.

En la Tabla 2.68 y en el Gráfico 2.33 se muestran la distribución horaria de movimientos de aeronaves totales en el día tipo, en llegadas, salidas y total, según UTC.

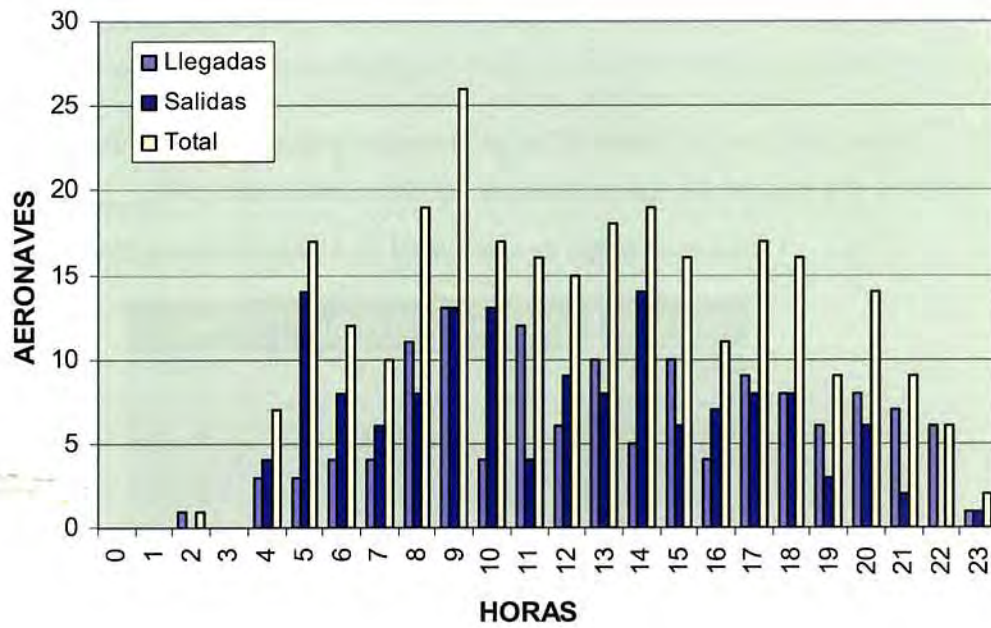
Tabla 2.68.- Día tipo de movimiento de aeronaves totales 2006

Hora UTC	Llegadas	Salidas	Total
0	0	0	0
1	0	0	0
2	1	0	1
3	0	0	0
4	3	4	7
5	3	14	17
6	4	8	12
7	4	6	10
8	11	8	19
9	13	13	26
10	4	13	17
11	12	4	16
12	6	9	15
13	10	8	18
14	5	14	19
15	10	6	16
16	4	7	11
17	9	8	17
18	8	8	16
19	6	3	9
20	8	6	14
21	7	2	9
22	6	0	6
23	1	1	2
TOTAL	135	142	277

Fuente: Aena



Gráfico 2.33.- Día tipo de movimiento de aeronaves totales 2006



En la Tabla 2.69 y en el Gráfico 2.34 se muestra la distribución horaria de aeronaves totales en el día punta, en llegadas, salidas y total, según hora UTC.

Tabla 2.69.- Día punta de movimiento de aeronaves totales 2006

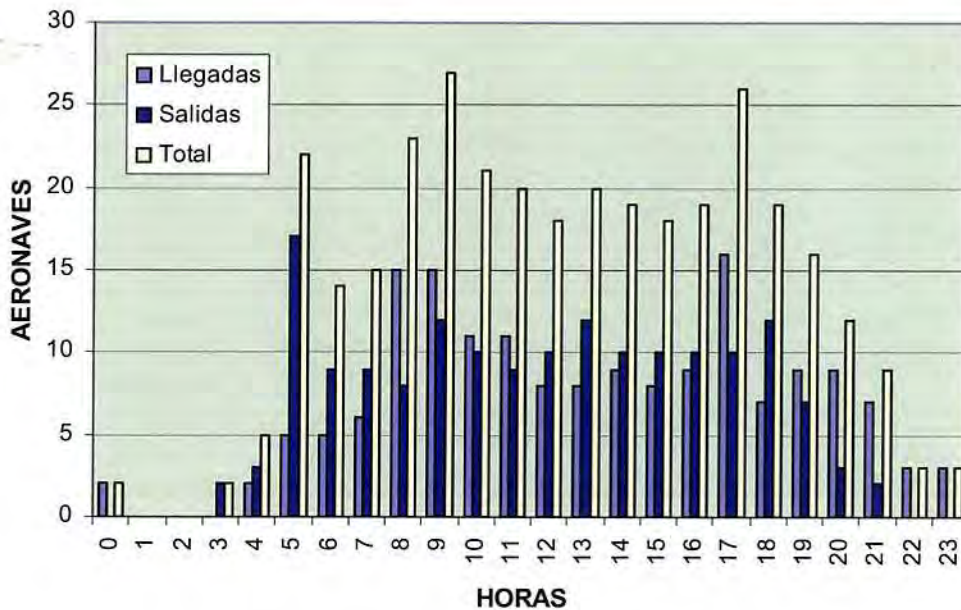
Hora	Llegadas	Salidas	Total
0	2	0	2
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	2	2
4	2	3	5
5	5	17	22
6	5	9	14
7	6	9	15
8	15	8	23
9	15	12	27
10	11	10	21
11	11	9	20
12	8	10	18
13	8	12	20
14	9	10	19
15	8	10	18
16	9	10	19



Hora	Llegadas	Salidas	Total
17	16	10	26
18	7	12	19
19	9	7	16
20	9	3	12
21	7	2	9
22	3	0	3
23	3	0	3
TOTAL	168	165	333

Fuente: Aena

Gráfico 2.34.- Día punta de movimiento de aeronaves totales 2006



En el caso de las aeronaves, la hora de diseño se hace corresponder con aquella en la que se produce la punta de aeronaves comerciales. Para obtener dicha hora de diseño se ordenan ascendentemente todas las horas registradas del año 2006. Las aeronaves totales comerciales (llegadas + salidas) según sus respectivas horas de mayor ocupación en el año 2006, se muestran en la Tabla 2.70.



Tabla 2.70.- Distribución de las aeronaves comerciales totales en sus respectivas horas más ocupadas del año 2006

Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Aeronaves acumulados	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
1	1.938	24	71.541	100,00%	Julio	4	9
2	2.371	24	71.517	99,97%	Agosto	15	10
3	1.404	23	71.493	99,93%	Abril	19	9
4	1.720	22	71.470	99,90%	Mayo	22	9
5	1.707	22	71.448	99,87%	Julio	17	9
6	1.932	22	71.426	99,84%	Julio	31	13
7	1.594	22	71.404	99,81%	Agosto	10	10
8	1.553	21	71.382	99,78%	Febrero	6	10
9	718	21	71.361	99,75%	Marzo	24	6
10	1.182	21	71.340	99,72%	Abril	5	9
11	1.431	21	71.319	99,69%	Abril	20	9
12	1.247	21	71.298	99,66%	Abril	28	9
13	1.397	21	71.277	99,63%	Mayo	8	9
14	1.484	21	71.256	99,60%	Mayo	12	9
15	1.593	21	71.235	99,57%	Junio	5	9
16	1.557	21	71.214	99,54%	Junio	9	9
17	1.313	21	71.193	99,51%	Junio	15	18
18	941	21	71.172	99,48%	Junio	30	5
19	1.030	21	71.151	99,45%	Julio	27	5
20	920	21	71.130	99,43%	Agosto	9	5
21	1.390	21	71.109	99,40%	Septiembre	27	17
22	1.579	21	71.088	99,37%	Octubre	2	9
23	1.421	21	71.067	99,34%	Octubre	20	9
24	1.550	21	71.046	99,31%	Octubre	27	9
25	1.159	20	71.025	99,28%	Febrero	2	18
26	2.155	20	71.005	99,25%	Marzo	8	14
27	938	20	70.985	99,22%	Marzo	8	19
28	666	20	70.965	99,19%	Marzo	29	5
29	1.026	20	70.945	99,17%	Abril	12	5
30	1.341	20	70.925	99,14%	Abril	24	9
31	1.687	20	70.905	99,11%	Abril	26	9
32	1.407	20	70.885	99,08%	Mayo	1	9
33	1.409	20	70.865	99,06%	Mayo	2	9
34	1.133	20	70.845	99,03%	Mayo	17	9
35	1.410	20	70.825	99,00%	Mayo	19	9
36	1.312	20	70.805	98,97%	Mayo	19	18
37	1.470	20	70.785	98,94%	Mayo	21	18
38	1.301	20	70.765	98,92%	Mayo	26	9
39	1.145	20	70.745	98,89%	Mayo	31	17
40	844	20	70.725	98,86%	Junio	2	5
41	938	20	70.705	98,83%	Junio	12	17



Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Aeronaves acumulados	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
42	878	20	70.685	98,80%	Junio	14	5
43	1.571	20	70.665	98,78%	Junio	19	9
44	1.178	20	70.645	98,75%	Junio	30	11
45	1.904	20	70.625	98,72%	Julio	3	9
46	1.549	20	70.605	98,69%	Julio	11	9
47	1.261	20	70.585	98,66%	Julio	14	9
48	924	20	70.565	98,64%	Julio	28	5
49	2.321	20	70.545	98,61%	Julio	28	13
50	1.889	20	70.525	98,58%	Agosto	1	11

Fuente: Aena

Se observa que las AHD resultantes son 24.

Del mismo modo se obtienen las aeronaves hora diseño en llegadas y en salidas, a partir de los cuales se determina la **relación porcentual de diseño** de aeronaves comerciales hora en **llegadas** y aeronaves comerciales hora en **salidas**, respecto al total de aeronaves comerciales hora.

La Tabla 2.71 muestra las aeronaves en llegadas según sus respectivas horas de mayor ocupación en el **año 2006**.

Tabla 2.71.- Distribución de las aeronaves comerciales en llegadas en sus respectivas horas más ocupadas del año 2006

Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Aeronaves acumulados	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
1	816	14	35.763	100,00%	Abril	5	9
2	935	14	35.749	99,96%	Agosto	7	21
3	1.460	14	35.735	99,92%	Agosto	15	10
4	425	14	35.721	99,88%	Diciembre	1	21
5	605	14	35.707	99,84%	Diciembre	15	21
6	467	13	35.693	99,80%	Abril	13	20
7	728	13	35.680	99,77%	Mayo	29	20
8	990	13	35.667	99,73%	Julio	4	9
9	947	13	35.654	99,70%	Julio	17	9
10	1.266	13	35.641	99,66%	Julio	28	12
11	1.102	13	35.628	99,62%	Agosto	21	21
12	607	13	35.615	99,59%	Noviembre	17	21
13	661	13	35.602	99,55%	Diciembre	3	19
14	650	13	35.589	99,51%	Diciembre	19	12



Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Aeronaves acumulados	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
15	446	12	35.576	99,48%	Marzo	27	20
16	896	12	35.564	99,44%	Marzo	31	17
17	652	12	35.552	99,41%	Abril	25	20
18	755	12	35.540	99,38%	Mayo	15	17
19	887	12	35.528	99,34%	Mayo	22	9
20	820	12	35.516	99,31%	Mayo	22	20
21	680	12	35.504	99,28%	Junio	7	8
22	863	12	35.492	99,24%	Junio	12	9
23	616	12	35.480	99,21%	Junio	12	17
24	786	12	35.468	99,18%	Junio	23	17
25	1.021	12	35.456	99,14%	Junio	27	9
26	1.094	12	35.444	99,11%	Julio	3	9
27	753	12	35.432	99,07%	Agosto	10	10
28	776	12	35.420	99,04%	Agosto	13	21
29	772	12	35.408	99,01%	Agosto	21	12
30	550	12	35.396	98,97%	Septiembre	7	20
31	1.026	12	35.384	98,94%	Septiembre	18	17
32	802	12	35.372	98,91%	Septiembre	27	17
33	905	12	35.360	98,87%	Octubre	2	9
34	979	12	35.348	98,84%	Octubre	27	9
35	925	12	35.336	98,81%	Octubre	27	17
36	634	12	35.324	98,77%	Octubre	30	12
37	945	12	35.312	98,74%	Noviembre	24	16
38	484	12	35.300	98,71%	Diciembre	13	21
39	433	12	35.288	98,67%	Diciembre	26	21
40	716	11	35.276	98,64%	Enero	3	10
41	779	11	35.265	98,61%	Enero	20	18
42	436	11	35.254	98,58%	Febrero	5	21
43	779	11	35.243	98,55%	Febrero	6	10
44	499	11	35.232	98,52%	Febrero	7	21
45	696	11	35.221	98,48%	Febrero	26	14
46	1.014	11	35.210	98,45%	Marzo	3	18
47	438	11	35.199	98,42%	Marzo	4	13
48	839	11	35.188	98,39%	Marzo	10	10
49	691	11	35.177	98,36%	Marzo	22	13
50	563	11	35.166	98,33%	Marzo	27	17

Fuente: Aena

De este modo, en el año 2006 resultan 14 aeronaves hora diseño en llegadas (AHD_{leg}).

La Tabla 2.72 muestra los pasajeros en salidas según sus respectivas horas de mayor ocupación en el año 2006.



Tabla 2.72.- Distribución de las aeronaves comerciales en salidas en sus respectivas horas más ocupadas del año 2006

Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Aeronaves acumulados	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
1	548	21	35.778	100,00%	Enero	20	10
2	945	20	35.761	99,95%	Noviembre	24	16
3	1.007	18	35.745	99,91%	Julio	18	11
4	650	17	35.729	99,86%	Diciembre	19	12
5	446	17	35.713	99,82%	Junio	6	17
6	553	17	35.697	99,77%	Noviembre	20	12
7	979	17	35.682	99,73%	Octubre	27	9
8	634	17	35.667	99,69%	Octubre	30	12
9	816	17	35.652	99,65%	Septiembre	15	9
10	816	16	35.637	99,61%	Abril	5	9
11	1.100	16	35.622	99,56%	Agosto	1	9
12	783	16	35.607	99,52%	Agosto	25	10
13	494	16	35.592	99,48%	Diciembre	14	12
14	518	16	35.577	99,44%	Diciembre	16	13
15	566	16	35.562	99,40%	Diciembre	18	12
16	626	16	35.548	99,36%	Diciembre	21	12
17	1.270	16	35.534	99,32%	Julio	28	12
18	992	16	35.520	99,28%	Julio	4	9
19	603	16	35.506	99,24%	Junio	29	17
20	647	16	35.492	99,20%	Marzo	27	11
21	896	16	35.478	99,16%	Marzo	31	17
22	555	16	35.464	99,12%	Marzo	7	13
23	876	16	35.450	99,08%	Mayo	12	9
24	580	16	35.436	99,04%	Mayo	14	10
25	496	16	35.422	99,00%	Noviembre	10	9
26	565	16	35.408	98,97%	Noviembre	16	12
27	907	16	35.394	98,93%	Octubre	2	9
28	531	16	35.380	98,89%	Octubre	31	9
29	811	16	35.366	98,85%	Septiembre	20	15
30	515	16	35.352	98,81%	Septiembre	24	9
31	701	15	35.338	98,77%	Abril	12	15
32	1.464	15	35.324	98,73%	Agosto	15	10
33	772	15	35.310	98,69%	Agosto	21	12
34	425	15	35.296	98,65%	Diciembre	1	21
35	617	15	35.282	98,61%	Diciembre	14	16
36	651	15	35.268	98,57%	Diciembre	15	14
37	748	15	35.254	98,54%	Diciembre	15	16
38	841	15	35.240	98,50%	Julio	11	8
39	824	15	35.226	98,46%	Julio	14	8
40	748	15	35.212	98,42%	Julio	25	9
41	705	15	35.199	98,38%	Julio	6	9



Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Aeronaves acumulados	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
42	626	15	35.186	98,35%	Junio	16	8
43	786	15	35.173	98,31%	Junio	23	17
44	445	15	35.160	98,27%	Junio	23	9
45	584	15	35.147	98,24%	Junio	29	8
46	568	15	35.134	98,20%	Junio	29	9
47	680	15	35.121	98,16%	Junio	7	8
48	545	15	35.108	98,13%	Mayo	30	9
49	413	15	35.095	98,09%	Noviembre	10	12
50	845	15	35.082	98,05%	Noviembre	10	16

Fuente: Aena

De esta forma, en el año 2006 se tienen 17 aeronaves hora diseño en salidas (AHD_{sal}).

Con dichos valores se obtiene que, en el año 2006, las relaciones porcentuales de diseño de aeronaves hora en llegadas y de aeronaves hora en salidas, respecto al total de aeronaves hora, son de un 58% y un 88% respectivamente. Si bien estos valores no son definitivos como se verá más adelante.

Para determinar el valor de aeronaves hora punta se ordenan ascendentemente todas las horas registradas del año 2006 de aeronaves totales, tal y como se muestra en la Tabla 2.73.

Tabla 2.73.- Distribución de las aeronaves totales en sus respectivas horas más ocupadas del año 2006

Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Aeronaves acumulados	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
1	1.041	33	87.920	100,00%	Septiembre	24	9
2	604	32	87.887	99,96%	Noviembre	11	9
3	1.484	31	87.855	99,93%	Mayo	12	9
4	778	30	87.824	99,89%	Enero	20	10
5	1.942	30	87.794	99,86%	Julio	4	9
6	893	30	87.764	99,82%	Mayo	24	9
7	1.550	30	87.734	99,79%	Octubre	27	9
8	1.451	29	87.704	99,75%	Agosto	25	10
9	961	29	87.675	99,72%	Diciembre	16	10
10	1.553	29	87.646	99,69%	Julio	11	9
11	1.181	29	87.617	99,66%	Junio	30	11
12	897	29	87.588	99,62%	Noviembre	10	12
13	1.585	29	87.559	99,59%	Octubre	2	9
14	1.404	28	87.530	99,56%	Abril	19	9



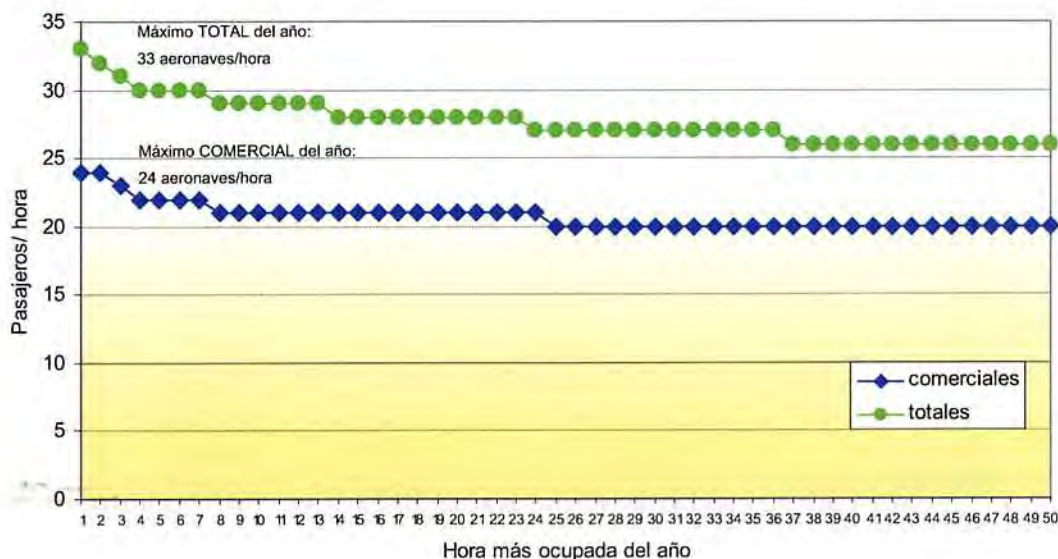
Nº de orden	Pax/ hora	Avo/ h	Aeronaves acumulados	Acumulado porcentual	Fecha		
					Mes	Día	Hora
15	1.594	28	87.502	99,52%	Agosto	10	10
16	2.375	28	87.474	99,49%	Agosto	15	10
17	979	28	87.446	99,46%	Diciembre	15	13
18	1.261	28	87.418	99,43%	Julio	14	9
19	1.454	28	87.390	99,40%	Junio	30	10
20	1.045	28	87.362	99,37%	Marzo	27	9
21	1.067	28	87.334	99,33%	Mayo	11	9
22	1.312	28	87.306	99,30%	Mayo	19	18
23	1.208	28	87.278	99,27%	Mayo	30	9
24	1.431	27	87.250	99,24%	Abril	20	9
25	1.029	27	87.223	99,21%	Diciembre	15	15
26	1.047	27	87.196	99,18%	Diciembre	18	13
27	980	27	87.169	99,15%	Julio	13	9
28	1.932	27	87.142	99,12%	Julio	31	13
29	1.215	27	87.115	99,08%	Junio	23	9
30	1.179	27	87.088	99,05%	Junio	29	9
31	1.397	27	87.061	99,02%	Mayo	8	9
32	963	27	87.034	98,99%	Noviembre	27	14
33	1.111	27	87.007	98,96%	Octubre	26	9
34	1.255	27	86.980	98,93%	Octubre	28	9
35	1.393	27	86.953	98,90%	Octubre	6	9
36	1.598	27	86.926	98,87%	Septiembre	15	9
37	1.054	26	86.899	98,84%	Abril	21	10
38	1.712	26	86.873	98,81%	Agosto	24	10
39	1.516	26	86.847	98,78%	Agosto	31	10
40	716	26	86.821	98,75%	Diciembre	13	10
41	768	26	86.795	98,72%	Diciembre	18	12
42	982	26	86.769	98,69%	Diciembre	21	12
43	1.208	26	86.743	98,66%	Enero	13	10
44	1.707	26	86.717	98,63%	Julio	17	9
45	1.268	26	86.691	98,60%	Julio	25	9
46	2.321	26	86.665	98,57%	Julio	28	13
47	1.904	26	86.639	98,54%	Julio	3	9
48	1.154	26	86.613	98,51%	Julio	6	9
49	1.050	26	86.587	98,48%	Junio	2	9
50	1.019	26	86.561	98,45%	Junio	29	17

Fuente: Aena

En el año 2006 hubo un tráfico total de 33 aeronaves hora punta (AHP) y 24 aeronaves hora de diseño, tal y como se muestra en la Tabla 2.73 y el Gráfico 2.35.



Gráfico 2.35.- Análisis de tráfico punta y diseño aeronaves. Año 2006



Para determinar la **relación porcentual de diseño** de aeronaves hora en **llegadas** y de aeronaves hora en **salidas**, respecto al total de aeronaves hora, se analiza la evolución de las relaciones AHD_{lleg}/AHD y AHD_{sal}/AHD .

La Tabla 2.74 muestra la evolución estos parámetros, así como de los valores de aeronaves hora punta y hora de diseño en el periodo 2000-2006.

Tabla 2.74.- Evolución del tráfico total de aeronaves hora punta y de diseño

Año	AHP	AHD	AHD _{lleg}	AHD _{sal}	AHD _{lleg} /AHD	AHD _{sal} /AHD
2000	31	21	11	14	52%	67%
2001	28	24	14	20	58%	83%
2002	28	18	15	12	83%	67%
2003	32	18	15	13	83%	72%
2004	28	20	16	19	80%	95%
2005	31	22	14	14	64%	64%
2006	33	24	14	17*	58%	71%

Fuente: Aena

* Se descartan las tres primeras horas para el diseño de este parámetro debido a una situación excepcional en el Aeropuerto de Valencia.



Al no observarse una tendencia clara en la evolución de los parámetros AHD_{illeg} / AHD y AHD_{sal} / AHD , se ha optado por seleccionar, para cálculos posteriores, los valores medios. Así, la **relación porcentual de diseño** de aeronaves hora en **llegadas** respecto al total de aeronaves hora se ha considerado de un **70%** y en **salidas**, de un **75%**.

En la Tabla 2.75 se resumen los valores obtenidos en el año 2006 respecto a los periodos punta, tipo y diseño considerados en apartados anteriores.

Tabla 2.75.- Resumen tráficos totales punta y de diseño (2006)

Año	Mes punta	Semana tipo	ADT	ADP	AHP	AHD	AHD_{illeg}	AHD_{sal}
2006	8.067	1.819	277	333	33	24	14	17

Fuente: *Aena*



2.6.2.10. Flota usuaria del aeropuerto. Evolución

A continuación se presenta el número de operaciones comerciales registradas durante 2006, por tipo de aeronave.

Tabla 2.76.- Tráfico comercial según el tipo de aeronave (2006)

Tipo de avión	Operaciones	%
CANADAIR REGIONAL JET 200	13.853	19,36%
AIRBUS A320	10.454	14,61%
DE HAVILLAND DHC-8 DASH 8-300	8.913	12,46%
BOEING 737/800 PASSENGERS	6.763	9,45%
AEROSPATIALE ATR-72	3.549	4,96%
MCDONNELL DOUGLAS MD87	3.392	4,74%
CANADAIR REGIONAL JET 900	3.361	4,70%
AIRBUS A319	2.581	3,61%
MCDONNELL DOUGLAS MD82	2.526	3,53%
AIRBUS A321	1.289	1,80%
BOEING 737-800 (WINGLETS)	1.275	1,78%
CESSNA CITATION	1.052	1,47%
MCDONNELL DOUGLAS MD83	955	1,33%
BOEING B737-300 PASSENGERS	932	1,30%
SAAB 2000	786	1,10%
FOKKER 100	758	1,06%
BOEING 737-700 PASSENGERS	756	1,06%
BOEING B737/400 PASSENGERS	732	1,02%
FAIRCHILD METRO/MERLIN/EXPEDITER	629	0,88%
BOEING B757 FREIGHTER	546	0,76%
BEECHCRAFT TWIN TURBOPROP	512	0,72%
EMBRAER EMB-120 BRASILIA	496	0,69%
BRITISH AEROSPACE 146F	482	0,67%
BOEING B737/500 PASSENGERS	428	0,60%
BRITISH AEROSPACE 146-200 PASS	403	0,56%
SAAB SF 340A/340B	256	0,36%
BOEING 717	254	0,36%
BOEING B757/200 PASSENGERS	250	0,35%
RESTO	3.358	4,69%
TOTAL	71.541	100,00%

Fuente: Aena



En la Tabla 2.77 se presenta la evolución de la flota usuaria del aeropuerto desde el año 1999.

Tabla 2.77.- Evolución de la flota usuaria del aeropuerto

MODELO	PARTICIPACIÓN EN EL TRÁFICO DEL AEROPUERTO							
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
CANADAIR REGIONAL JET 200	1,71%	3,90%	3,68%	7,45%	1,59%	3,73%	13,99%	19,36%
AIRBUS A320	13,78%	11,29%	12,44%	14,94%	16,46%	18,70%	18,31%	14,61%
DE HAVILLAND DHC-8 DASH 8-300	0,01%	0,01%	8,13%	17,57%	23,37%	19,46%	14,53%	12,46%
BOEING 737/800 PASSENGERS	0,21%	0,53%	0,67%	1,28%	0,73%	2,13%	6,87%	9,45%
AEROSPATIALE ATR-72	12,99%	8,52%	6,12%	5,34%	5,73%	4,25%	4,26%	4,96%
MCDONNELL DOUGLAS MD87	0,46%	1,82%	3,81%	4,28%	3,06%	3,17%	3,51%	4,74%
CANADAIR REGIONAL JET 900	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,07%	4,70%
AIRBUS A319	0,55%	1,99%	1,37%	0,73%	1,39%	2,07%	3,09%	3,61%
MCDONNELL DOUGLAS MD82	0,38%	2,76%	2,34%	4,07%	4,35%	3,57%	3,87%	3,53%
AIRBUS A321	0,59%	1,53%	2,18%	2,42%	2,10%	2,22%	1,47%	1,80%
BOEING 737-800 (WINGLETS) PASSENGER	0,00%	0,00%	0,03%	0,30%	0,53%	1,04%	1,07%	1,78%
CESSNA CITATION	0,42%	0,67%	0,79%	1,12%	0,96%	0,82%	0,85%	1,47%
MCDONNELL DOUGLAS MD83	0,81%	1,79%	2,13%	2,95%	2,61%	2,51%	2,05%	1,33%
BOEING B737-300 PASSENGERS	2,29%	1,83%	2,30%	6,40%	5,81%	0,75%	2,47%	1,30%
SAAB 2000	2,02%	0,53%	0,02%	0,02%	0,01%	1,11%	1,89%	1,10%
FOKKER 100	0,05%	0,01%	0,03%	0,01%	0,13%	0,94%	1,05%	1,06%
BOEING 737-700 PASSENGERS	0,02%	0,02%	0,05%	0,12%	2,61%	1,80%	2,25%	1,06%
BOEING B737/400 PASSENGERS	1,25%	2,10%	1,16%	1,11%	1,91%	3,55%	1,53%	1,02%
FAIRCHILD METRO/MERLIN/EXPEDITER	2,32%	2,11%	0,73%	1,40%	1,84%	1,48%	0,88%	0,88%
BOEING B757 FREIGHTER	0,00%	0,16%	1,24%	1,97%	2,14%	1,84%	1,56%	0,76%
BEECHCRAFT TWIN TURBOPROP	0,82%	0,33%	0,38%	0,41%	0,42%	0,38%	0,41%	0,72%
EMBRAER EMB-120 BRASILIA	1,03%	0,02%	0,03%	0,04%	0,10%	0,40%	0,69%	0,69%
BRITISH AEROSPACE 146F	1,05%	0,14%	0,90%	1,03%	1,12%	0,95%	0,57%	0,67%
BOEING B737/500 PASSENGERS	0,27%	0,56%	0,23%	0,08%	0,72%	3,62%	2,08%	0,60%
BRITISH AEROSPACE 146-200 PASS	0,05%	0,11%	0,00%	0,03%	0,01%	0,01%	2,94%	0,56%
SAAB SF 340A/340B	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,57%	0,24%	0,36%
BOEING 717	0,00%	1,10%	0,04%	0,21%	0,79%	0,17%	0,02%	0,36%
BOEING B757/200 PASSENGERS	2,80%	0,92%	0,32%	0,32%	0,72%	1,07%	0,56%	0,35%
RESTO	54,10%	55,24%	48,86%	24,41%	18,79%	17,71%	6,91%	4,69%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Aena



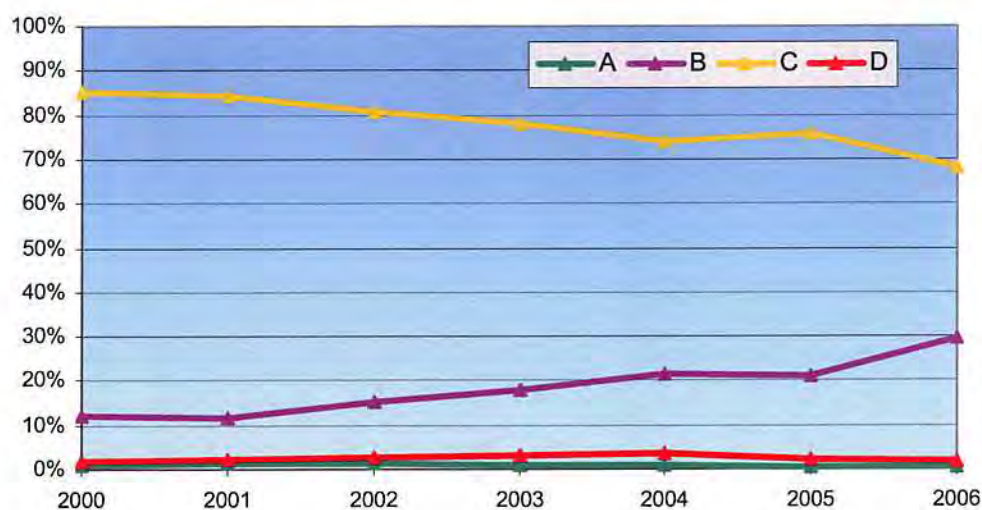
En la Tabla 2.78 y el Gráfico 2.36 se muestran la aeronaves clasificadas según la letra clave (en esta clasificación no se han incluido los helicópteros ni las aeronaves militares).

Tabla 2.78.- Movimientos por tipo de aeronave

TIPO	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
A	0,84%	0,86%	1,21%	1,13%	1,00%	0,80%	0,66%	0,58%
B	10,88%	12,02%	11,81%	15,42%	17,87%	21,62%	21,25%	29,44%
C	83,95%	85,25%	84,51%	80,71%	77,98%	74,14%	75,69%	67,98%
D	4,31%	1,81%	2,41%	2,71%	3,09%	3,37%	2,38%	1,87%
E	0,01%	0,06%	0,04%	0,03%	0,06%	0,07%	0,03%	0,12%
F	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
TOTA	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Aena

Gráfico 2.36.- Movimiento por tipo de aeronave



Asimismo, en la Tabla 2.79 y el Gráfico 2.37, se muestran las aeronaves clasificadas según el número clave (en esta clasificación tampoco se han incluido los helicópteros y aeronaves militares).

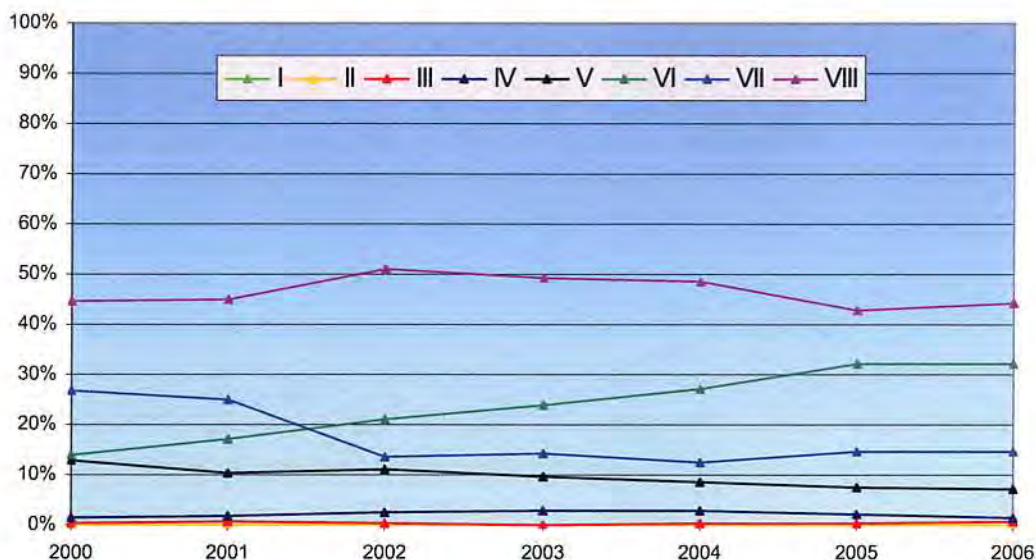


Tabla 2.79.- Movimientos según número de clave

TIPO	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
I	0,02%	0,07%	0,05%	0,03%	0,06%	0,07%	0,03%	0,13%
II	0,16%	0,07%	0,06%	0,01%	0,03%	0,02%	0,01%	0,02%
III	0,82%	0,35%	0,60%	0,29%	0,15%	0,34%	0,21%	0,59%
IV	3,32%	1,38%	1,75%	2,40%	2,90%	3,01%	2,15%	1,26%
V	6,24%	12,80%	10,48%	11,24%	9,70%	8,47%	7,65%	7,06%
VI	15,16%	13,78%	17,16%	21,14%	23,88%	27,21%	32,22%	32,09%
VII	21,91%	26,79%	25,04%	13,65%	14,14%	12,34%	14,79%	14,48%
VIII*	52,37%	44,76%	44,86%	51,25%	49,15%	48,55%	42,94%	44,37%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

(*) En este grupo se han incluido las aeronaves Tipo VIII y menores

Gráfico 2.37.- Movimientos según número de clave



Se ha realizado un estudio comparativo entre las aeronaves de fuselaje ancho (*wide body*) y las de fuselaje estrecho (*narrow body*). En el caso del Aeropuerto de Valencia, la proporción de aeronaves *narrow body* y aeronaves regionales durante el año 2006 fue del 99,1%. Los resultados se muestran en la Tabla 2.80 el Gráfico 2.38 y el Gráfico 2.39.- Evolución de la flota por compañía. Tráfico nacional. Para el cálculo de pasajeros/ aeronave se han eliminado las operaciones con cero pasajeros a bordo ya que desvirtuaban este parámetro y sin embargo no influye en los porcentajes de pasajeros y aeronaves *Narrow* y *Wide body*.



Tabla 2.80.- Porcentaje de pasajeros, aeronaves y parámetro pasajeros/ aeronave según el tipo de aeronave (2006)

TIPO	PASAJEROS	AERONAVES	PASAJEROS/ AERONAVE
Narrow body (NB)	75,5%	46,8%	113,4
Aeronave Regional	23,8%	52,3%	32,1
Wide body (WB)	0,7%	0,9%	94,2

Gráfico 2.38.- Distribución de pasajeros y aeronaves según tipo de aeronave wide body, narrow body y regional (2006)

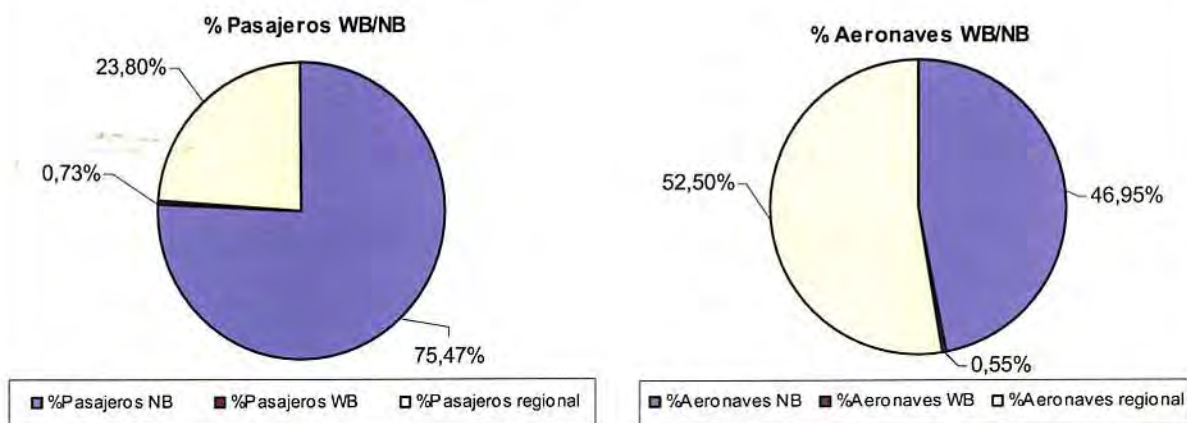
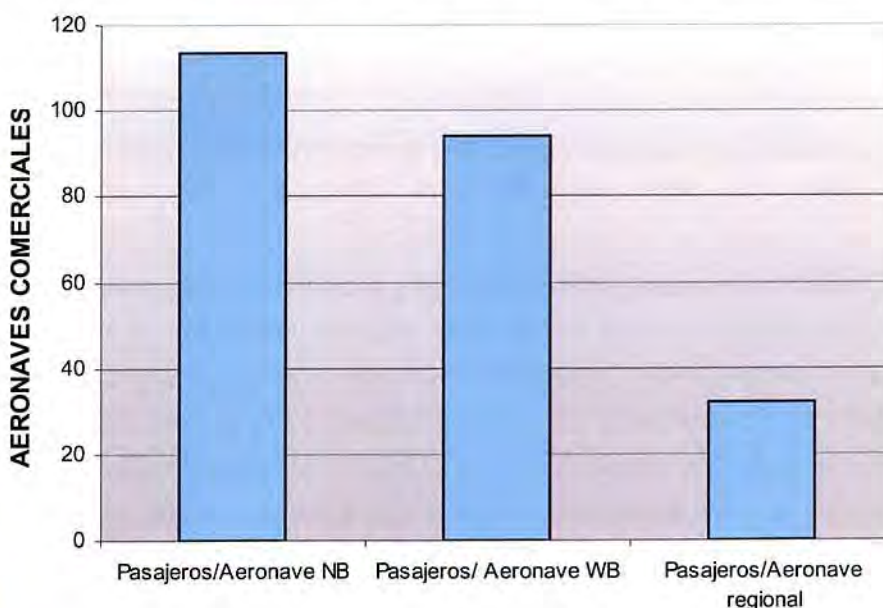


Gráfico 2.39.- Evolución de la flota por compañía. Tráfico nacional





Por último, se ha analizado la evolución de la flota de las compañías con mayor volumen de tráfico nacional e internacional. Se han estudiado las operaciones desde 1998 hasta el año 2006. El resultado se resume en el Gráfico 2.40 y Gráfico 2.41.



Gráfico 2.40.- Evolución de la flota por compañía. Tráfico nacional

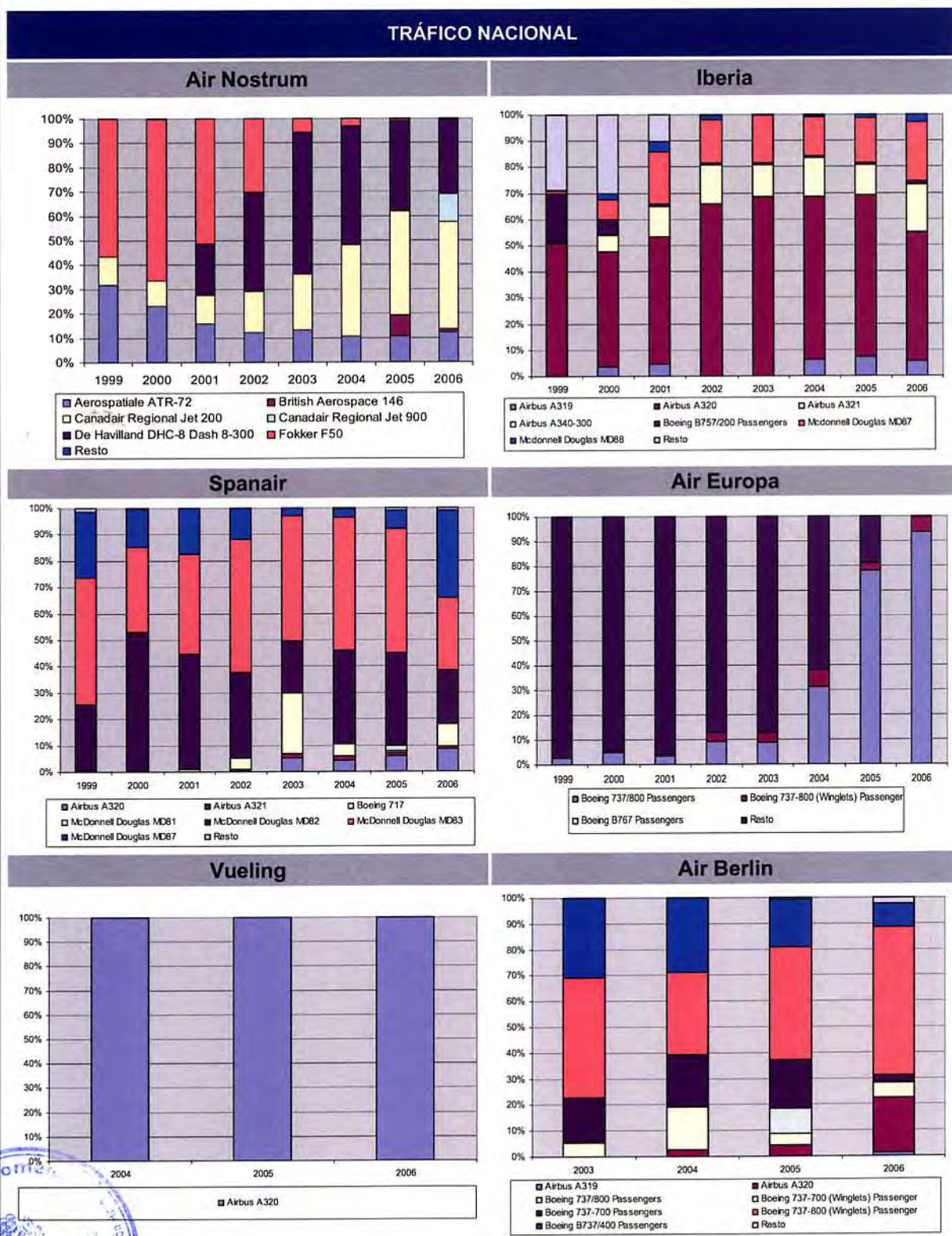
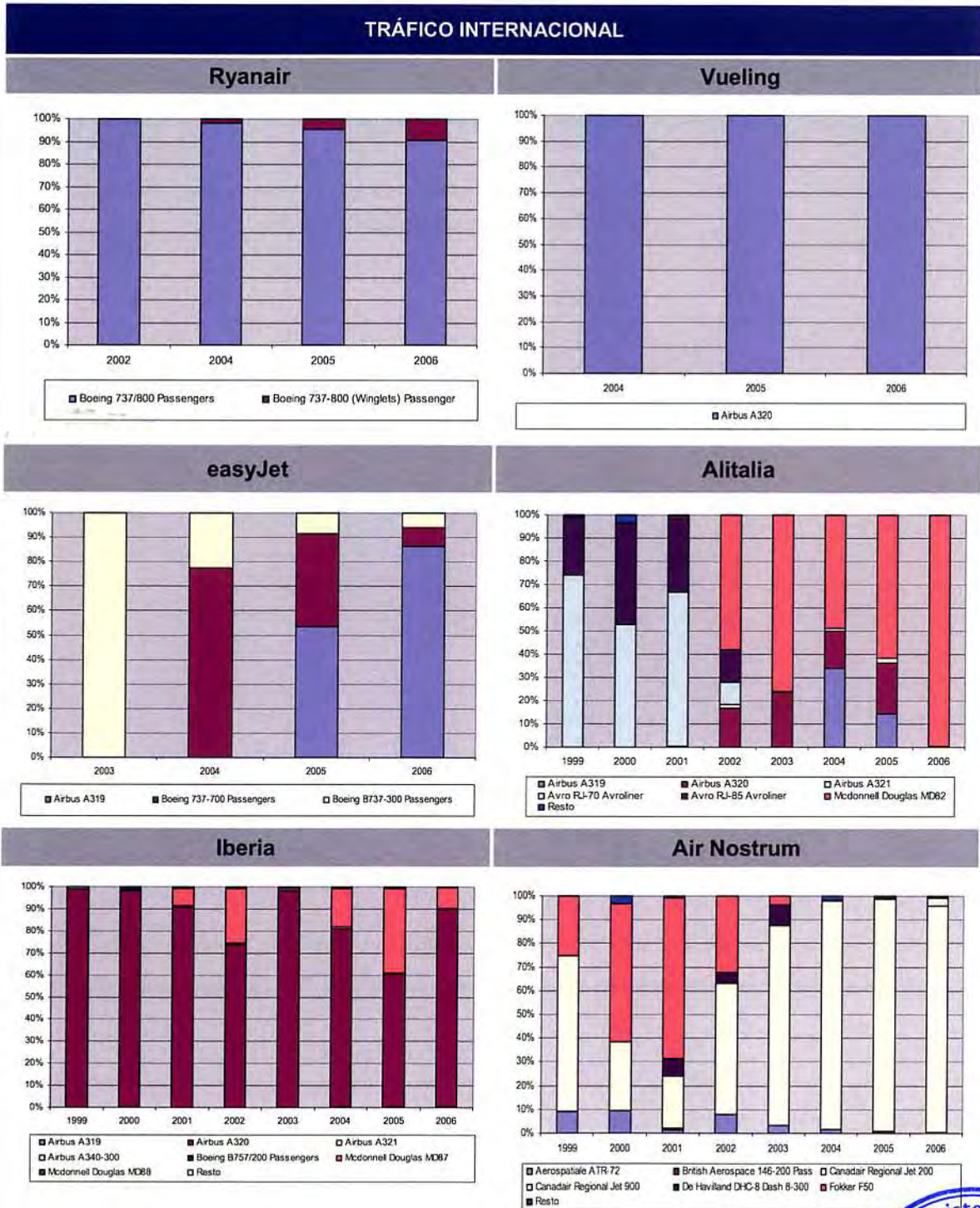


Gráfico 2.41.- Evolución de la flota por compañía. Tráfico internacional

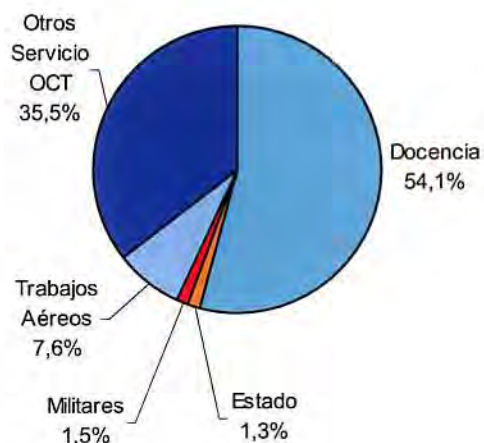


2.6.3. Tráfico de Aeronaves Otras Clases de Tráfico

La fracción de tráfico englobada en este apartado corresponde a los vuelos de Aviación General que se realizan por negocio o placer, como los docentes, de Estado, militares y trabajos aéreos. En el Aeropuerto de Valencia durante el año 2006 el tráfico OCT supuso el 18,6% del total de movimientos de aeronaves registrados, esto aparece representado a continuación en el Gráfico 2.42.

Gráfico 2.42.- Tipos de tráfico OCT (2006)

OCT 2006



2.6.3.1. Evolución histórica de la demanda

Como se aprecia en la Tabla 2.81, el tráfico de aeronaves OCT experimenta una tendencia decreciente en los últimos cuatro años llegando a un total de 16.379 movimientos en el año 2006.

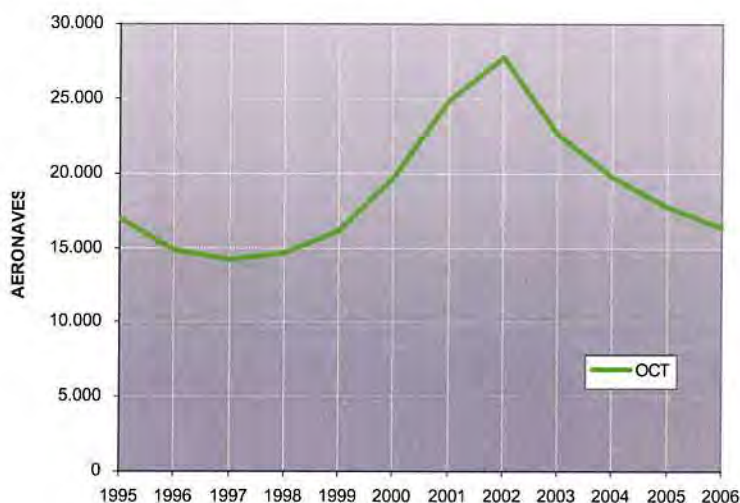


Tabla 2.81.- Evolución del tráfico de aeronaves OCT

Año	OCT	Crecimiento
1994	15.088	-
1995	16.973	12,5%
1996	14.825	-12,7%
1997	14.223	-4,1%
1998	14.654	3,0%
1999	16.115	10,0%
2000	19.689	22,2%
2001	24.894	26,4%
2002	27.725	11,4%
2003	22.640	-18,3%
2004	19.801	-12,5%
2005	17.697	-10,6%
2006	16.379	-7,4%

Fuente: Aena

Gráfico 2.43.- Evolución del tráfico de aeronaves OCT



2.6.3.2. Estacionalidad de la demanda

En el año 2006 los meses punta fueron junio, julio y agosto con más del 30% del total de movimientos, ver Tabla 2.82 y Gráfico 2.44.

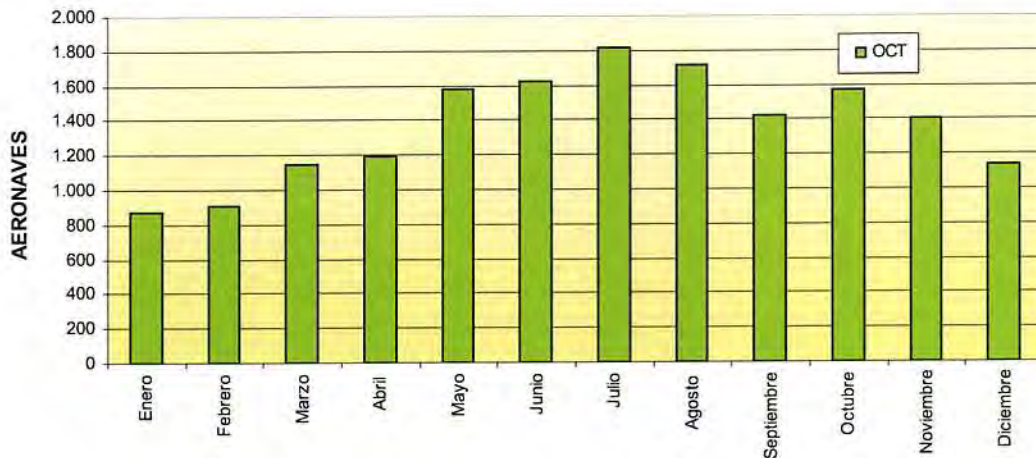


Tabla 2.82.- Estacionalidad OCT

Mes	OCT	%
Enero	870	5,3%
Febrero	905	5,5%
Marzo	1.147	7,0%
Abril	1.192	7,3%
Mayo	1.579	9,6%
Junio	1.623	9,9%
Julio	1.817	11,1%
Agosto	1.715	10,5%
Septiembre	1.419	8,7%
Octubre	1.572	9,6%
Noviembre	1.404	8,6%
Diciembre	1.136	6,9%
TOTAL	16.379	100,0%

Fuente: Aena

Gráfico 2.44.- Estacionalidad OCT



2.6.3.3. Tráfico en periodos punta

En el año 2006, el día punta se produjo el 11 de julio con un tráfico de 98 ADP y la hora punta se produjo tanto el 4 de Septiembre a las 9h como el 11 de Noviembre a esa misma hora, con un tráfico de 23 AHP.

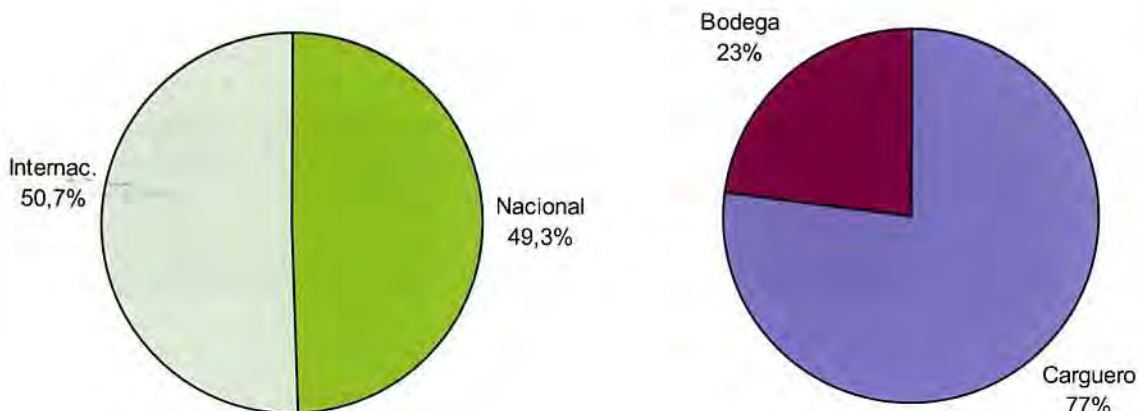


2.6.4. Mercancías

2.6.4.1. Estructura actual del tráfico

Durante el año 2006 se transportaron un total de 13.045.938 Kg de mercancías, siendo el 49,3% de las mercancías transportadas de carácter nacional. El 76,9% fueron transportadas por cargueros.

Gráfico 2.45.- Estructura del tráfico de mercancías (2006)



2.6.4.2. Evolución de la demanda

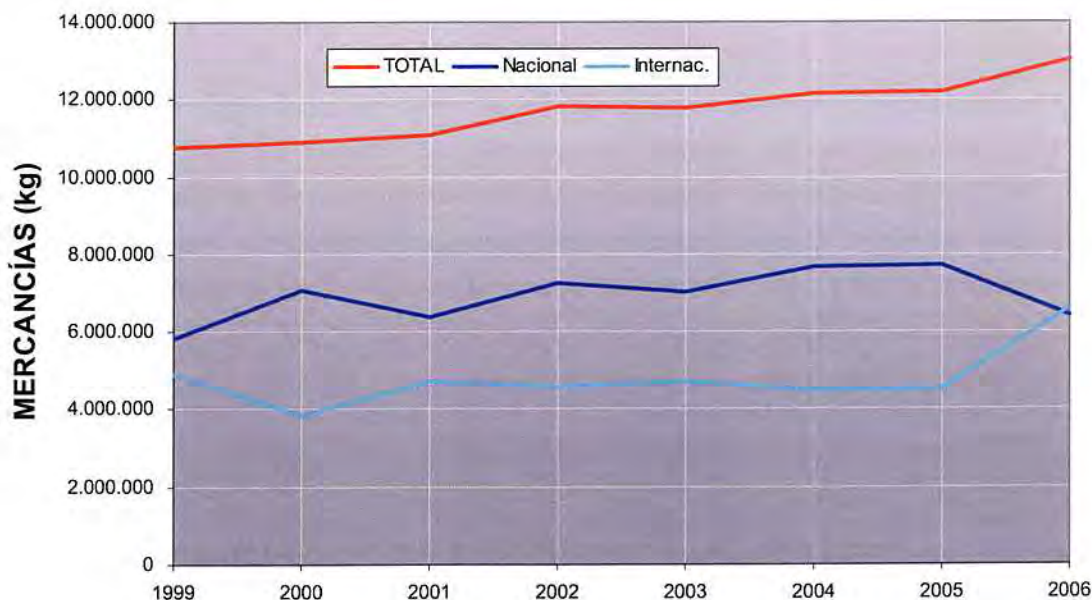
La carga aérea experimenta, a excepción del año 2003, un crecimiento desde el año 1997 en el Aeropuerto de Valencia, producto de la tendencia al alza de las mercancías nacionales y la estabilización en el ámbito internacional, tal y como se analiza en la Tabla 2.83 y en el Gráfico 2.46, a excepción de este último año 2006 en que las mercancías nacionales han sufrido un importante retroceso, y por el contrario, las internacionales han experimentado un gran aumento.

Tabla 2.83.- Evolución del tráfico de mercancías (kg)

Año	Nacional	Internacional	TOTAL (Kg)	Crecimiento
1994	3.432.111	6.409.634	9.841.745	-
1995	5.534.737	7.335.913	12.870.650	30,78%
1996	4.542.232	6.942.725	11.484.957	-10,77%
1997	4.103.254	5.861.795	9.965.049	-13,23%
1998	3.528.859	7.160.945	10.689.804	7,27%
1999	5.831.183	4.918.018	10.749.201	0,56%
2000	7.049.804	3.856.467	10.906.271	1,46%
2001	6.375.210	4.702.482	11.077.692	1,57%
2002	7.256.736	4.579.622	11.836.358	6,85%
2003	7.042.692	4.726.975	11.769.667	-0,56%
2004	7.677.515	4.491.756	12.169.271	3,40%
2005	7.706.531	4.511.116	12.217.647	0,40%
2006	6.432.656	6.613.282	13.045.938	6,78%

Fuente: Aena

Gráfico 2.46.- Evolución del tráfico de mercancías total



2.6.4.3. Participación en el tráfico español y autonómico

En la Tabla 2.84 se resume la evolución del tráfico total de mercancías nacional, internacional y total de España durante los últimos doce años, así como el porcentaje de participación del Aeropuerto de Valencia en cada uno de ellos.

Tabla 2.84.- Evolución de la participación del Aeropuerto de Valencia en el tráfico de mercancías totales de España (Kg.)

Año	Nacional España	Internac. España	Total España	% Nacional Valencia	% Internac. Valencia	% Total Valencia
1994	194.956.086	220.393.538	415.349.624	1,76%	2,91%	2,37%
1995	203.109.160	252.331.539	455.440.699	2,73%	2,91%	2,83%
1996	217.590.199	283.577.326	501.167.525	2,09%	2,45%	2,29%
1997	244.882.510	305.155.690	550.038.200	1,68%	1,92%	1,81%
1998	236.958.339	321.389.407	558.347.746	1,49%	2,23%	1,91%
1999	256.596.065	351.720.632	608.316.697	2,27%	1,40%	1,77%
2000	264.880.547	373.152.850	638.033.397	2,66%	1,03%	1,71%
2001	246.489.661	354.573.037	601.062.698	2,59%	1,33%	1,84%
2002	236.399.489	359.482.859	595.882.348	3,07%	1,27%	1,99%
2003	238.067.720	363.453.873	601.521.593	2,96%	1,30%	1,96%
2004	247.827.397	398.496.343	646.323.740	3,10%	1,13%	1,88%
2005	235.838.459	380.543.626	616.382.085	3,27%	1,19%	1,98%
2006	224.551.965	389.050.405	613.602.370	2,86%	1,70%	2,13%

Fuente: Aena

Gráfico 2.47.- Evolución de la participación del Aeropuerto de Valencia en el tráfico de mercancías totales de España (Kg.)

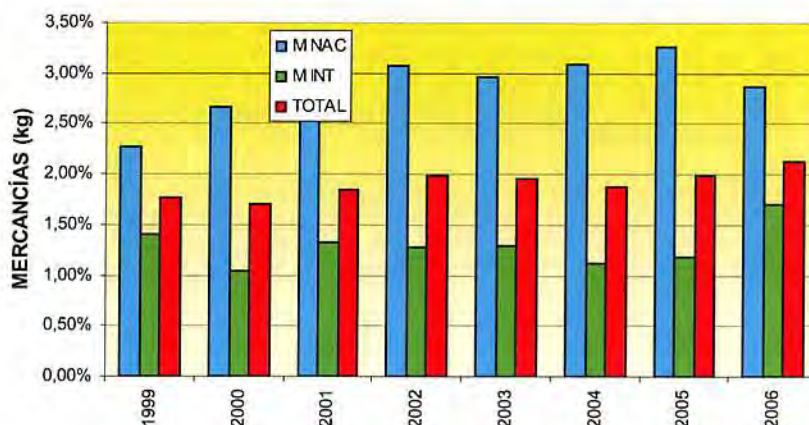
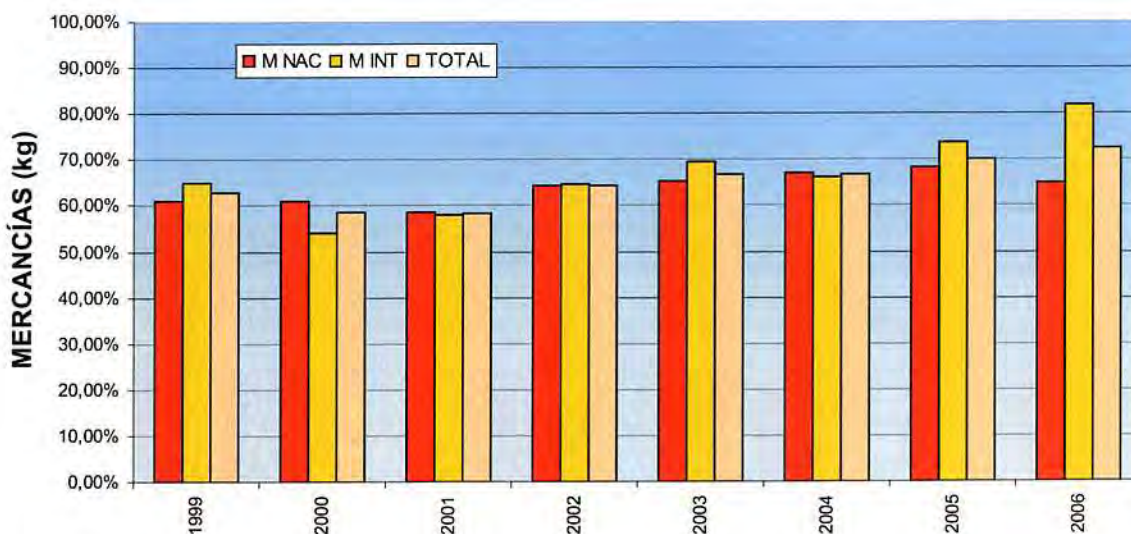


Tabla 2.85.- Evolución de la participación del Aeropuerto de Valencia en el tráfico total de mercancías (Kg.) de los aeropuertos de la Comunidad Valenciana (C.V.)

Año	Nacional C.V.	Internac C.V.	Total C.V.	% Nacional Valencia	% Internac. Valencia	% Total Valencia
1994	6.760.195	8.028.009	14.788.204	50,77%	79,84%	66,55%
1995	8.641.007	9.298.322	17.939.329	64,05%	78,90%	71,75%
1996	7.823.668	9.397.210	17.220.878	58,06%	73,88%	66,69%
1997	7.930.946	8.901.375	16.832.321	51,74%	65,85%	59,20%
1998	7.347.432	9.633.729	16.981.161	48,03%	74,33%	62,95%
1999	9.565.692	7.572.213	17.137.905	60,96%	64,95%	62,72%
2000	11.532.228	7.119.363	18.651.591	61,13%	54,17%	58,47%
2001	10.876.549	8.126.067	19.002.616	58,61%	57,87%	58,30%
2002	11.289.566	7.095.477	18.385.043	64,28%	64,54%	64,38%
2003	10.801.674	6.815.307	17.616.981	65,20%	69,36%	66,81%
2004	11.430.367	6.775.744	18.206.111	67,17%	66,29%	66,84%
2005	11.288.732	6.122.156	17.410.888	68,27%	73,69%	70,17%
2006	9.904.031	8.073.201	17.977.232	64,95%	81,92%	72,57%

Fuente: Aena

Gráfico 2.48.- Evolución de la participación del Aeropuerto de Valencia en el tráfico de mercancías total de los aeropuertos de la Comunidad Valenciana (Kg.)



El tráfico de mercancías en el Aeropuerto de Valencia supuso en 2006 el 72,57% del total del tráfico de mercancías de los aeropuertos valencianos.



2.6.4.4. Estacionalidad de la demanda

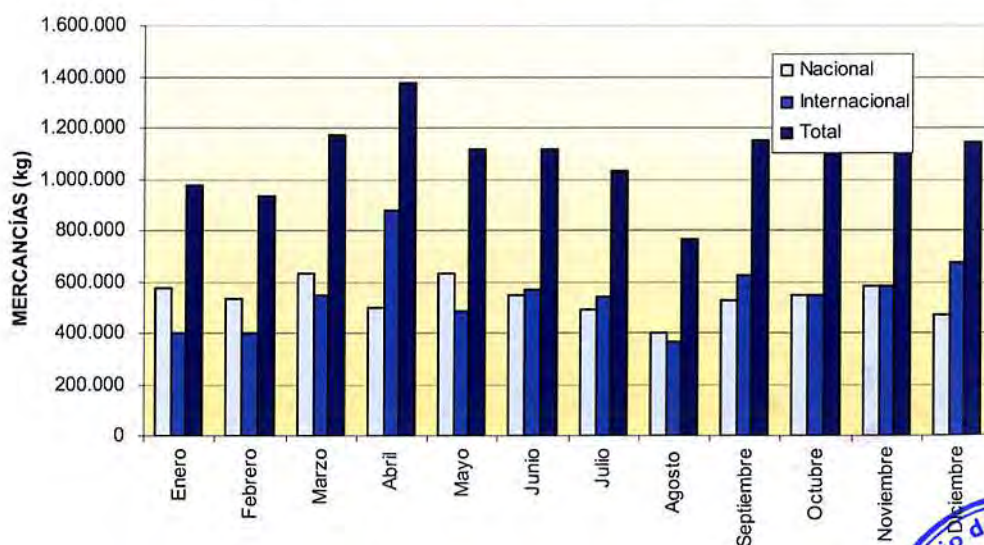
El tráfico total de mercancías se distribuye a lo largo del año con muchos meses en los que el volumen ronda los 1.100.000 Kg., y sólo 3 en los que la cifra es inferior a 1.000.000 Kg. La punta se produjo en el mes de abril con un total de 1.374.699 Kg., esto aparece reflejado en el Gráfico 2.49.

Tabla 2.86.- Estacionalidad de mercancías totales 2006 (kg)

Mes	Nacional	%	Internac.	%	Total	%
Enero	573.754	8,92%	403.354	6,10%	977.108	7,49%
Febrero	533.060	8,29%	400.751	6,06%	933.811	7,16%
Marzo	628.638	9,77%	546.428	8,26%	1.175.066	9,01%
Abril	497.769	7,74%	876.930	13,26%	1.374.699	10,54%
Mayo	634.281	9,86%	481.056	7,27%	1.115.337	8,55%
Junio	548.351	8,52%	567.313	8,58%	1.115.664	8,55%
Julio	491.673	7,64%	538.848	8,15%	1.030.521	7,90%
Agosto	400.441	6,23%	366.998	5,55%	767.439	5,88%
Septiembre	524.028	8,15%	627.254	9,48%	1.151.282	8,82%
Octubre	549.244	8,54%	547.038	8,27%	1.096.282	8,40%
Noviembre	582.230	9,05%	583.077	8,82%	1.165.307	8,93%
Diciembre	469.187	7,29%	674.235	10,20%	1.143.422	8,76%
TOTAL	6.432.656	100,00%	6.613.282	100,00%	13.045.938	100,00%

Fuente: Aena

Gráfico 2.49.- Estacionalidad mercancías totales 2006



2.6.4.5. Ratio mercancías/ aeronave y por segmento

En la Tabla 2.87 se presentan los ratios de mercancías/ aeronaves totales, mercancías/ carguero y mercancías/ bodega de aeronave de pasajeros para el año 2006.

Tabla 2.87.- Ratios mercancías 2006

Año	kg/ave total	kg/carguero	kg/bodega
2006	182,36	4546,81	46,37

Fuente: *Aena*

Tabla 2.88.- Evolución del ratio mercancías/ aeronave

Año	kg/ave nacional	kg/ave internacional	kg/ave total
1994	224,04	881,78	435,71
1995	257,30	1041,00	450,69
1996	196,82	886,80	371,60
1997	152,22	822,94	292,41
1998	124,30	873,18	292,14
1999	189,64	453,36	258,41
2000	215,30	331,26	245,71
2001	193,59	399,46	247,81
2002	245,87	459,16	299,75
2003	234,75	366,23	274,30
2004	209,60	276,43	230,14
2005	172,82	182,23	176,18
2006	139,10	261,45	182,36

Fuente: *Aena*



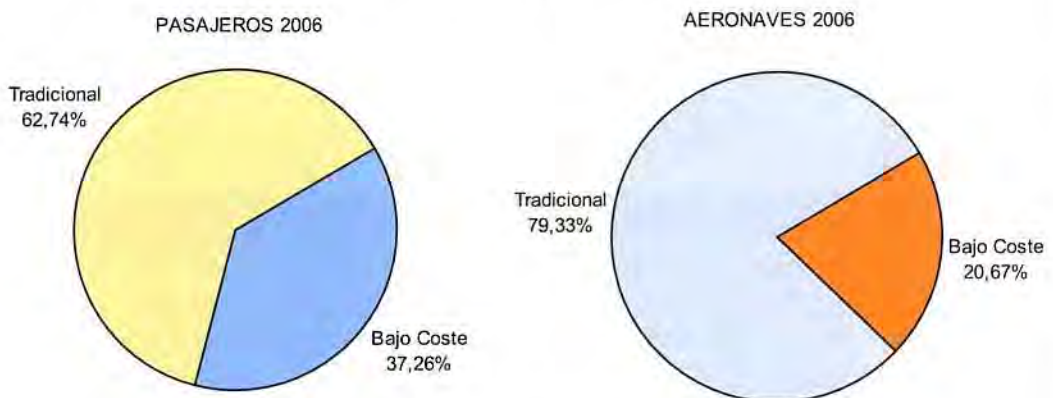
2.6.5. Tráfico de las compañías de “Bajo Coste”

2.6.5.1. Introducción

La entrada en servicio de las denominadas “Compañías de Bajo Coste” (CBC) en aeropuertos de escaso tráfico, pero cercanos a importantes núcleos de población, ha hecho posible que dichos aeropuertos experimenten un fuerte incremento en su número de pasajeros y aeronaves.

Durante el año 2006 el volumen de pasajeros comerciales del Aeropuerto de Valencia que volaron en CBC fue de 1.842.288 pasajeros, representando un 37,26% del total de pasajeros comerciales. En cuanto al número de aeronaves comerciales, 14.791 operaciones fueron realizadas por aeronaves pertenecientes a CBC, lo que supone un 17,62% del total de operaciones comerciales en el Aeropuerto de Valencia en 2005. Todo esto queda esquematizado en el Gráfico 2.50.

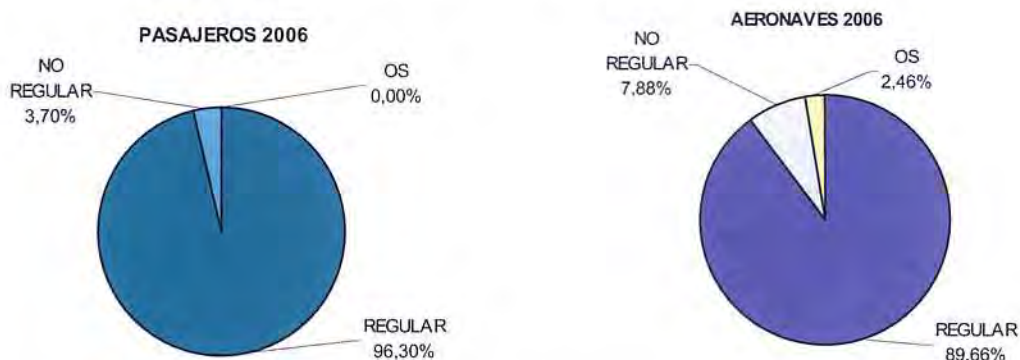
Gráfico 2.50.- Tráfico de CBC respecto a compañías “tradicionales”



2.6.5.2. Distribución de pasajeros y aeronaves según tipo de tráfico

Durante el año 2006 el tráfico regular de pasajeros que volaron en CBC representa el 99,93% del total. En cuanto a aeronaves, el tráfico comercial regular llegó hasta unas 14.791 operaciones correspondientes a un 99,75% del total. Se cuentan 24 operaciones de otros servicios comerciales tratándose de vuelos de posicionamiento y escalas técnicas. El resto pertenece a tráfico no regular, en total 13 operaciones. Todo esto queda expuesto en el Gráfico 2.51.

Gráfico 2.51.- Distribución de pasajeros y aeronaves según tipo de tráfico



2.6.5.3. Distribución de tráfico según aeropuerto de origen / destino.

Durante el año 2006, el tráfico comercial mayoritario fue realizado con aeropuertos pertenecientes a Reino Unido, Bélgica, Italia y España. La ruta mayoritaria durante el año 2006 fue Valencia – Londres / Stansted con el 16,36%. Cabe destacar el importante número de pasajeros que realizaron la ruta Valencia - Bruselas (9,11%). El principal destino nacional es Sevilla con 86.233 pasajeros (4,68%), ya que la mayor parte de los pasajeros de la ruta Valencia – Palma de Mallorca pertenecen a la compañía *Air Berlin* y su destino final suele ser Alemania.

Tabla 2.89.-. Principales rutas comerciales de pasajeros

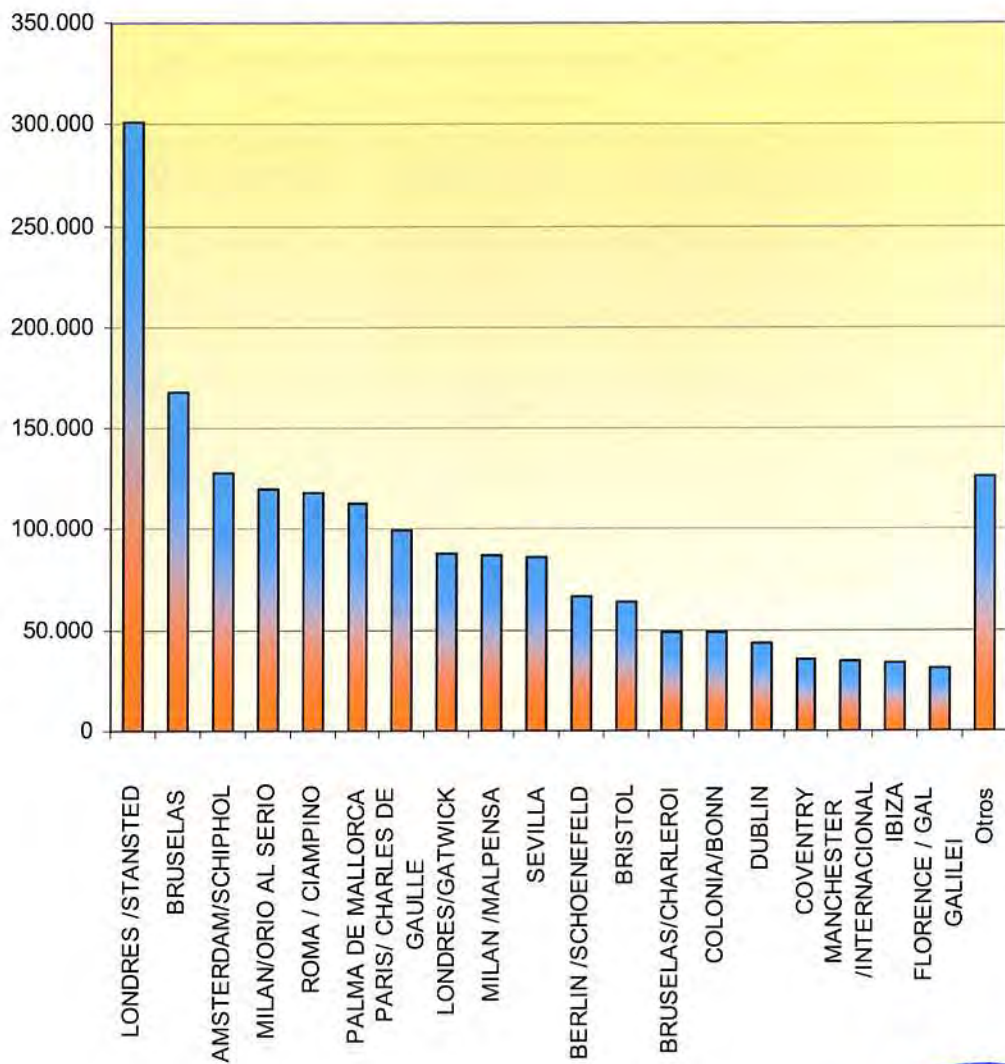
Ruta	Pasajeros	%
Londres /Stansted	301.383	16,36%
Bruselas	167.787	9,11%
Amsterdam/Schiphol	127.477	6,92%
Milan/Orio Al Serio	119.616	6,49%
Roma / Ciampino	118.325	6,42%
Palma De Mallorca	112.942	6,13%
Paris/ Charles De Gaulle	99.330	5,39%
Londres/Gatwick	88.171	4,79%
Milan /Malpensa	87.221	4,73%
Sevilla	86.233	4,68%
Berlin /Schoenefeld	66.983	3,64%
Bristol	64.335	3,49%
Bruselas/Charleroi	48.991	2,66%
Colonia/Bonn	48.900	2,65%
Dublin	43.126	2,34%
Coventry	35.164	1,91%
Manchester /Internacional	35.058	1,90%



Ruta	Pasajeros	%
Ibiza	33.968	1,84%
Florence / Gal Galilei	30.843	1,67%
Otros	126.435	6,86%
TOTAL	1.842.288	100,0%

Fuente: Aena

Gráfico 2.52.- Principales rutas comerciales de pasajeros



2.6.5.4. Flota usuaria del aeropuerto perteneciente a CBC

Los aviones más utilizados por las Compañías de Bajo Coste en el Aeropuerto de Valencia son el Airbus A320 (con el 33,26% del total de operaciones), el Boeing B737/800 (22,81%) y el Airbus A319 (13,82%). Tanto el Boeing 737/800 como el Airbus A320 son de tipo VI, mientras que el A319 es de tipo VII. La Tabla 2.90 y el Gráfico 2.53 muestran el número de operaciones realizadas por las aeronaves de las Compañías de Bajo Coste.

El Boeing 737/800 y 737/800 *Winglets* tienen las mismas características en cuanto a capacidad de pasajeros; tan solo varían físicamente en la envergadura.

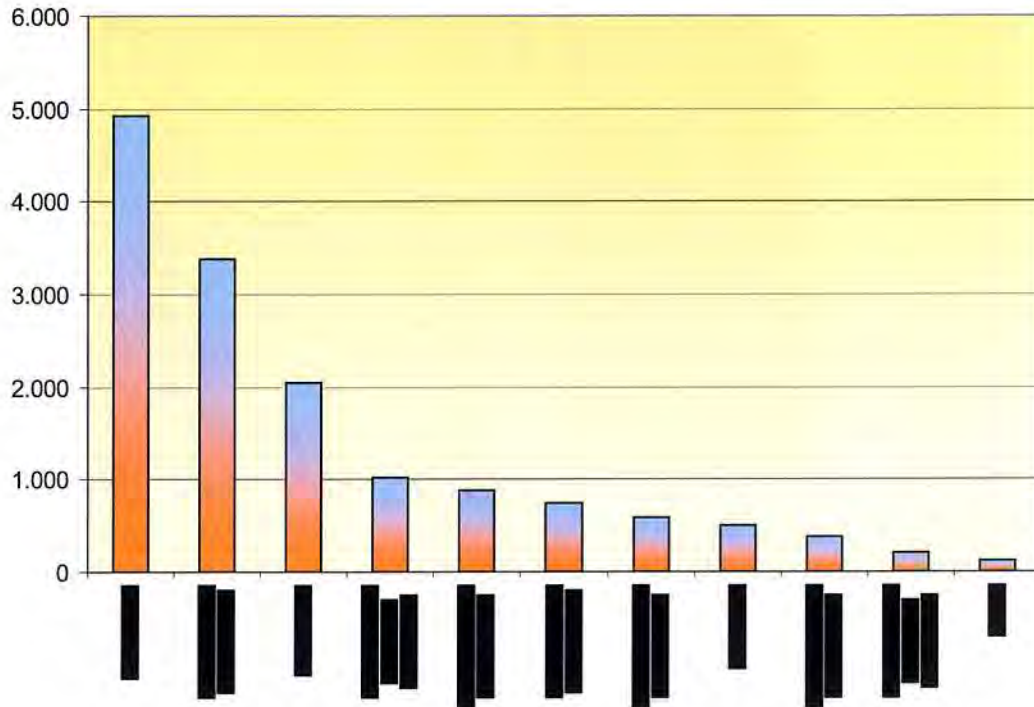
Tabla 2.90. Número de operaciones realizadas por aeronaves pertenecientes a CBC en 2005

AERONAVE	Operaciones	%
AIRBUS A320	4.919	33,26%
BOEING 737/800 PASSENGERS	3.374	22,81%
AIRBUS A319	2.044	13,82%
BOEING 737-800 (WINGLETS) PASS.	1.018	6,88%
BOEING B737-300 PASSENGERS	880	5,95%
BOEING 737-700 PASSENGERS	748	5,06%
BOEING B737/400 PASSENGERS	592	4,00%
FOKKER 100	504	3,41%
BOEING B737/500 PASSENGERS	374	2,53%
BOEING 737-700 (WINGLETS) PASS.	208	1,41%
Otros	130	0,88%
TOTAL	14.791	100,0%

Fuente: *Aena*



Gráfico 2.53.- Flota de las Compañías de Bajo Coste en el Aeropuerto de Valencia en 2006



2.6.5.5. Estacionalidad del tráfico procedente de CBC

Se analiza en este punto la distribución mensual del tráfico comercial de pasajeros y aeronaves de Compañías de Bajo Coste a lo largo del año 2006. En la Tabla 2.20, el Gráfico 2.54 y el Gráfico 2.55 se aprecia claramente la estacionalidad durante la temporada de verano (abril a octubre), del Aeropuerto de Valencia. De esto se deduce que los vuelos operados por las Compañías de Bajo Coste tienen un carácter claramente turístico.

Aunque también puede observarse que en los meses de Noviembre y Diciembre se produce un aumento del tráfico de CBC, éste no se engloba en la estacionalidad veraniega sino que tiene su origen en el aumento de la oferta de vuelos de bajo coste, coincidiendo con la entrada en funcionamiento de nuevas rutas y frecuencias.



Tabla 2.91.- Estacionalidad del tráfico comercial de las CBC del Aeropuerto de Valencia

Mes	Pasajeros	Aeronaves
Enero	99.733	954
Febrero	93.283	824
Marzo	116.640	966
Abril	151.734	1.126
Mayo	164.909	1.313
Junio	170.032	1.304
Julio	188.912	1.357
Agosto	194.659	1.345
Septiembre	175.812	1.316
Octubre	173.115	1.374
Noviembre	151.008	1.472
Diciembre	162.451	1.440

Fuente: Aena

Gráfico 2.54.- Estacionalidad del tráfico comercial de pasajeros de CBC (2006)

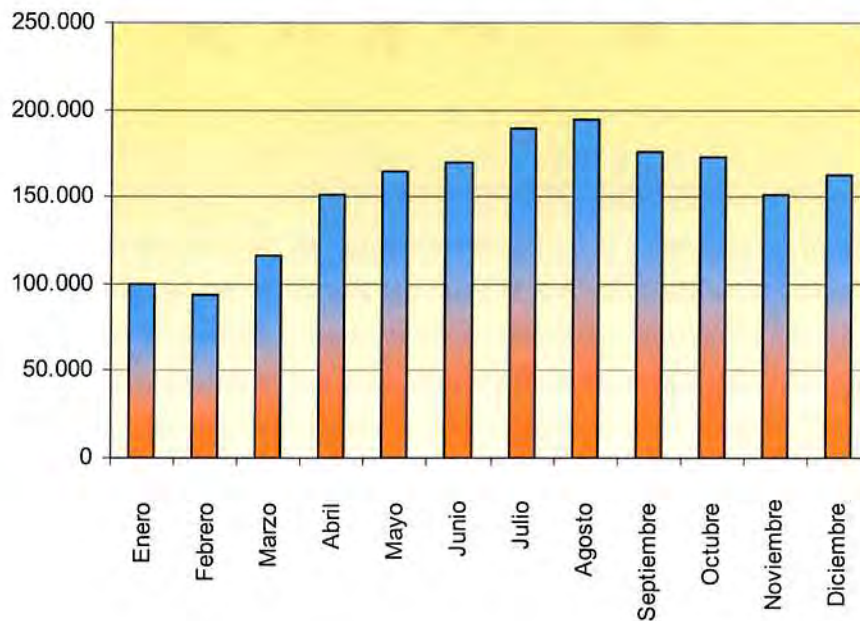
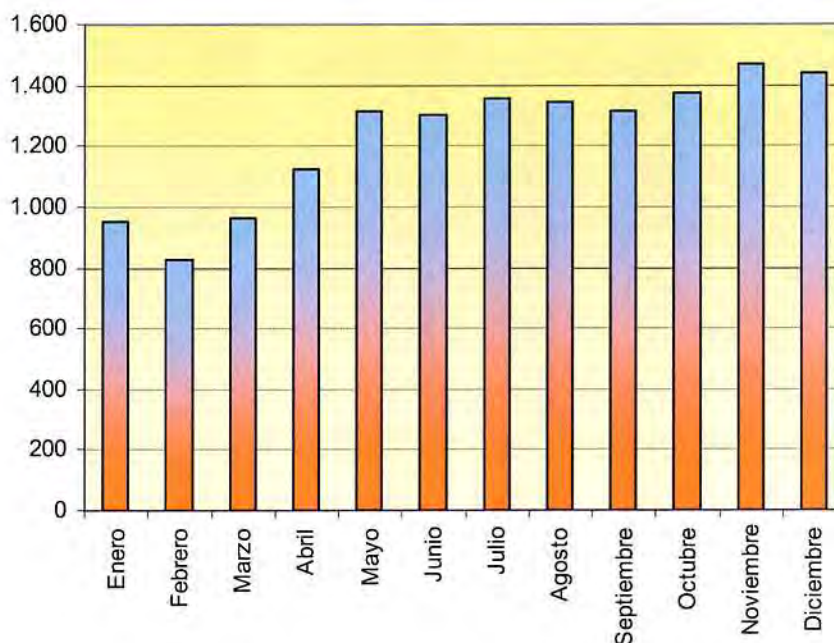


Gráfico 2.55.- Estacionalidad del tráfico comercial de aeronaves de CBC (2006)



2.6.5.6. Tráfico por Compañías de Bajo Coste

En la Tabla 2.92 y en el Gráfico 2.56 se indican las compañías aéreas de bajo coste que más pasajeros transportaron en el Aeropuerto de Valencia durante el año 2006. Se observa que las principales son compañías británicas. Las cuatro con más peso fueron: *Ryanair* (con el 31,2% del total de Compañías de Bajo Coste), *Vueling Airlines, S.A.* (26,5%), *easyJet* (16,8%) y *Air Berlin* (6,1%).

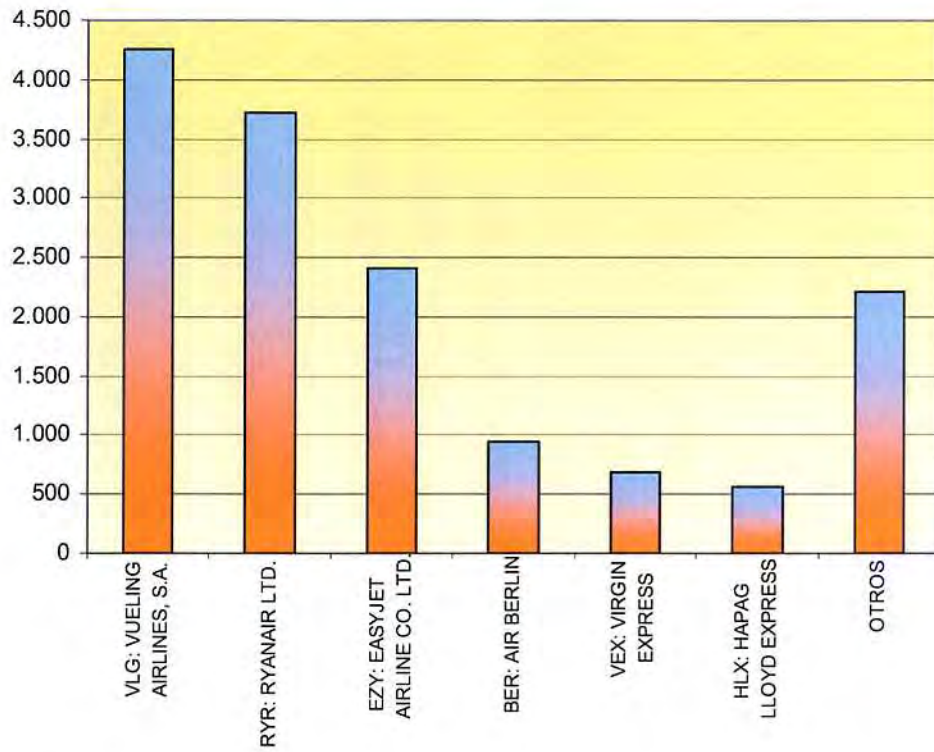
Tabla 2.92.- Relación de Compañías de Bajo Coste en el Aeropuerto de Valencia (2006)

Compañía Aérea de Bajo Coste	Pasajeros	%
Ryanair Ltd.	575.573	31,2%
Vueling Airlines, S.A.	488.382	26,5%
Easyjet Airline Co. Ltd.	309.297	16,8%
Air Berlin	112.906	6,1%
Virgin Express	78.559	4,3%
Hapag Lloyd Express	65.468	3,6%
Otros	212.103	11,5%
Total	1.842.288	100,0%

Fuente: Aena



Gráfico 2.56.- Compañías de Bajo Coste en el Aeropuerto de Valencia (2006)



2.6.5.7. Principales Compañías de Bajo Coste en el Aeropuerto de Valencia

2.6.5.7.1. Ryanair

Durante el año 2006, esta compañía irlandesa de bajo coste transportó, en 3.716 operaciones, 575.573 pasajeros, en operaciones que tenían como origen o destino el Aeropuerto de Valencia. Los pasajeros regulares representaron prácticamente el 99,95% del total, 575.309. Las principales rutas de Ryanair que tienen como origen o destino Valencia fueron Londres/Stansted (36,77%), Milan/Orio al Serio (20,78%) y Roma/Ciampino (20,56%). La flota de esta compañía está compuesta únicamente por Boeing 737-800 Passengers y Boeing 737-800 Winglets Passengers.

Gráfico 2.57.- Ryanair. Tipo de tráfico (2006)

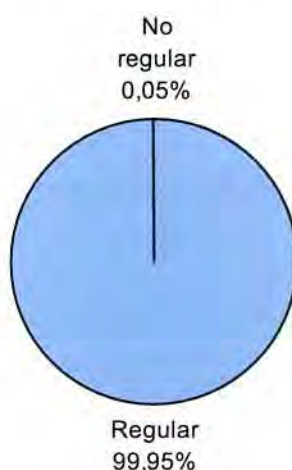


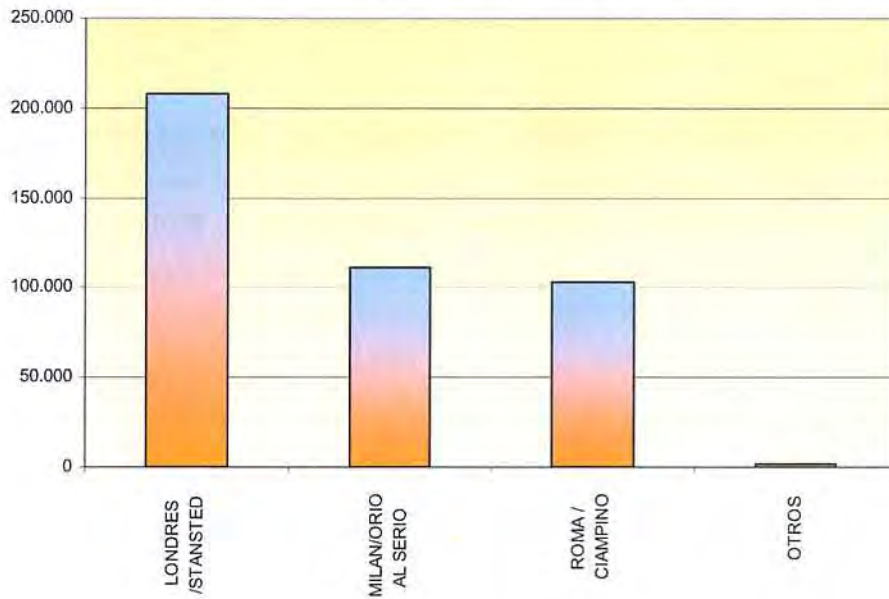
Tabla 2.93.- Ryanair. Principales aeropuertos de origen / destino

Aeropuerto	Pasajeros	%
Valencia-Londres /Stansted	211.618	36,77%
Valencia-Milan/Orio Al Serio	119.616	20,78%
Valencia-Roma / Ciampino	118.325	20,56%
Valencia-Bruselas/Charleroi	48.991	8,51%
Valencia-Florence / Gal Galilei	30.843	5,36%
Valencia-Dublin	30.644	5,32%
Valencia-Frankfurt /Hahn	15.536	2,70%
Otros	0	0%
Total	575.573	100,0%

Fuente: Aena



Gráfico 2.58.- Ryanair. Principales aeropuertos de origen / destino



El tráfico de aeronaves comerciales de *Ryanair* presenta un gran aumento a lo largo del año. Ello se debe a la introducción de nuevas rutas.

Gráfico 2.59.- Ryanair. Estacionalidad en el número de aeronaves (2006)

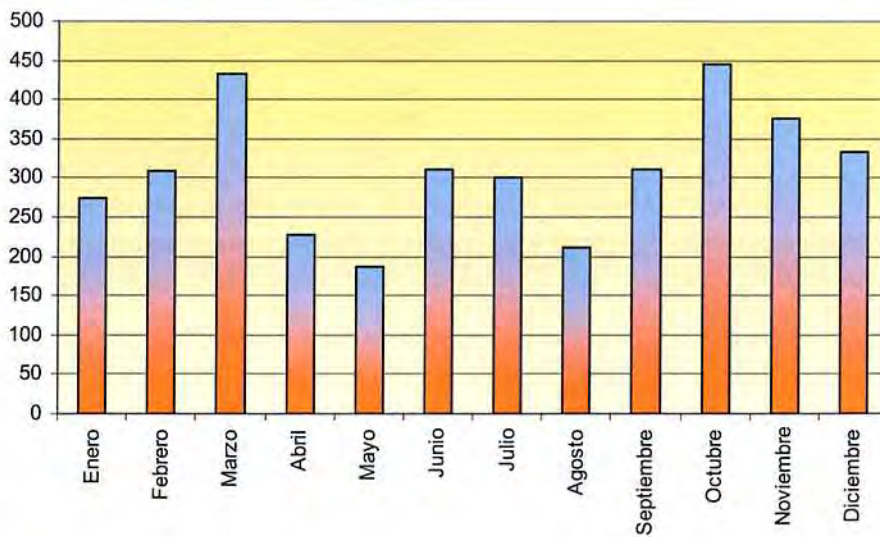
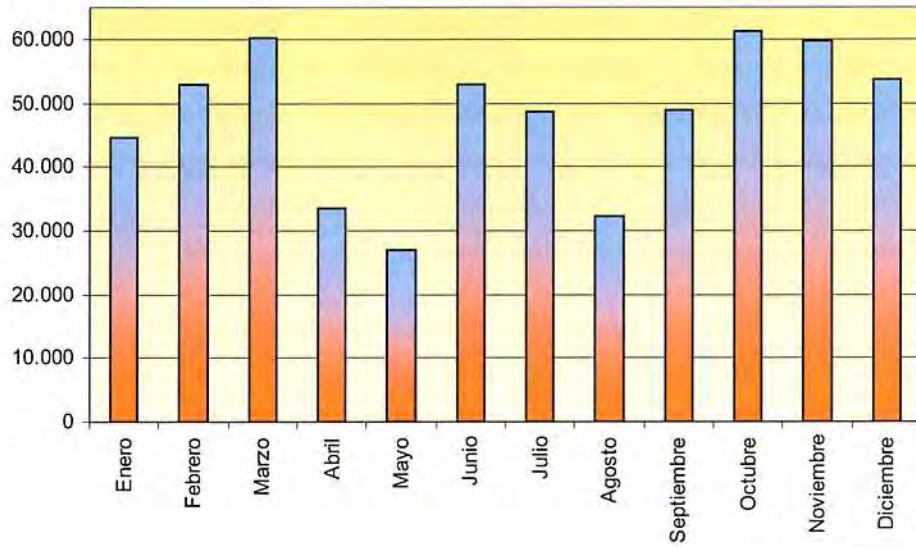


Gráfico 2.60.- Ryanair. Estacionalidad en el número de pasajeros (2006)



2.6.5.7.2. Vueling Airlines. S.A.

Durante el año 2006, Vueling transportó, en 4.258 operaciones, 488.382 pasajeros en operaciones que tenían como origen o destino el Aeropuerto de Valencia. La mayoría de estos pasajeros se correspondían con operaciones de tráfico regular (99,98%). Las principales rutas de Vueling que tienen como origen o destino Valencia fueron Paris / Charles De Gaulle (20,3%), Bruselas (18,3%), Milán (17,9%), Sevilla (17,7%) y Amsterdam / Schiphol (16,7%). La flota que opera en el Aeropuerto de Valencia está compuesta únicamente por Airbus 320.

Gráfico 2.61.- Ryanair. Tipo de tráfico (2006)

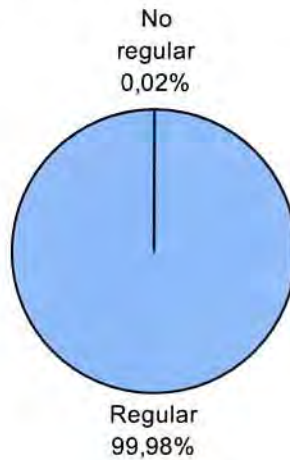


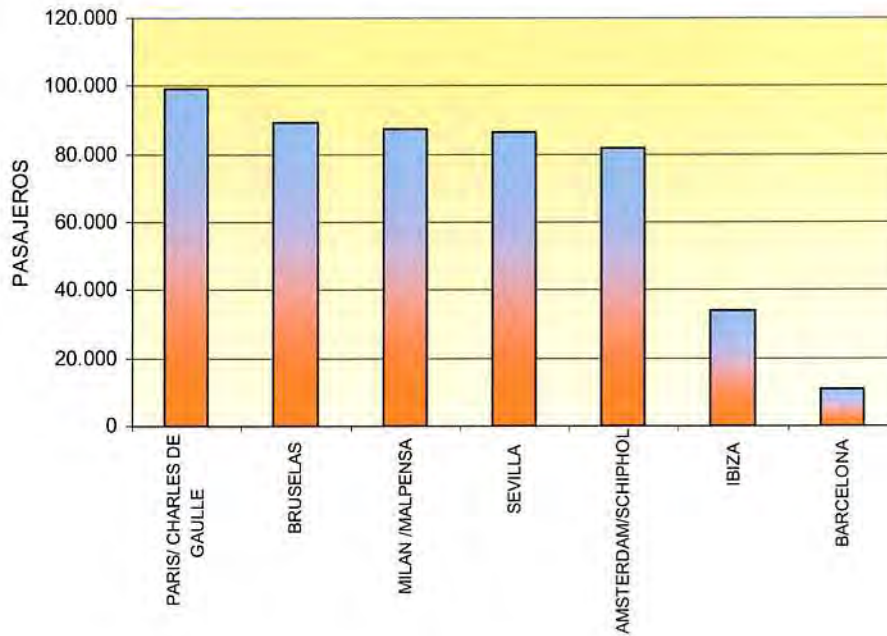
Tabla 2.94.- Vueling Airlines. Principales aeropuertos de origen / destino

Aeropuerto	Pasajeros	%
Valencia-Paris/ Charles De Gaulle	99.330	20,3%
Valencia-Bruselas	89.305	18,3%
Valencia-Milan /Malpensa	87.221	17,9%
Valencia-Sevilla	86.233	17,7%
Valencia-Amsterdam/Schiphol	81.510	16,7%
Valencia-Ibiza	33.968	7,0%
Valencia-Barcelona	10.815	2,2%
Otros	0	0,0%
Total	423.401	100,0%

Fuente: Aena



Gráfico 2.62.- Vueling Airlines. Principales aeropuertos de origen/destino



El tráfico de aeronaves comerciales de *Vueling* no presenta una gran estacionalidad a lo largo del año. Ello se debe a que la mayor parte de sus vuelos son de tráfico regular. Sin embargo, la estacionalidad es muy acusada en cuanto al número de pasajeros. En el Gráfico 2.64 se aprecia el crecimiento en el número de pasajeros en la temporada de verano (de abril a octubre).



Gráfico 2.63.- Vueling Airlines. Estacionalidad en el número de aeronaves (2006)

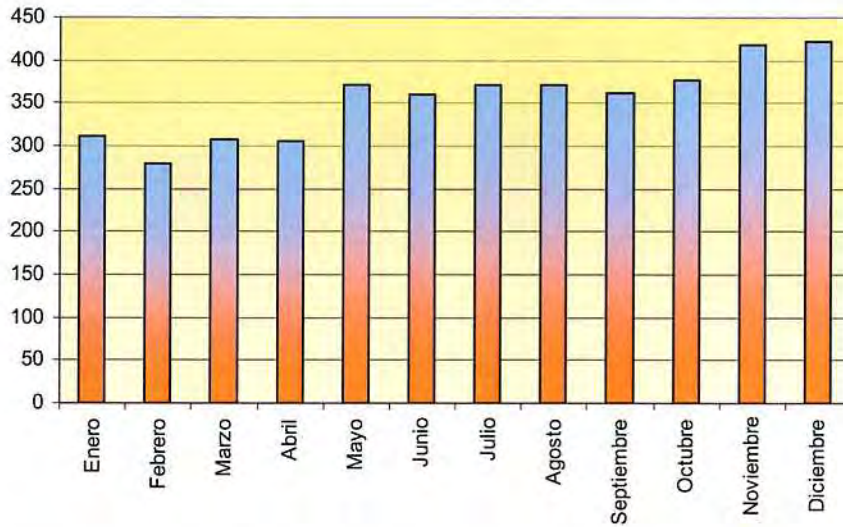
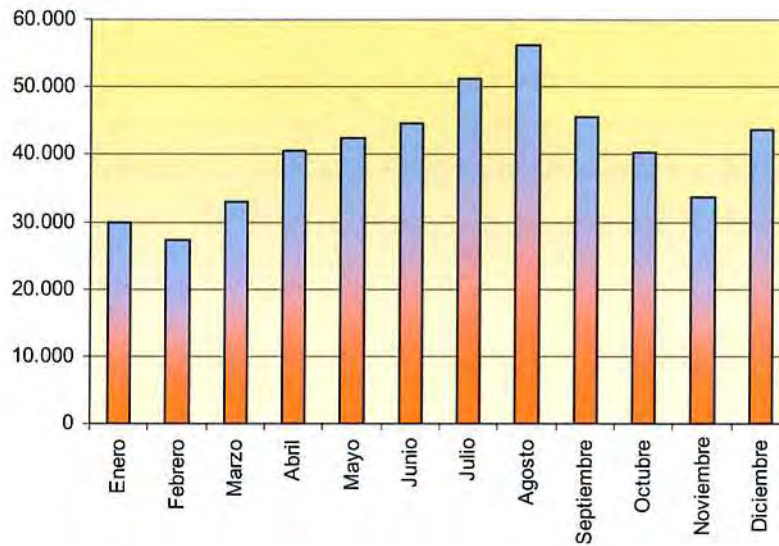


Gráfico 2.64.- Vueling Airlines. Estacionalidad en el número de pasajeros (2006)



2.6.5.7.3. *easyJet*

Durante el año 2006, la compañía de bajo coste *easyJet* transportó, en 2.404 aeronaves, 309.297 pasajeros en operaciones que tenían como origen o destino el Aeropuerto de Valencia. La totalidad de estos pasajeros se correspondían con operaciones de tráfico regular (100%). Las principales rutas de *easyJet* que tienen como origen o destino Valencia fueron Londres / Stansted (29%), Londres / Gatwick (28,5%), Berlín / Schoenefeld (21,7%) y Bristol (20,8%). La flota que opera en el Aeropuerto de Valencia está compuesta por Airbus A319, Boeing B737/700 y Boeing B737/300.

Gráfico 2.65.- *easyJet* . Tipo de tráfico (2006)

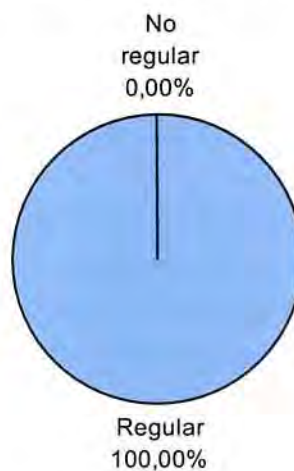


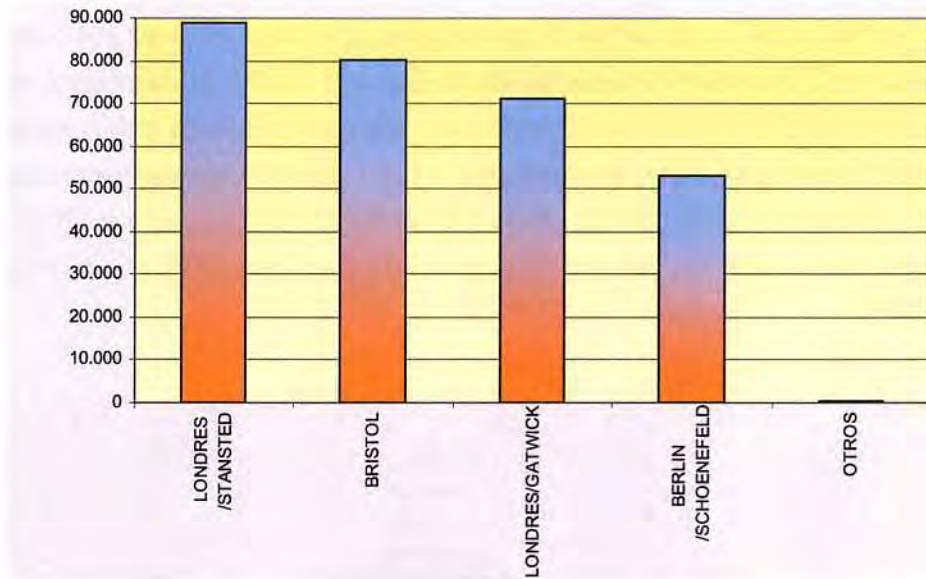
Tabla 2.95.- *easyJet* . Principales aeropuertos de origen/ destino

Aeropuerto	Pasajeros	%
Valencia-Londres /Stansted	89.668	29,0%
Valencia-Berlín /Schoenefeld	88.171	28,5%
Valencia-Londres/Gatwick	66.983	21,7%
Valencia-Bristol	64.335	20,8%
Otros	140	0,0%
Total	309.927	100,0%

Fuente: *Aena*



Gráfico 2.66.- easyJet. Principales aeropuertos de origen/ destino



El tráfico comercial de *easyJet*, presenta un perfil muy estacional a lo largo del año, tanto en el caso de operaciones como de pasajeros aunque especialmente en estos últimos. Así, en el Gráfico 2.68 se aprecia claramente un importante crecimiento en el número de pasajeros en la temporada de verano (de marzo a octubre).

Gráfico 2.67.- easyJet . Estacionalidad en el número de aeronaves (2006)

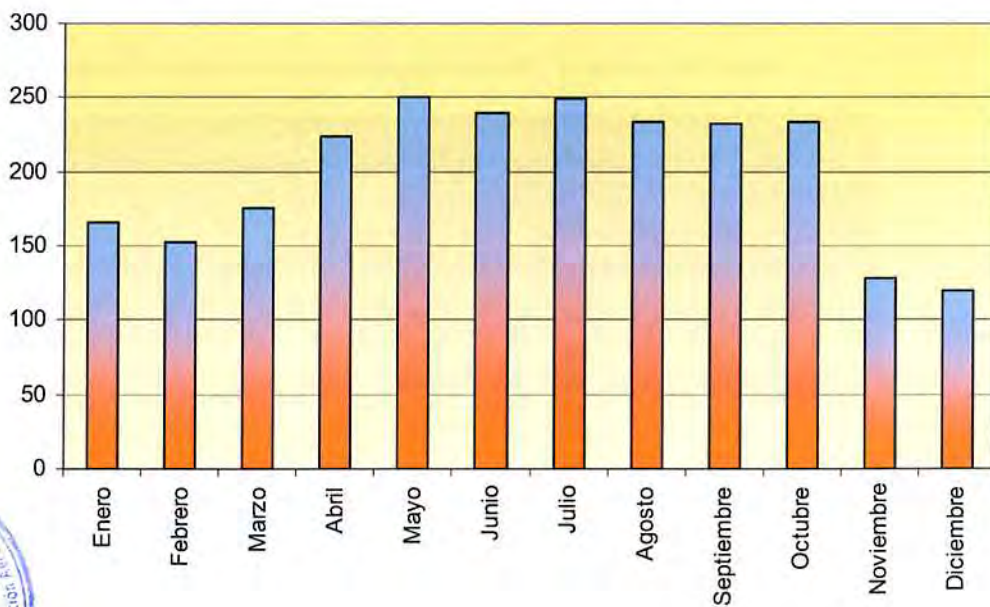
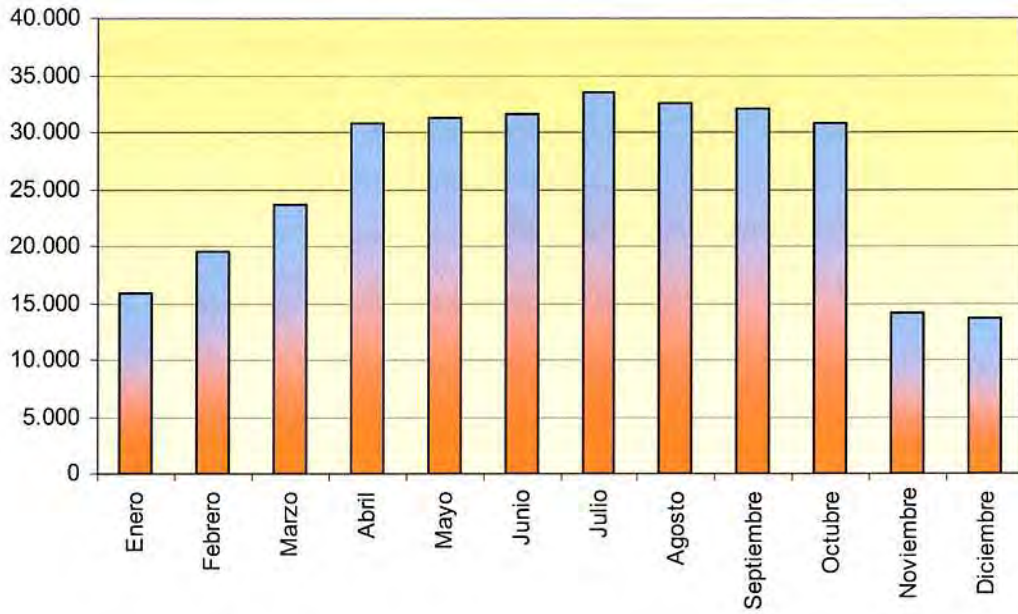


Gráfico 2.68.- easyJet . Estacionalidad en el número de pasajeros (2006)



2.6.5.7.4. Virgin Express

Durante el año 2006, la compañía de bajo coste *Virgin Express* transportó, en 688 aeronaves, 78.559 pasajeros en operaciones que tenían como origen o destino el Aeropuerto de Valencia. La totalidad de estos pasajeros se correspondían con operaciones de tráfico regular (100%). Las principales rutas de *Virgin Express* que tienen como origen o destino Valencia fueron Bruselas (99,9%) y Alicante (0,1%). La flota que opera en el Aeropuerto de Valencia está compuesta principalmente por Boeing B737/400 y 300.

Gráfico 2.69.- Virgin Express. Tipo de tráfico (2006)



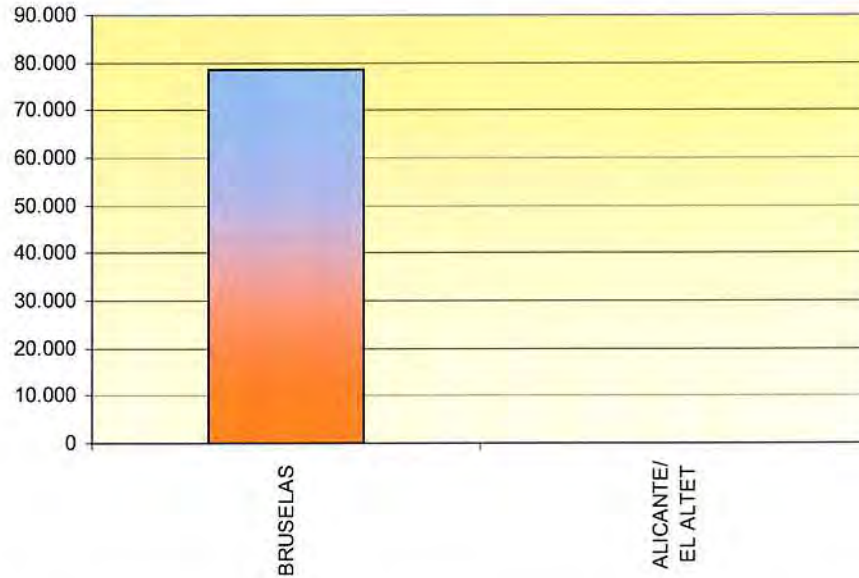
Tabla 2.96.- Virgin Express. Principales aeropuertos de origen / destino

Aeropuerto	Pasajeros	%
Valencia-Bruselas	78.482	99,9%
Valencia-Alicante	77	0,1%
Total	78.559	100,0%

Fuente: Aena



Gráfico 2.70.- Virgin Express. Principales aeropuertos de origen/destino



El tráfico de *Virgin Express* presenta una gran estacionalidad a lo largo del año tanto para operaciones como pasajeros. En el Gráfico 2.72 se aprecia claramente un importante crecimiento en el número de pasajeros en la temporada de verano (de marzo a octubre).

Gráfico 2.71.- Virgin Express. Estacionalidad en el número de aeronaves (2006)

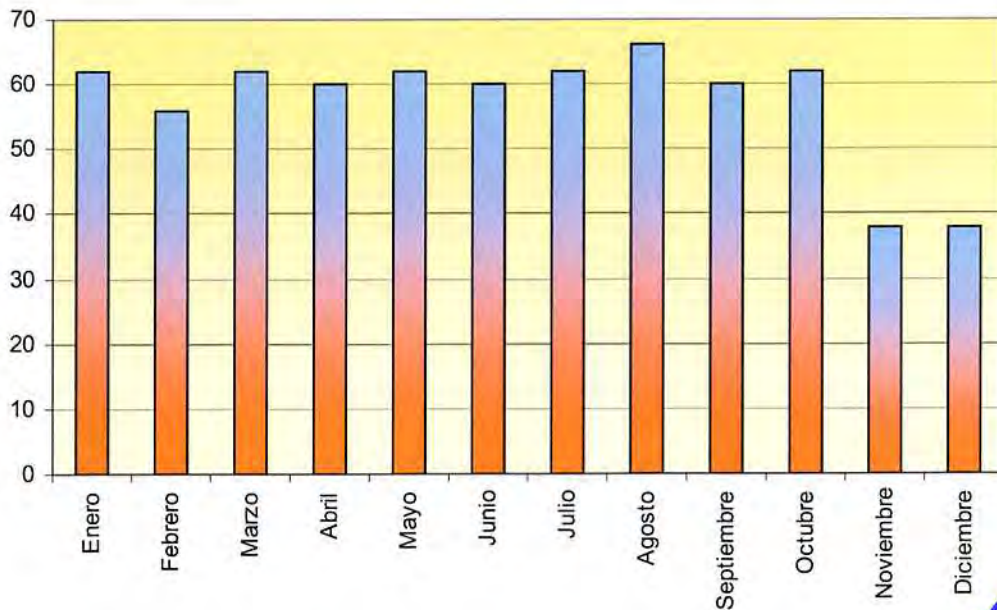
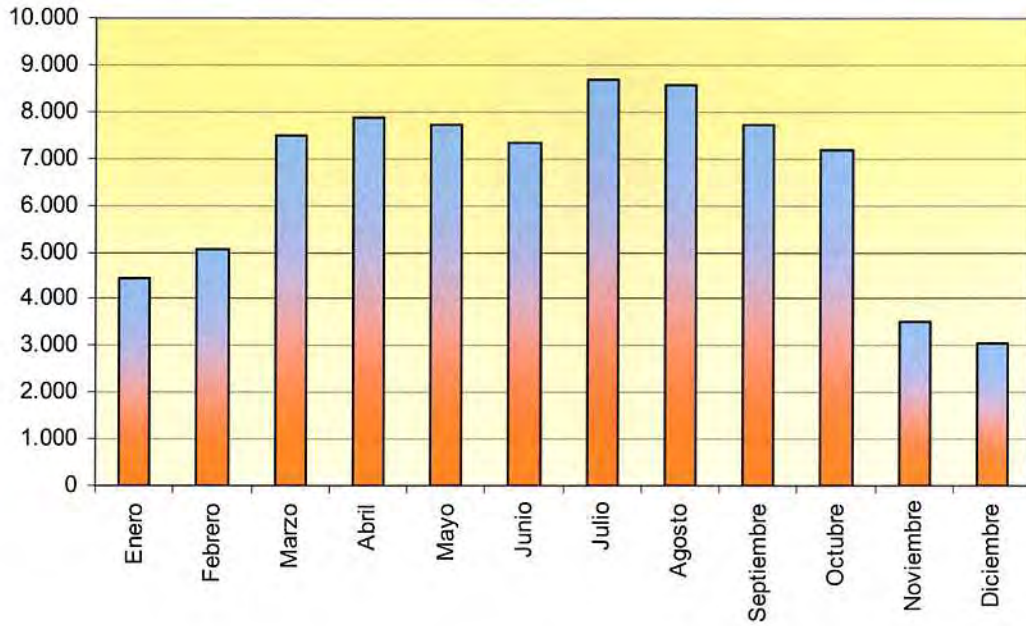


Gráfico 2.72.- Virgin Express. Estacionalidad en el número de pasajeros (2006)



2.6.5.7.5. Air Berlin

Durante el año 2006, la compañía de bajo coste *Air Berlin* transportó, en 952 aeronaves, 112.906 pasajeros en operaciones que tenían como origen o destino el Aeropuerto de Valencia. La totalidad de estos pasajeros se correspondían con operaciones de tráfico regular (100%). La única ruta de *Air Berlin* que tienen como origen o destino Valencia fue Palma de Mallorca (100%), donde la compañía dispone de un *hub* desde donde enlaza con ciudades alemanas. La flota que opera en el Aeropuerto de Valencia está compuesta principalmente por Boeing B737/800 y Airbus A320.

Gráfico 2.73.- Air Berlin. Tipo de tráfico (2006)

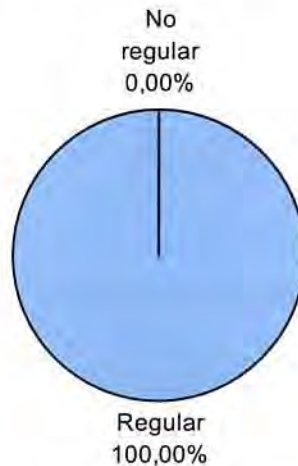


Tabla 2.97.- Air Berlin. Principales aeropuertos de origen / destino

Aeropuerto	Pasajeros	%
Valencia- Palma de Mallorca	112.906	100,0%
Total	112.906	100,0%

Fuente: Aena

El tráfico de *Air Berlin* presenta una estacionalidad más atípica que en las compañías anteriores, tanto en operaciones como en pasajeros. En el Gráfico 2.75 se aprecia claramente un importante decrecimiento en el número de pasajeros en la temporada de verano (de marzo a octubre) y un incremento en los meses invernales, especialmente en noviembre y diciembre.



Gráfico 2.74.- Air Berlin. Estacionalidad en el número de aeronaves (2006)

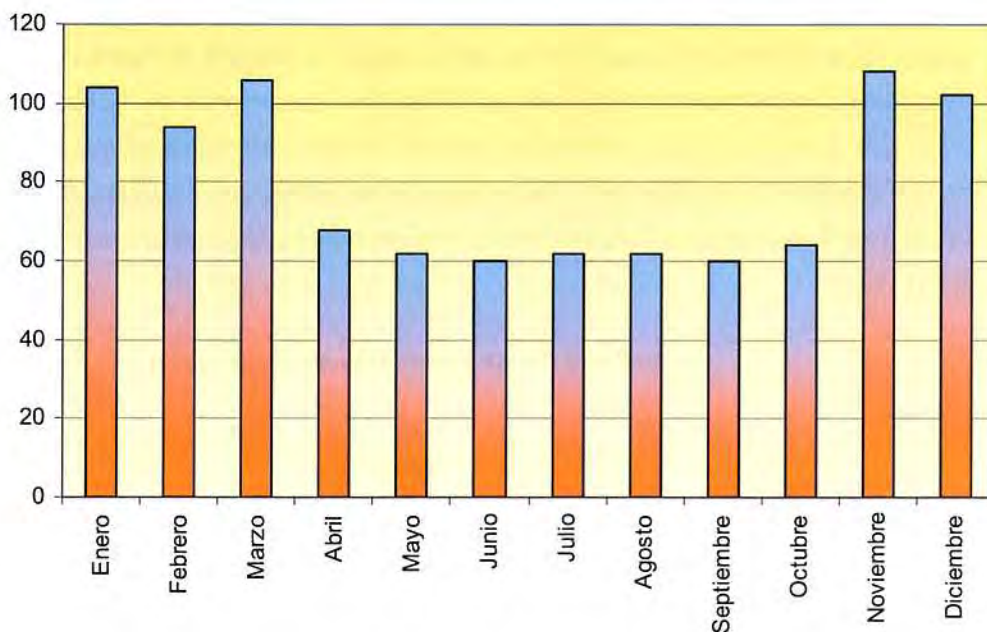
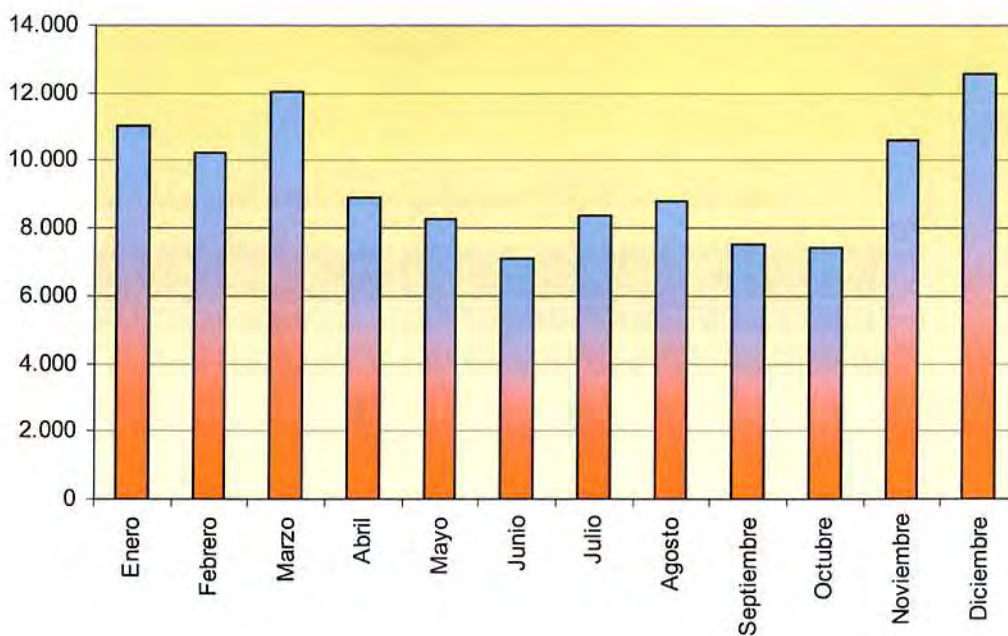


Gráfico 2.75.- Air Berlin. Estacionalidad en el número de pasajeros (2006)



2.6.6. Caracterización del aeropuerto

El tráfico comercial total de pasajeros del Aeropuerto de Valencia durante el año 2006 representó el 2,58% del tráfico del conjunto de aeropuertos españoles, su tráfico internacional representó el 2,22% del tráfico internacional del conjunto de aeropuertos nacionales registrando el doble de pasajeros que en 2004 en este mismo segmento de tráfico, pasando de aproximadamente un millón doscientos mil pasajeros, a dos millones cuatrocientos mil. El tráfico nacional representó el 3,07% del tráfico nacional del conjunto de aeropuertos españoles y se incrementó en más de 600.000 pasajeros respecto de 2004. La Comunidad Valenciana cuenta con dos aeropuertos, el de Alicante-El Altet y Valencia-Manises; éste último acapara el 56,49% del tráfico nacional y el 26,03% del internacional.

El tráfico de pasajeros se reparte prácticamente por igual entre vuelos nacionales e internacionales, 50,58% y 49,42% respectivamente. El tráfico regular representa el 96,30% de los pasajeros comerciales. Las principales rutas son las de Madrid/ Barajas, con 879.929 pasajeros durante el año 2006 y Palma de Mallorca con 481.971 pasajeros el mismo año. Ambas rutas representan más del 50% del tráfico nacional. Respecto al tráfico no nacional, Londres-Stansted con 302.885 pasajeros durante el año 2006 representó el 12,40%, y Paris-Charles de Gaulle con 295.973 pasajeros durante el año 2006, supuso el 12,11%.

Entre las principales compañías con más tráfico de pasajeros aparecen, encabezando la lista, Air Nostrum e Iberia, que suponen casi el 40% del total, seguidas de dos compañías de reciente incorporación y pertenecientes al tipo de CBC: *Ryanair* y *Vueling*, quienes abarcan una quinta parte del tráfico comercial.

Los PHP fueron 2.371 y los PHD, 1.670. En cuanto a aeronaves, las AHP fueron 33 y las AHD, 24.

Las aeronaves más habituales que operan en el Aeropuerto de Valencia son el CRJ-200, A320, Dash 8 y B737-800, representando el 55,9% del total de las operaciones comerciales durante el año 2006. Tanto el Dash-8 como el CRJ-200 se pueden encontrar en la flota de Air Nostrum, el A320 se incluye en la flota de varias compañías, Iberia, Spanair, Vueling, Air Berlin y Ryanair.



2.7. Capacidad del espacio aéreo y de las infraestructuras aeroportuarias

2.7.1. Espacio Aéreo

Como se indicó en 2.4, el Aeropuerto de Valencia está integrado dentro del FIR/UIR Barcelona. El control de los sectores en los que se divide el espacio aéreo más cercano al aeropuerto es realizado desde el TACC Valencia y APP/TWR Valencia.

Los sectores de ruta gestionados desde el TACC Valencia que afectan al aeropuerto, con sus capacidades declaradas, son los siguientes:

Tabla 2.98.- Capacidades declaradas de los sectores gestionados desde TACC Valencia

SECTOR	AGRUPACIÓN	CAPACIDAD
LECBLEV1	LEV1	32
LECBLEV	LEV1+LEV2	33
LECLALL	VSVC+VSAL+NARN+VKAT+VMIT+VALT+NARS+VVLC	22
LECLVAP	VVLC	26
LECLTME	VSVC	32
LECLTMW	VSVC+NARN	32
LECLSUP	VSVC+VSAL	33
LECLTMS	VSVC+VSAL+NARN+VKAT+VMIT+VALT+NARS	23

Fuente: Aena

2.7.2. Subsistema de movimiento de aeronaves

2.7.2.1. Campo de vuelos

Se analiza en este apartado la capacidad del Aeropuerto de Valencia en su configuración actual, con la herramienta de simulación "Simmod PLUS! V7.2.1.", y la capacidad ATC (Control de Tránsito Aéreo) de la pista, realizada con el Programa de Investigación de Capacidad de Pista (PICAP).

El programa Simmod es un modelo de simulación conjunta de espacio aéreo y campo de vuelos de un aeropuerto, que constituye una valiosa herramienta para el análisis del tráfico aéreo en ruta, en el área terminal y para las operaciones en tierra. El programa simula de forma realista el movimiento de todas las aeronaves correspondientes a una programación de vuelos determinada, paso a paso, resolviendo los posibles conflictos que se produzcan. Permite, además, la observación de la simulación a través de una representación gráfica animada de la misma.





Simmod considera tanto los aspectos de diseño como los de procedimientos de las operaciones de las aeronaves y proporciona como salidas informes detallados que permiten analizar retrasos absolutos y medios, tanto en el espacio aéreo, como en los movimientos de las aeronaves en tierra, en las colas de despegue o en las posiciones de estacionamiento. Asimismo proporciona tiempos de trayecto de las aeronaves tanto en aire como en tierra.

Una vez que se ha establecido el escenario estándar, basado en datos sobre las operaciones propuestas o existentes, es posible modificar los datos de entrada para desarrollar y evaluar nuevas alternativas.

Para la elaboración del presente estudio se han seguido los pasos siguientes:

- Construcción del modelo del Aeropuerto de Valencia mediante el programa Simmod.
- Validación del mismo con las condiciones operacionales actuales.
- Evaluación de la capacidad del aeropuerto.

La metodología en la elaboración de una aplicación Simmod es estándar. Se comienza con la creación de los modelos que representarán el espacio aéreo y el campo de vuelos del aeropuerto y que recogen las configuraciones físicas y las características de tipo operativo de los mismos.

Se elabora el denominado fichero de *eventos*, que contiene la programación de vuelos correspondiente al día tipo considerado, que corresponde al **5 de julio de 2005**.

Partiendo del citado fichero de eventos, que debe considerarse como base, y aumentando progresivamente el número de movimientos incluidos en él, se crean diferentes ficheros de vuelos que se aplican a la simulación, tantos como análisis quieran realizarse. Análogamente puede reducirse el número de movimientos para analizar la situación producida por un tráfico menor que el previsto. Esto puede ser útil en el caso de aeropuertos saturados.

El estudio de capacidad comprende dos partes:

- a) Determinación de la **Capacidad Práctica** del sistema.
- b) Determinación de la **Capacidad de Saturación** del sistema.

El objetivo principal del análisis de **Capacidad Práctica** es determinar el número máximo de operaciones diarias que pueden programarse en un aeropuerto de modo que los indicadores de



demora no superen unos límites de admisibilidad a medida que se incrementa el número de operaciones en el aeropuerto.

Partiendo de un caso base correspondiente a una programación de vuelos de 24 horas, se realizan simulaciones con diferentes incrementos de tráfico del mismo.

Para analizar los resultados se establece como criterio el de considerar inaceptables retrasos medios por operación (llegadas/ salidas) superiores a **diez minutos**. Dichos resultados se presentan en la Tabla 2.99.

Tabla 2.99.- Operaciones y demoras

Simulaciones	Operaciones Totales	Operaciones máx. hora			Demoras		
		Llegadas	Salidas	Total	Llegada	Salidas	Medias
Base - 60%	117	5	5	9	1,16	0,67	0,92
Base - 40%	169	8	8	13	1,77	1,33	1,55
Base - 20%	229	11	11	18	2,60	2,00	2,30
Base - 10%	258	12	11	20	2,96	2,47	2,72
Base + 0%	290	13	13	22	3,35	3,10	3,23
Base + 10%	322	15	15	24	4,10	4,79	4,45
Base + 20%	351	15	16	25	4,77	7,11	5,94
Base + 30%	378	16	16	26	5,46	10,59	8,03
Base + 35%	396	18	16	28	6,16	10,33	8,25
Base + 37%	389	17	16	28	6,42	12,18	9,30
Base + 38%	401	17	16	29	6,55	11,75	9,15
Base + 39%	401	17	16	29	6,55	12,60	9,58
Base + 39,5%	409	17	16	29	6,40	12,95	9,68
Base + 40%	402	17	16	28	6,44	13,92	10,18
Base + 50%	435	19	16	30	7,39	16,70	12,05
Base + 60%	439	17	16	29	8,70	25,78	17,24
Base + 70%	494	19	16	34	10,67	34,77	22,72
Base + 80%	512	20	16	34	14,28	55,20	34,74
Base + 90%	557	20	17	35	28,93	83,70	56,32
Base + 100%	574	20	17	34	49,20	107,51	78,37
Base + 110%	555	19	18	33	56,63	98,00	77,32

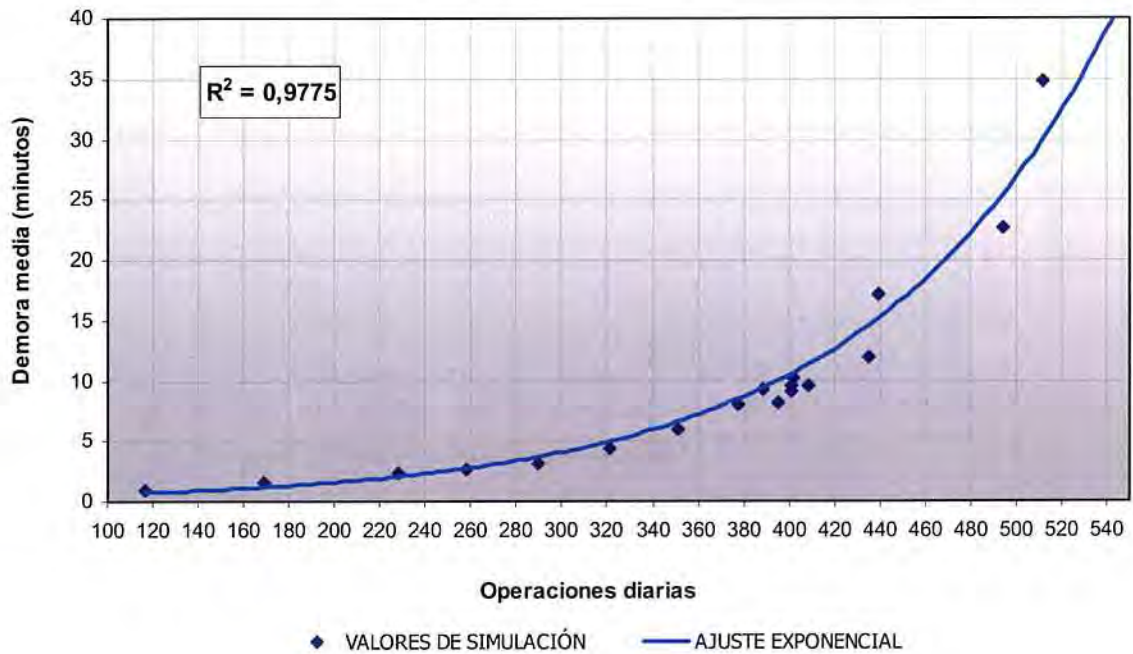
Fuente: Aena

Puesto que el comportamiento de los retrasos con el incremento de las intensidades de tráfico es exponencial, se ajustan curvas de ese tipo a los valores puntuales obtenidos en cada simulación



Simmod. El Gráfico 2.76 muestra los retrasos medios por operación frente al número de operaciones diarias obtenidos.

Gráfico 2.76.- Retrasos medios por operación/ Operaciones diarias

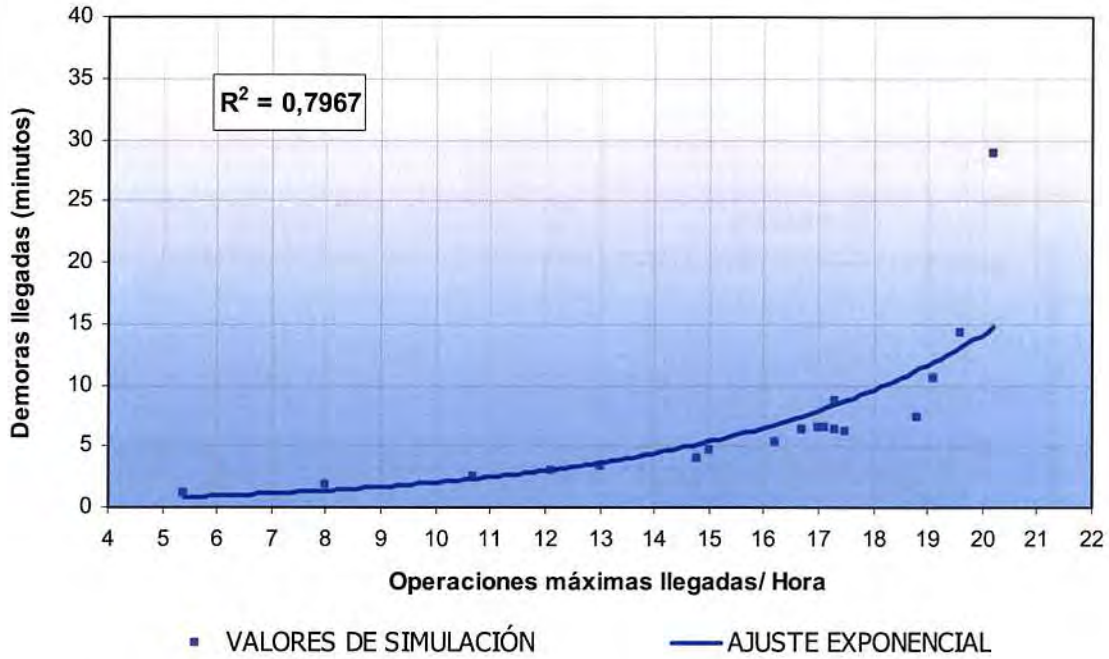


El Gráfico 2.77, el Gráfico 2.78 y el Gráfico 2.79 representan los valores máximos de operaciones/ hora frente a las demoras medias por operaciones de llegada, salida o totales, considerando tanto los valores puntuales obtenidos en cada simulación, como el ajuste exponencial de los mismos.

En el Gráfico 2.77 se observa cómo, en llegadas, los valores de la simulación no se ajustan fielmente a una curva exponencial, estimándose la capacidad de 18 operaciones llegada/ hora.



Gráfico 2.77.- Retrasos medios llegadas/ Máximo número de llegadas hora



En cuanto a las salidas, el Gráfico 2.78 muestra como para una demora media de 10 minutos la capacidad obtenida es de 16 operaciones salida/ hora.

Gráfico 2.78.- Retrasos medios salidas/ Máximo número de salidas hora



Gráfico 2.79.- Retrasos medios por operación/ Máximo número de operaciones hora



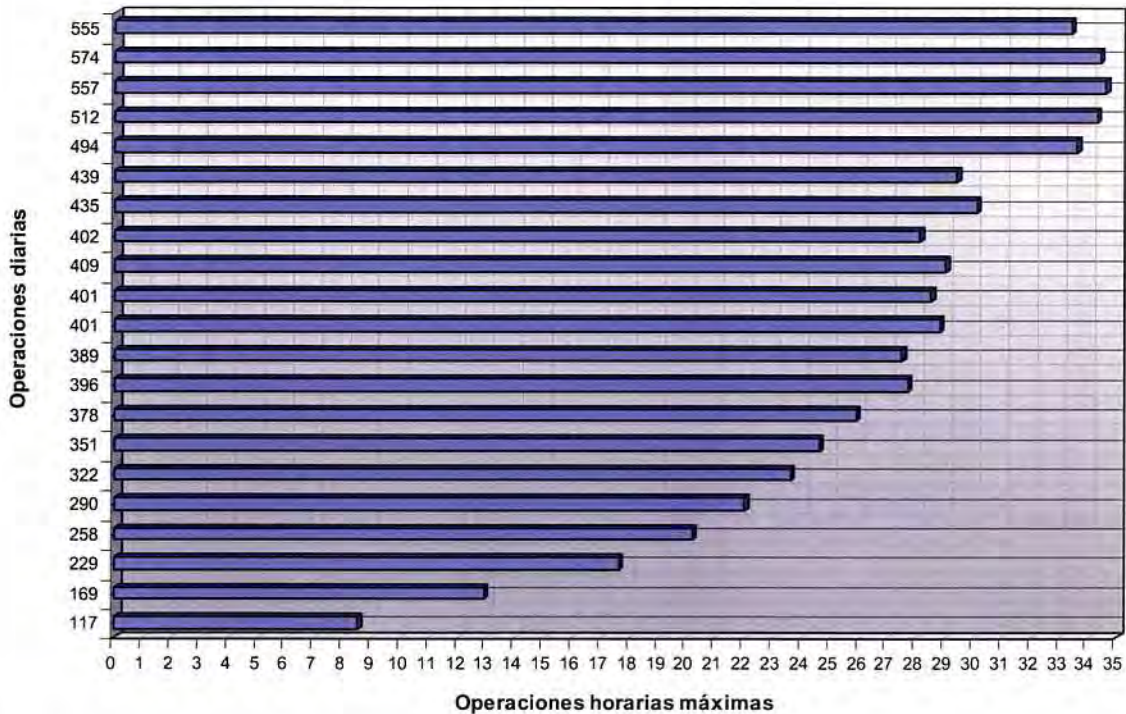
De estos gráficos con el criterio establecido de considerar inaceptables retrasos medios por operación (llegadas + salidas) superiores a los 10 minutos, se obtiene un valor de **Capacidad Práctica de 409 operaciones por día**, con un máximo de **29 operaciones/ hora** (Caso Base + 39,5%).

El análisis de **Capacidad de Saturación** del sistema consiste en simular la operación del aeropuerto con cargas de tráfico que sobrepasan su Capacidad Práctica, de manera que en el periodo de estudio siempre existan vuelos en espera para despegar y aterrizar. La capacidad de saturación será el número de operaciones por hora máximo que se puede obtener sin tener en cuenta el nivel de demora.

El proceso seguido para la determinación de esta capacidad consistió en observar el número máximo de operaciones realizadas en las simulaciones anteriores, es decir, sus valores en hora punta, cuando la demanda del aeropuerto es continua tanto para despegues como para aterrizajes.



Gráfico 2.80.- Capacidad de Saturación



De esta manera, en el Gráfico 2.80 se obtiene que la **Capacidad de Saturación** del conjunto Espacio Aéreo - Campo de Vuelos del Aeropuerto de Valencia es de **35 operaciones/ hora**.

El análisis de la capacidad ATC realizada mediante el programa PICAP proporciona unos valores de **Rendimiento Máximo de Pista (RMP)** que indican el número máximo de operaciones que pueden efectuarse en las pistas de un aeródromo, durante un periodo de tiempo determinado, independientemente de la demora que se produzca y en función de las hipótesis de operación del mismo.

La Capacidad Práctica, normalmente, debería estar entre el 80% y el 90% del RMP.

Para la elaboración de este estudio se han seguido las guías fundamentales propias del PICAP:

- Análisis de la operación. Estudio del funcionamiento real del aeropuerto, de las pistas que ya se encuentran en servicio, y estimación de la operación en la pista modificada en base a los más de 35.000 datos obtenidos durante seis años dentro del Programa de Investigación de Capacidad de Pista (PICAP), obteniéndose la información necesaria para afrontar la siguiente fase.



- Simulación en tiempo acelerado. Mediante la aplicación de desarrollo de Aena, MIRMEX, se reproduce fielmente la operación en el aeropuerto.
- Análisis de resultados. Los ficheros generados por MIRMEX son tratados para mostrar el intervalo de variación del Rendimiento Máximo de Pista del aeropuerto estudiado.

El escenario de estudio considerado ha sido el actualmente publicado en el *AIP España* una vez completada la rodadura paralela de acceso a la cabecera 12. El modo de operación preferente consiste en llegadas y salidas por la pista 30.

La Tabla 2.100, el Gráfico 2.81 y el Gráfico 2.82 muestran los intervalos de variación del RMP en el escenario de situación actual.

Tabla 2.100.- RMP pista 22

INDICADOR		Llegadas	Salidas	Total
41RMP (ops/h)	Máximo	21	21	42
	Mínimo	20	19	39
	Medio	20	20	41

Gráfico 2.81.- Variación del RMP de salidas y llegadas Pista 30

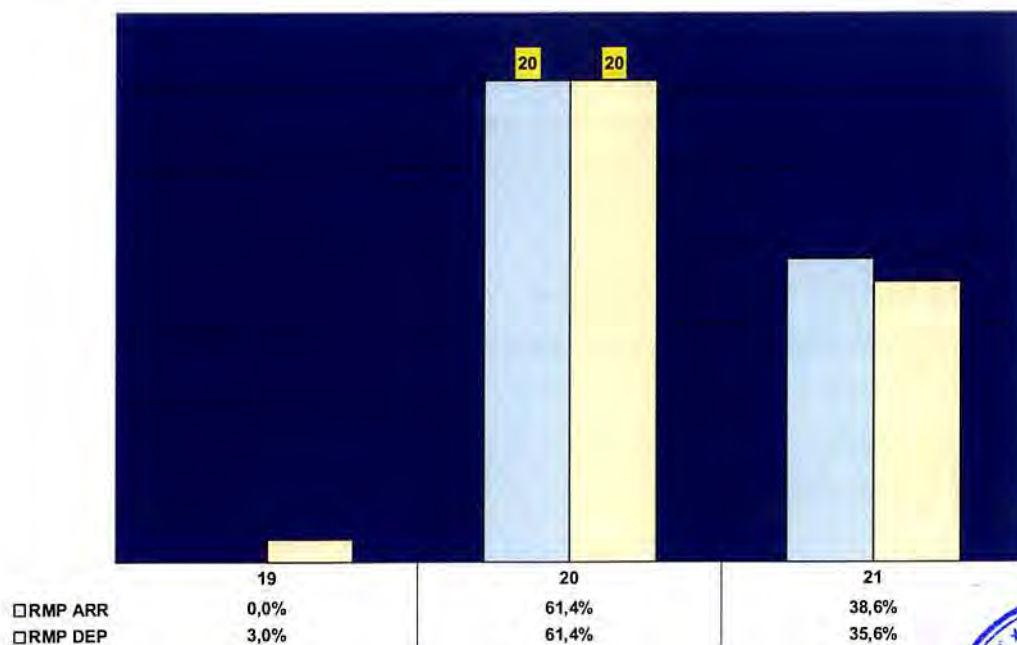
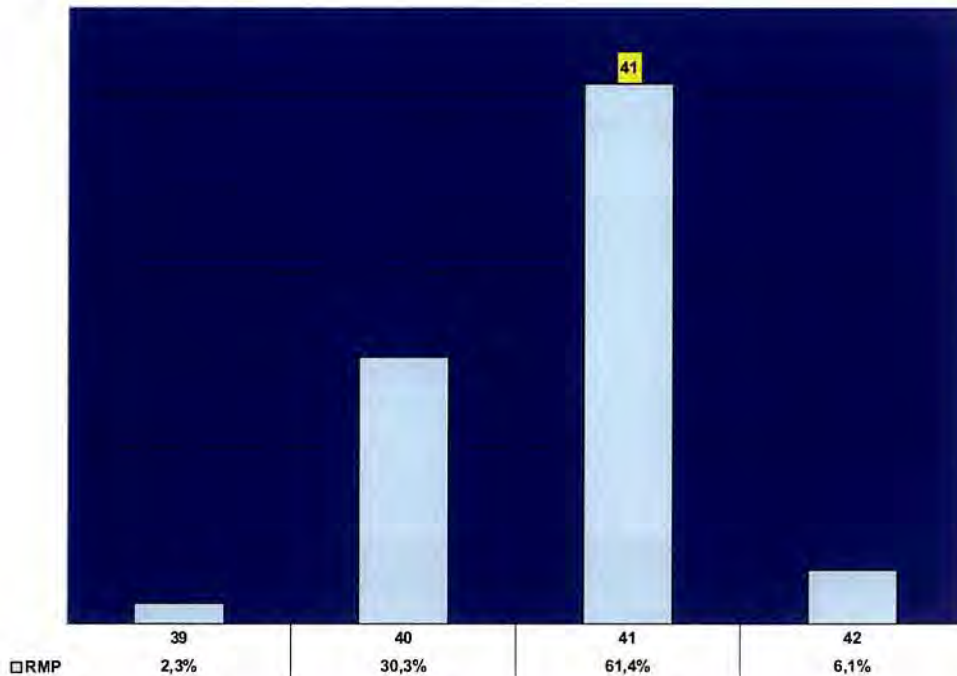


Gráfico 2.82.- Variación del RMP total Pista 30



Finalmente puede comprobarse como la Capacidad Práctica (29) obtenida mediante Simmod resulta aproximadamente el 73% del RMP (40) obtenido mediante PICAP.

2.7.2.2. Plataforma de estacionamiento de aeronaves

Como se ha indicado en apartados anteriores, el aeropuerto cuenta con las siguientes plataformas: una para aeronaves comerciales de pasajeros, dos para Aviación General, otra para Aviación General de Negocios, una de carga y por último una para aeronaves de Larga Estancia y apoyo a la aeronave.

2.7.2.2.1. Plataforma de Aviación Comercial

El número de puestos de aeronaves en la plataforma comercial es de 38. Ocupa una superficie de 268.785 m² y los puestos se tipifican como se muestra en la Tabla 2.101. Los tipos de estacionamiento I a VIII son los definidos en el Manual Normativo de Señalización del Área de Movimiento de **Aena**.



Tabla 2.101.- Número de puestos de estacionamiento para aeronaves comerciales

Tipo	Número
I	1
II	2
III	2
IV	2
V	9
VI	3
VII	8
VIII	11
TOTAL	38

Fuente: *Aena*

Sin embargo, todos estos puestos no pueden ser utilizados de forma simultánea, existiendo varias combinaciones de posibilidades de puestos compatibles. El máximo posible es de 28 aeronaves coincidentes, las más pequeñas, pero se pierde la posibilidad de albergar aeronaves de mayor tamaño. En la configuración que aparece en la Tabla 2.102 se adopta el criterio de elegir el puesto más grande en el caso de existir sobres solapados. Es el que se utilizará en el cálculo de plataforma que se describirá a continuación.

Tabla 2.102.- Número de puestos de estacionamiento simultáneo para aeronaves comerciales

Tipo	Número
I	1
II	2
III	1
IV	2
V	8
VI	3
VII	4
VIII	3
TOTAL	24

Fuente: *Aena*

Para la determinación de la capacidad teórica máxima de la plataforma de aeronaves comerciales de pasajeros se aplicará el modelo definido en el texto de R. Horonjeff "Planificación y diseño de aeropuertos" teniendo en cuenta que no todos los aviones pueden utilizar todas las posiciones disponibles. Sin embargo, una posición de un avión grande puede ser utilizada por los aviones de tamaño inferior.

En lo que sigue se utiliza la siguiente notación:

Tipo i: Grupo de aviones por tamaño

P_i: N° de posiciones diseñadas para acomodar aviones de clase i

p_i: Fracción del total de posiciones que pueden acomodar aviones de clase i

t_i: Fracción del total del tiempo de estación, que requiere un avión de clase i

T_i: Tiempo de ocupación de un avión de clase i

M_i: Proporción de aviones de la clase i en el conjunto de los aviones que solicitan el servicio

C: Capacidad del estacionamiento

F: Capacidad del estacionamiento, suponiendo que todos los aviones pueden utilizar todas las posiciones disponibles. $F = \Sigma P_i / \Sigma (M_i \cdot T_i)$

X: C/F

El número total de posiciones de estacionamiento P es la suma del número de posiciones de todo tipo, es decir, $P = \Sigma P_i$ (en este caso, $P = 28$). La fracción de posiciones del tipo i es $p_i = P_i / P$. La fracción del tiempo total de estacionamiento que el avión de clase i requiere (t_i) es igual a la fracción de aviones de la clase i en el total del conjunto (M_i) multiplicado por el tiempo de ocupación del estacionamiento del avión de clase i (T_i), dividido por la media ponderada del tiempo de ocupación del estacionamiento $\Sigma T_i M_i$:

$$t_i = \frac{M_i \cdot T_i}{\Sigma M_i \cdot T_i}$$

Hay que ver si existen suficientes posiciones P_i para acomodar los aviones de la clase i. Para ello se determina cuál es el tipo de aeronave más crítica de entre las que solicitan el servicio. Para los cálculos se utilizan las siguientes expresiones:

$$C = \left(\frac{P_1}{t_1} \right) F = X_1 \cdot F; \quad C = \left(\frac{P_1 + P_2}{t_1 + t_2} \right) F = X_2 \cdot F; \quad C = \left(\frac{P_1 + \dots + P_n}{t_1 + \dots + t_n} \right) F = X_n \cdot F$$

La restricción más severa es el valor mínimo de X_i. Si se denomina X_{min} al valor mínimo, la capacidad del sistema de posiciones será:

$$C = F \cdot X_{\min}$$

Para la determinación del tiempo de ocupación de un puesto de estacionamiento por un determinado tipo de aeronave (T_i) se recurre a los estudios realizados a lo largo del año 2005 sobre el uso de la plataforma comercial del Aeropuerto de Valencia. Se ha optado por tomar la



mediana de los tiempos en plataforma de cada tipo de aeronave que operó en el año 2005 y que permaneció en plataforma menos de 10 horas. Se ha elegido la mediana y no la media de los tiempos de ocupación porque la mediana tiene la ventaja de no estar afectada por los valores extremos.

Para obtener la mezcla de aviones que usa la plataforma (M_i) se opta por extraerla del día punta de aeronaves comerciales (20 de septiembre de 2005), no se tienen en cuenta las aeronaves que permanecieron en plataforma más de diez horas ni las llegaron el día anterior o partieron el día posterior.

Los valores de M_i y T_i se indican en la Tabla 2.103:

Tabla 2.103.- Parámetros de utilización en plataforma

Tipo	M_i	$T_i(\text{min})$
I	0,00%	91
II	0,00%	0
III	0,00%	75
IV	1,06%	80
V	6,38%	57
VI	31,91%	50
VII	18,09%	50
VIII	42,55%	53
Total	100,00%	-

Fuente: Aena

En la Tabla 2.104 se exponen los parámetros considerados para evaluar la capacidad de la plataforma comercial.

Tabla 2.104.- Parámetros empleados en el cálculo de la capacidad de plataforma

Tipo i	Aeronaves	P_i	M_i	T_i		p_i	$M_i \cdot T_i$	$t_i = M_i T_i / \sum M_i T_i$	$X_i = \sum p_i / \sum t_i$
				min	hora				
I	A340, A330, B747	1	0,00%	91	1,517	0,042	0,000	0,000	-
II	MD-11	2	0,00%	0	0,000	0,083	0,000	0,000	-
III	B767-300, B767-200, A300-600	1	0,00%	75	1,250	0,042	0,000	0,000	-
IV	B757-300, B757-200	2	1,06%	80	1,333	0,083	0,014	0,016	15,288
V	A321, MD-82, MD-83, MD-80	8	6,38%	57	0,950	0,333	0,061	0,070	6,762
VI	A319, A320, B737-800, B737-700, B737-600	3	31,91%	50	0,833	0,125	0,266	0,307	1,803



Tipo i	Aeronaves	Pi	Mi	Ti		pi	Mi*Ti	ti=MiTi/ΣMi Ti	Xi=Σpi/ Σti
				min	hora				
VII	Fokker 100, Bae 146, B737-200, B737-300, B737-400, B737-500, Canadair RJ 900	4	18,09%	50	0,833	0,167	0,151	0,174	1,544
VIII	Fokker 50, ATR-72/42, Dash 8-300, Canadair RJ 200, Beechcraft Twin Turboprop, Learjet, Cessna Citation	3	42,55%	53	0,883	0,125	0,376	0,433	1,000
Total	-	24	100,00%	-	-	1,00	0,867	1,00	-

Fuente: Aena

Con estos datos obtenemos una capacidad de plataforma de $C=F \cdot X_{\min} = 28$ aeronaves/hora

Como las posiciones de estacionamiento no se ocupan inmediatamente después de ser abandonadas por la aeronave estacionada previamente, se ha de estimar el *factor de utilización* (U) de las mismas, para lo cual se utilizará la siguiente expresión:

$$U = \frac{\sum A_i \cdot T_i}{P \cdot H}$$

- Siendo:
- A_i : número de aeronaves por tipo durante la franja horaria considerada
 - T_i : media de los tiempos de ocupación de cada puesto de estacionamiento
 - H: número de horas de la franja horaria considerada
 - P: número de puestos de estacionamiento

En el caso del Aeropuerto de Valencia, se dispone de datos cerrados de 2005 de tiempos de estancia de las aeronaves en cada puesto de estacionamiento y el puesto en el que lo han hecho. A partir de estos datos, se ha obtenido el factor de ocupación de cada sobre como la media de ocupación del mismo durante las horas en la que había una aeronave en un sobre en el día punta. Hay puestos en la plataforma que, por su situación dentro de la misma y por su posición respecto al Edificio Terminal, son utilizados por un mayor número de aeronaves a lo largo del día. Esto es debido a que son de más fácil acceso, y los tiempos entre que sale una aeronave y entra otra son menores que en otros. Estos puestos, por tanto, son más eficientes y más representativos para el cálculo de la capacidad ya que son ocupados la mayor parte del periodo de mayor actividad en plataforma durante el día.



Por tanto, para determinar el factor de utilización U se ha buscado de la Tabla 2.105 el puesto en el que se ha estacionado un mayor número de aeronaves y se ha tomado el valor de factor de utilización como el valor U global.

En dicha tabla se muestra el factor de ocupación de cada *stand* de la configuración de plataforma de 2005 (diferente de la actual tras los cambios recientemente acometidos en la misma), y el número de aeronaves que han estacionado en cada puesto durante el día punta. Se resalta el valor seleccionado. Este valor es de un 64,0% y corresponde al antiguo puesto A.

Tabla 2.105.- Factor de Utilización de la plataforma por stands

Designación del puesto	Factor de Utilización del stand (%)	Nº de aviones
A	64,0%	18
B	60,0%	18
C	57,9%	16
D	44,8%	16
5	34,9%	10
6	47,1%	8
7	37,4%	10
9	54,0%	24
11	20,0%	6
13	18,9%	6
14	100,0%	2
15	100,0%	2
17	100,0%	2
19	84,9%	4
21	7,6%	4
22	35,7%	6
23	33,8%	12
BT1	21,4%	8
BT2	40,3%	4
BT3	100,0%	2
BT4	100,0%	2

* Los puestos 14 y 15 son incompatibles.

Fuente: Aena

Tomando del apartado 2.6.2.9 la relación porcentual de diseño de aeronaves hora en llegadas respecto al total de aeronaves hora, que es del **70%**, se obtiene una capacidad de plataforma, dada por la expresión $C = \frac{F \cdot X_{\min} \cdot U}{\% \text{ llegadas}}$, de **26 operaciones/ hora**, tal y como se indica en la

Tabla 2.106.



Tabla 2.106.- Capacidad de la plataforma

F	28 aeronaves /hora
Xmin	1,00
U	64,0%
% llegadas	70%
CAPACIDAD	26 operaciones /hora

Fuente: Aena

2.7.2.2.2. Plataforma de Aviación General

Existen dos plataformas dedicadas, en exclusiva, a la Aviación General: una situada al noroeste de la plataforma comercial con 21 puestos de estacionamiento y 20.695 m² de área y otra al sur de la pista de vuelos con 28 puestos y recientemente ampliada en 13.000 m² hasta alcanzar una superficie de 20.700 m². El espacio es suficiente para estacionar unas 50 aeronaves OCT, en más de 41.000 m² de plataforma.

Además, se cuenta con una plataforma para la Aviación Ejecutiva situada al este de la plataforma comercial, frente al nuevo edificio construido al efecto. Frente al mismo, el AIP sitúa 18 puestos de estacionamiento para aeronaves de reducidas dimensiones.

El área total destinada a Aviación General y Ejecutiva es de aproximadamente 44.600 m².

Los ratios utilizados se refieren a la aviación de negocios, mayoritaria dentro de la Aviación General. El ratio utilizado es de 4 m² por movimiento de aeronave anual, resultando una capacidad de **11.070 movimientos de aeronaves**.

2.7.3. Subsistema de actividades aeroportuarias

2.7.3.1. Zona de Pasajeros

Se analiza en este apartado la capacidad de las zonas para uso público dentro del aeropuerto, relacionadas directamente con el tratamiento de pasajeros. Para determinar la capacidad se parte de un nivel de servicio B de diseño de IATA, es decir, un alto nivel de servicio y confort, recomendado para tener unos flujos aceptables y retrasos pequeños.



2.7.3.1.1. Edificio Terminal

La dimensión total de las superficies de las dependencias del Terminal de Pasajeros y el nuevo anexo destinado a la Aviación Regional es aproximadamente de 37.000 m², repartida en cuatro niveles: tres plantas sobre el nivel de la plataforma y una bajo ella.

En este apartado se realizará un estudio detallado del Edificio Terminal, ya que es donde se procesa todo el tráfico del aeropuerto en condiciones normales, y sus elementos procesadores y áreas funcionales serán los que determinen fundamentalmente la capacidad.

En la Tabla 2.107 se indica la distribución por zonas y los equipamientos de las mismas, y en la Ilustración 2.60 se muestran las áreas seleccionadas del Edificio Terminal para el cálculo de la capacidad.

Tabla 2.107.- Distribución de áreas públicas del terminal y los equipamientos de las mismas

Zona	Dimensiones m ²
Vestíbulo de salidas (m ²)	3.404
Mostradores de facturación (ud)	46
Control de seguridad (ud) ¹	7
Control de pasaportes salidas (ud)	8
Zona de espera y embarque (m ²)	5.050
Puertas de embarque (ud)	20
Control de pasaportes llegadas (ud)	8
Área de recogida de equipajes ² (m ²)	3.466
Hipódromos (ud)	8
Vestíbulo de llegadas (m ²)	2.192

(1) El control de seguridad de la planta baja no se considera al estar prevista su desmantelación.

(2) Esta superficie no incluye el área que ocupan los hipódromos de recogida de equipajes, de incluirlos serían 4.018 m².

Fuente: **Aena**



Ilustración 2.60.- Áreas seleccionadas para el cálculo de la capacidad del Edificio Terminal

Planta baja



Planta alta



A partir de estos datos se procede a determinar la capacidad actual de las distintas áreas y equipamientos que componen el Edificio Terminal de Pasajeros. Las estimaciones se harán mediante los métodos proporcionados por IATA en el documento *Airport Development Reference Manual* en su edición de enero de 2004.

Las áreas comerciales, áreas técnicas y otras áreas deben adecuarse al resto de la instalación. En definitiva, no son limitadoras en sí de la capacidad, aunque deben mantener las proporciones adecuadas de acuerdo a los usos normales en edificios terminales, teniendo en cuenta los aspectos geométricos y de diseño.

Se compararán las capacidades obtenidas para las distintas zonas del Edificio Terminal y se determinarán las zonas críticas que condicionan el valor de la capacidad máxima teórica que admite el Edificio Terminal de Pasajeros.

SALIDAS

1. Vestíbulo de salidas

En este apartado se calcula la capacidad del vestíbulo de salida, incluyendo la zona de facturación y excluyendo los puestos de información, de venta de billetes y espacios comerciales. Puesto que en general los pasajeros vienen con acompañantes, se ha supuesto un ratio de 0,12 acompañantes por pasajero, tal como se desprende de las encuestas EMMA del año 2004 (frente al 0,2 recomendado por IATA). Esta capacidad mide los pasajeros y acompañantes que podrían ocupar el vestíbulo en un momento dado para un nivel de servicio B de IATA. Los parámetros utilizados en este caso son:

(A) Área del vestíbulo de salida (m ²)	3.404
(VPP) Acompañantes por pasajero	0,12
(SPP) Superficie por pasajero (m ² /pax)	2,3
(PTC) Tiempo medio de permanencia en el vestíbulo de salidas de los pasajeros (min)	30
(VTC) Tiempo medio de permanencia en el vestíbulo de salidas de los acompañantes (min)	15

La expresión utilizada es la siguiente.



$$P = \frac{A * 60}{SPP * (PTC + VTC * VPP)}$$

Con esta expresión, la capacidad máxima correspondiente al vestíbulo de salidas es de **2.792 PH en salidas.**

2. Mostradores de facturación

Los pasajeros que llegan al aeropuerto facturan en alguno de los 46 mostradores de facturación, más uno de recogida de equipajes especiales que no será incluido en el análisis de capacidad.

El cálculo de la capacidad se va a realizar teniendo en cuenta que la facturación es de tipo universal y los mostradores son de uso compartido (CUTE).

Los parámetros utilizados para el cálculo de la capacidad a partir de los mostradores de facturación son:

(CI) Número total de mostradores de facturación	46
(PTci ₁) Tiempo medio de facturación nacional (seg.)	90
(PTci ₂) Tiempo medio de facturación UE o Schenguen (seg.)	90
(PTci ₃) Tiempo medio de facturación No UE no Schengen (seg.)	135

Según el Aeropuerto de Valencia los mostradores utilizados por los pasajeros de clase preferente son 9, que representan el 24% de los correspondientes a los pasajeros de clase turista, siendo éstos 37, la recomendación de IATA es de un 20%. Si se calculara según indica IATA la elección de dicho porcentaje se basa en el tiempo máximo de espera en cola de facturación MQT para pasajeros en clase preferente (3 min), en el tiempo de espera de los pasajeros en clase turista (15 min), como se muestra en la Tabla 2.108, y en el porcentaje de pasajeros que viajan en clase preferente, 4%, dato obtenido nuevamente de la encuesta EMMA. Por tanto los mostradores asignados para clase preferente han de representar el porcentaje de pasajeros en clase preferente multiplicado por el factor que relaciona el tiempo máximo aceptable en cola de facturación en clase preferente y clase turista, quedando un porcentaje total de aproximadamente el 21%, con un total de 8 mostradores para clase preferente.



CIY = 37

CIJ = 9

(CIY) Número de mostradores para pasajeros con billetes en clase turista

(CIJ) Número de mostradores para pasajeros con billetes en clase preferente

Para los cálculos posteriores se utiliza el número de mostradores para pasajeros con billetes en clase turista (CIY).

Los mostradores de facturación se agrupan según el tipo de tráfico: nacional (CIY₁), UE o Schengen (CIY₂), No UE no Schengen (CIY₃). La distribución de mostradores es la siguiente, según el uso normal del aeropuerto.

CIY₁ = 18

CIY₂ = 17

CIY₃ = 2

Con estos valores se calcula un parámetro intermedio (S) para cada tipo de tráfico, que tiene en cuenta el tiempo máximo en cola de facturación (MQT) del pasajero. El máximo tiempo se determina mediante Tabla 2.108 procedente del manual de IATA anteriormente referido.

Tabla 2.108.- Tiempo máximo de espera en cola de facturación (MQT)

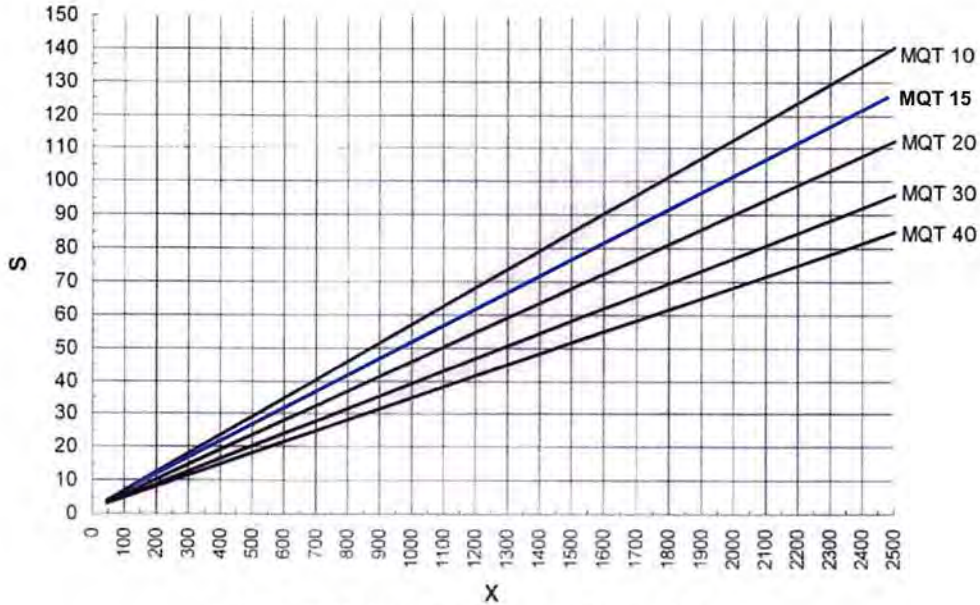
Tipo de pasajeros	Breve hasta aceptable (min)	Aceptable hasta excesivo (min)
Pasajeros clase turista	0-12	12-30
Pasajeros clase business	0-3	3-5

Fuente: IATA. Airport Development Reference Manual

De esta tabla se toma un valor de 15 minutos para pasajeros de clase turista. A partir de los valores de S se entra en el Gráfico 2.83 y se obtienen los valores de pasajeros en un periodo de 30 minutos (X).



Gráfico 2.83 - Parámetro intermedio S en función de los pasajeros en un periodo de 30 minutos X



Fuente: IATA. Airport Development Reference Manual

$$S_i = CIY_i * \frac{120}{(PTci)_i}; \quad S_1 = 24,00 \quad ; \quad S_2 = 22,67 \quad ; \quad S_3 = 1,78$$

$$X_1 = 461 \quad ; \quad X_2 = 434 \quad ; \quad X_3 = 20$$

Para determinar el número de pasajeros hora (PH) en origen con billetes en clase turista se utilizan dos factores: porcentaje de PH en un periodo de treinta minutos (F1) y demanda adicional generada por los vuelos que salen antes y después del periodo de hora punta (F2).

Los valores de F1 y F2 se obtienen de la Tabla 2.109 y la Tabla 2.110 respectivamente. Se toma un número de vuelos mayor de 4 durante la hora punta. Para determinar el porcentaje de pasajeros de vuelos que salen antes o después de la hora punta se utilizan los valores de pasajeros en las horas anterior y posterior a la hora punta del año 2006. El promedio de los de pasajeros de la hora anterior y posterior a la hora punta, en % PH, es del 60%.



Tabla 2.109.-F1:% PH de pasajeros en el periodo de treinta minutos

Numero de vuelos durante la hora punta	Nacional / Schengen / Internacional de Corto Alcance	Internacional de Largo Alcance
1	39%	29%
2	36%	28%
3	33%	26%
4 o más	30%	25%

Fuente: IATA. Airport Development Reference Manual

Tabla 2.110.- F2: Demanda adicional generada por vuelos que salen antes y después del periodo hora punta

Promedio de pasajeros de la hora antes y después de la hora punta en % PH	Nacional	Schengen / Internacional de Corto Alcance	Internacional de Largo Alcance
90%	1,37	1,43	1,62
80%	1,31	1,40	1,54
70%	1,26	1,35	1,47
60%	1,22	1,30	1,40
50%	1,18	1,25	1,33
40%	1,14	1,20	1,26
30%	1,11	1,15	1,19
20%	1,07	1,10	1,12
10%	1,03	1,06	1,06

Fuente: IATA. Airport Development Reference Manual

La expresión utilizada es:

$$PH = \sum \left(\frac{X}{F1 * F2} \right)_i ; i=1,2,3$$

$$F1_1 = 30\% ; F1_2 = 30\% ; F1_3 = 25\% ;$$

$$F2_1 = 1,22 ; F2_2 = 1,30 ; F2_3 = 1,40$$

Se obtienen las siguientes capacidades:

Mostradores tráfico nacional (CIY ₁ =18)	1.260 PH
I Mostradores tráfico Schengen / No Schengen (CIY ₂ =17)	1.113 PH
Mostradores para tráfico internacional (CIY ₃ =2)	57 PH



La capacidad máxima resultante correspondiente a los mostradores de facturación es de **2.430 PH en salidas clase turista**. Esta capacidad es la máxima resultante con las condiciones de uso de los mostradores establecidas por tipos de tráfico. Dicha capacidad puede variar si se utilizan los mostradores para otros tipos de tráfico.

Como se ha indicado anteriormente, de la encuesta EMMA se puede obtener el porcentaje de pasajeros en clase preferente, asumiendo este porcentaje como el de los pasajeros con billete de clase preferente en el año 2.004. Este porcentaje es de un 4% por lo que la capacidad total es de **2.527 PH en salidas**.

3. Colas de facturación

En este caso se parte del tiempo máximo de espera en cola de facturación para un nivel de servicio B y del tiempo de proceso en facturación según el tipo de tráfico, habiendo sido definidos estos últimos ya en el apartado anterior.

Los parámetros utilizados en este caso son:

(PTci ₁) Tiempo medio de facturación nacional (seg.)	90
(PTci ₂) Tiempo medio de facturación Schengen / UE no Schengen (seg.)	90
(PTci ₃) Tiempo medio de facturación internacional (seg.)	135
(MQT) Tiempo medio espera en cola de facturación (min)	15

Con estos tiempos se calcula el número máximo de personas en cola por mostrador, según el tipo de tráfico.

$$P_1 = \frac{60 * MQT}{PTci_1} = 10; \quad P_2 = \frac{60 * MQT}{PTci_2} = 10; \quad P_3 = \frac{60 * MQT}{PTci_3} = 7$$

La longitud de las colas que se generan a partir de los pasajeros en la cola de facturación se calcula teniendo en cuenta un valor de longitud necesaria para cada pasajero. Para facturación hay que distinguir entre la longitud de pasajeros nacionales y pasajeros internacionales. Estos valores se calculan teniendo en cuenta un nivel de servicio B a partir de las consideraciones siguientes:



Pasajeros nacionales: Alto porcentaje de pasajeros emplean carritos y anchura de fila 1,4 m². La superficie por pasajero que indica IATA es de 1,9 m²/pax. Dividiendo por la anchura indicada se tiene un valor medio de 1,36 m por pasajero.

Pasajeros UE o Schengen y No UE no Schengen: Vuelos de largo recorrido con dos o más bultos por pasajero, alto porcentaje de pasajeros usando carritos y una anchura de fila de 1,4 m². La superficie por pasajero que indica IATA es de 2,3 m²/pax. Dividiendo por la anchura anterior se obtiene un valor medio de 1,64 m.

Según el tipo de tráfico, se obtienen los siguientes valores para las longitudes de cola:

(LCF ₁) Longitud de colas de facturación nacional (m)	13,6
(LCF ₂) Longitud de colas de facturación UE o Schengen (m)	16,4
(LCF ₃) Longitud de colas de facturación No UE no Schengen (m)	11,5

De acuerdo con los planos actuales de que se dispone, si se toma una longitud de cola de 16,4 m en el módulo de facturación más crítico, éstos son los mostradores que se encuentran en el anexo de Aviación Regional, aún se dispone de 2,6 m para circular.

A partir del número de pasajeros en cola y teniendo en cuenta el número de mostradores para cada tipo de tráfico, utilizado en el anterior apartado, se calculan los pasajeros que ocuparían la zona de facturación.

Una vez sumadas las contribuciones de los tres tipos de tráfico considerados se obtiene que la capacidad correspondiente a la zona de facturación es de **364 pasajeros en quince minutos**, que es el valor del tiempo máximo en cola de facturación que puede permanecer un pasajero de acuerdo con el nivel de calidad considerado.

Los pasajeros en una hora se calculan a partir de la siguiente expresión.

$$PH = \text{Pasajeros en un periodo de 15 minutos} * 4$$

* Sobre los planos disponibles se observa que el ancho del mostrador es de 2 m, por lo que el ancho de fila puede aumentarse hasta dicho valor, si bien, se deja el valor recomendado por IATA ya que es suficiente para cumplir con el nivel de servicio propuesto.

Por tanto la capacidad correspondiente a la zona de facturación es de **1.456 PH en salidas clase turista.**

Al igual que en el apartado anterior, la capacidad total se obtiene incrementando un 4% el anterior resultado, por lo que se llega a **1.514 PH en salidas en total.**

4. Controles de seguridad en salidas

Los controles de seguridad en salidas se realizan mediante siete puestos situados en la planta alta del Edificio Terminal y un puesto situado en la planta baja y que próximamente será desinstalado. Los parámetros utilizados en este caso son:

(SC) Número de controles de seguridad en salidas	7
(PTsc) Tiempo medio en el control de seguridad (seg.)	15

Se calculan los pasajeros en un periodo de 10 minutos a partir de los puestos de seguridad para pasajeros en salidas, mediante la expresión:

$$\text{Pasajeros en un periodo de 10 minutos} = SC * \frac{600}{PTsc} = 280$$

Los pasajeros en una hora se calculan a partir de la siguiente expresión.

$$PH = \text{Pasajeros en un periodo de 10 minutos} * 6$$

Por tanto, la capacidad correspondiente a los controles de seguridad es de **1.680 PH en salidas.**

5. Zona de controles de seguridad en salidas

Para determinar la capacidad de esta zona se parte del tiempo máximo de espera en cola del control de seguridad para un nivel de servicio B de IATA y del tiempo de proceso en el control de seguridad, definidos éstos últimos ya en el apartado anterior.

Los parámetros utilizados en este caso son:

(MQT) Tiempo máximo de espera en cola control de seguridad (min)	3
(PTsc) Tiempo medio en el control de seguridad (seg)	15





Con estos tiempos se calcula el número de personas en cola por cada control de seguridad.

$$P = \frac{60 * MQT}{PTsc} = 12$$

La longitud de las colas que se generan a partir de los pasajeros en la cola del control de seguridad se calcula mediante la longitud necesaria para cada pasajero. Este valor se obtiene teniendo en cuenta un nivel de servicio B. Para este caso, la superficie por pasajero que indica IATA es de 1,2 m²/pax. Dividiendo por la anchura, que se asume de 1,3 m^{*} por cada cola, se obtiene un valor de 0,9 m.

De esta forma se obtiene una longitud de colas de **10,8 m**.

El Edificio Terminal tiene suficiente espacio para que las colas no limiten la capacidad, realizando una gestión adecuada de las colas. En el Terminal, las dimensiones en esta zona son suficientes para albergar la longitud de cola obtenida.

A partir del número de pasajeros en cola y teniendo en cuenta el número de controles de seguridad, utilizado en el anterior apartado, se calculan los pasajeros que ocuparían la zona de control de seguridad.

La capacidad correspondiente a la zona de control de seguridad es de **84 pasajeros en tres minutos**, que es el tiempo máximo que puede permanecer un pasajero en la cola de control de seguridad de acuerdo con el nivel de calidad establecido.

Los pasajeros en una hora se calculan a partir de la siguiente expresión.

$$PH = \text{Pasajeros en un periodo punta de 3 minutos} * 20$$

La capacidad correspondiente a la zona de control de seguridad es de **1.680 PH en salidas**.

* Sobre los planos disponibles se observa que el ancho del mostrador es de 2 m, por lo que el ancho de fila puede aumentarse hasta dicho valor, si bien se deja el valor recomendado por IATA ya que es suficiente para cumplir con el nivel de servicio propuesto.



6. Control de pasaportes en salidas

Existen ocho controles de pasaporte en el Edificio Terminal situados cada uno de ellos junto a su puerta de embarque, de tal forma que los pasajeros pasan este control inmediatamente antes del embarque. Los parámetros utilizados en este caso son:

(PCD) Número de controles de pasaporte en salidas	8
(PTpcd) Tiempo medio en el control de pasaporte en salidas (seg)	15

Se calculan los pasajeros en un periodo de 10 minutos a partir de los puestos de control de pasaportes mediante la expresión siguiente:

$$\text{Pasajeros en un periodo de 10 minutos} = \text{PCD} * \frac{600}{\text{PTpcd}} = 320$$

Los pasajeros en una hora se calculan a partir de la siguiente expresión.

$$PH = \text{Pasajeros en un periodo de 10 minutos} * 6$$

Por tanto, la capacidad correspondiente a los controles de pasaportes es de **1.920 PH no Schengen (UE y no UE)**.

7. Zona de control de pasaportes en salidas

Para determinar la capacidad de esta zona se parte del tiempo máximo de espera en cola del control de pasaporte para un nivel de servicio B de IATA y del tiempo de proceso en el control de pasaporte.

Los parámetros utilizados en este caso son:

(MQT) Tiempo máximo en control de pasaporte (min)	5
(PTpcd) Tiempo medio en el control de pasaporte (seg)	15

Con estos tiempos se calcula el número de personas que utiliza cada control de pasaportes.

$$P = \frac{60 * \text{MQT}}{\text{PTpcd}} = 20$$



La longitud de colas que se genera en la zona de control de pasaportes en salidas se calcula teniendo en cuenta la longitud necesaria para cada pasajero. Este valor se obtiene estableciendo un nivel de servicio B. Para este caso, la superficie por pasajero que indica IATA es de 1,2 m²/pax. Dividiendo por la anchura, que se asume de 1,3 m por cada cola, se obtiene un valor de 0,9 m.

De esta forma se obtiene una longitud de colas de **18 m**.

A la vista de la configuración física del Edificio Terminal puede asegurarse que éste dispone de suficiente espacio para que las colas de control de pasaporte no limiten la capacidad, llevando a cabo una gestión adecuada de las mismas.

A partir del número de pasajeros en cola y teniendo en cuenta el número de controles de pasaporte, utilizado en el anterior apartado, se calculan los pasajeros que ocuparían la zona de control de pasaportes.

La capacidad correspondiente a la zona de control de pasaportes es de **160 pasajeros en cinco minutos**, que es el tiempo máximo de espera de un pasajero en la cola del control de pasaportes en salida, de acuerdo con el nivel de calidad establecido.

Los pasajeros en una hora se calculan a partir de la siguiente expresión.

$$PH = \text{Pasajeros en un periodo de 5 minutos} * 12$$

Consecuentemente la capacidad correspondiente a la zona de control de pasaportes en salidas es de **1.920 PH no Schengen (UE y no UE) en salidas**.

8. Zona de espera y embarque

Las zonas de espera y embarque son espacios cerrados que únicamente albergan zonas de espera para embarcar, siendo el porcentaje de pasajeros que están esperando el embarque del 50% y el porcentaje de pasajeros que están en circulación en esta zona del 50%.

Para calcular la capacidad para las salas de embarque se parte de los siguientes parámetros:

* Sobre los planos disponibles se observa que el ancho del mostrador es de 2,5 m, por lo que el ancho de fila puede aumentarse hasta dicho valor, si bien se deja el valor recomendado por IATA ya que es suficiente para cumplir con el nivel de servicio propuesto.



(A) Área de permanencia (m ²)	5.050
(s ₁) Superficie por pasajero en circulación (m ² /pax)	2,3
(s ₂) Superficie por pasajero sentado (m ² /pax)	1,7
(s ₃) Superficie por pasajero de pie (m ² /pax)	1,2
(p ₁) Proporción de pasajeros sentados	80%
(p ₂) Proporción de pasajeros de pie	20%

La expresión a utilizar es:

$$P = \frac{A}{\%circulando \cdot s_1 + \%esperando \cdot (s_2 \cdot p_1 + s_3 \cdot p_2)}$$

La capacidad máxima de esta zona es de **2.590 pasajeros.**

Para un periodo de una hora, se supone el tiempo de estancia indicado a continuación para cada tipo de tráfico y se aplica la expresión.

$$\frac{P \cdot 60}{x \cdot l + i \cdot u + j \cdot v + k \cdot w}$$

Donde:

(x) Tiempo de permanencia de pasajeros en vuelo nacional regional (min.)	20
(u) Tiempo de permanencia de pasajeros en vuelo nacional no regional (min.)	45
(v) Tiempo de permanencia de pasajeros en vuelo UE o Schengen	45
(w) Tiempo de espera de pasajeros en vuelo No UE no Schengen (min.)	60
(l) Proporción de pasajeros. en vuelo nacional regional	21,02%
(i) Proporción de pasajeros. en vuelo nacional no regional	29,56%
(j) Proporción de pasajeros en vuelo UE o Schengen	47,35%



(k) Proporción de pasajeros en vuelo No UE no Schengen 2,07%

La capacidad correspondiente a las zonas de espera y embarque es de **3.880 PH en salidas**.

LLEGADAS

9. Control de pasaportes en llegadas

En este apartado hay que tener en cuenta que el valor calculado corresponde únicamente a los pasajeros en llegadas, excepto nacionales y Schengen que no pasan este filtro. Los parámetros utilizados en este caso son:

(PCA) Número de controles de pasaportes en llegadas 8
 (PTpca) Tiempo medio en el control de pasaporte en llegadas (seg) 15

$$PCA * \frac{3600}{PTpca}$$

La capacidad correspondiente a los controles de pasaporte es de **1.920 PH en llegadas (exceptuando nacionales y Schengen)**.

10. Zona de control de pasaportes en llegadas

Para determinar la capacidad de esta zona se parte del máximo de espera en cola de control de pasaportes para un nivel de servicio B de IATA y del tiempo de proceso correspondiente en dicho control, éste último ya definido en el apartado anterior.

Los parámetros utilizados en este caso son:

(MQT) Tiempo máximo espera en control de pasaporte (min) 10
 (PTpca) Tiempo medio en el control de pasaporte en llegadas (seg) 15

Con estos tiempos se calcula el número de personas que utiliza cada control de pasaporte.

$$P = \frac{60 * MQT}{PTpca} = 40$$

La longitud de colas que se generarán, se calcula a partir de los pasajeros en la cola del control de pasaportes. Se toma como parámetro la longitud necesaria por pasajero. Como en ocasiones



anteriores este valor se obtiene fijando un nivel de servicio B. Para este caso, la superficie por pasajero que indica IATA es de $1,2 \text{ m}^2/\text{pax}$. Dividiendo por la anchura, que se asume de $1,3 \text{ m}$ por cada cola, se obtiene el valor de $0,9 \text{ m}$. De esta manera obtiene una longitud de colas del control de seguridad de **36 m**.

En el terminal, algunos puestos de control de pasaportes no tienen dimensiones suficientes para unas colas de 36 metros de longitud mínima diáfana.

A partir de estos valores y teniendo en cuenta el número de controles de pasaportes en llegadas, utilizado en el anterior apartado, se calculan los pasajeros que ocuparían la zona de control de pasaportes.

La capacidad correspondiente a esta zona de control de pasaportes es de **320 pasajeros en llegadas en diez minutos**.

Los pasajeros en una hora se calculan a partir de la siguiente expresión.

$$PH = \text{Pasajeros en un periodo de 10 minutos} * 6$$

Por tanto, la capacidad correspondiente a la zona de control de pasaportes en llegadas es de **1.920 PH no Schengen (UE y no UE) en llegadas**.

11. Hipódromos de recogida de equipajes

En el Aeropuerto de Valencia existen ocho hipódromos de recogida de equipajes. Seis de estos ocho hipódromos están diseñados para atender aeronaves de fuselaje estrecho (*narrow body*), dos para aeronaves regionales, no existiendo ningún hipódromo para atender a aeronaves de fuselaje ancho (*wide body*). Se asignan los hipódromos según sea la distribución de vuelos en un determinado periodo. De existir, los hipódromos diseñados para aeronaves de fuselaje ancho (*wide body*) podrían utilizar para las de fuselaje estrecho (*narrow body*), pero no a la inversa. Para calcular la capacidad se estima que un hipódromo de *wide body* se puede utilizar para recoger los equipajes de dos *narrow body* y un hipódromo de tipo regional equivale a $0,6$ hipódromos *narrow body*. De esta manera se puede decir que el máximo de aeronaves a las que

Sobre los planos disponibles se observa que el ancho del mostrador es de $2,7 \text{ m}$, por lo que el ancho de fila puede aumentarse hasta dicho valor, si bien se deja el valor recomendado por IATA ya que es suficiente para cumplir con el nivel de servicio propuesto.



se asigna un hipódromo (N) es de **7,2 aeronaves** simultáneamente. A partir del factor de carga de las aeronaves *narrow body* (99 pax/avo) estimado a partir de datos del año 2005 y teniendo en cuenta los parámetros de tiempo de asignación de hipódromos para cada vuelo y el tiempo medio de espera para recoger el equipaje, se obtienen los PH.

(a) Tiempo de asignación de hipódromos para aeronaves *narrow body* (min) 30

La expresión utilizada es:

$$\frac{N * (\text{pax} / \text{avo}) * 60}{a}$$

En el caso descrito, se obtiene una capacidad de los hipódromos de **1.426 PH**.

12. Área de recogida de equipajes

La zona de recogida de equipajes se puede considerar dividida en zonas de espera y recogida, y en zonas de circulación. Las zonas de espera y recogida de equipajes dependen del número de hipódromos y de sus dimensiones.

En el Aeropuerto de Valencia hay dos salas de recogida de equipajes, con un área total de 4.018 m² incluyendo los hipódromos y de 3.466 m² sin contabilizarlos. La zona de espera y recogida de equipajes alrededor de los hipódromos tiene una anchura que depende de la separación entre hipódromos, siendo la recomendada por IATA de 3,5 m de anchura. Para estimar estas anchuras se tiene en cuenta que entre hipódromos hay una zona de paso y de almacenamiento de carritos en su caso, de 1 m de ancho. La anchura obtenida de este modo sigue siendo de 3,5 m aproximadamente. No se ha incluido la superficie ocupada por los hipódromos.

Los parámetros utilizados en este apartado son:

(A ₁) Área de espera y recogida de equipaje (m ²)	1.342
(A ₂) Área de circulación (m ²)	2.124
(s ₁) Superficie por pasajero en área de espera y recogida (m ² /pax)	2
(s ₂) Superficie por pasajero en circulación (m ² /pax)	2,3

La expresión utilizada es:

$$P = \left(\frac{A_1}{s_1} + \frac{A_2}{s_2} \right) * \frac{60}{(a * d + b * e + c * f)}$$



Donde

a= Tiempo de asignación de hipódromos para aeronaves <i>narrow body</i> (min)	25
b= Tiempo de asignación de hipódromos para aeronaves <i>wide body</i> (min)	45
c= Tiempo de asignación de hipódromos para aeronaves regionales (min)	15
d= Proporción de pasajeros <i>narrow body</i> (*)	75,5%
e= Proporción de pasajeros <i>wide body</i> (*)	0,7%
f= Proporción de pasajeros regionales (*)	23,8%

(*) La proporción de pasajeros se ha obtenido a partir de la proporción de pasajeros *wide body*, regional y *narrow body* en el año 2006.

La capacidad máxima de esta zona es de **4.202 PH en llegadas**.

13. Vestíbulo de llegadas

Se han supuesto 0,5 acompañantes por pasajero. Los parámetros utilizados son

(A) Área sala de llegadas (m ²)	2.192
(SPP) Superficie por pasajero (m ² /pax)	2,0
(VPP) Acompañantes por pasajero	0,5
(AOP) Tiempo medio de permanencia por pasajero (min)	5
(AOV) Tiempo medio de permanencia por visitante (min)	30

Con estos valores se calcula la capacidad mediante la expresión:

$$\frac{A * 60}{SPP * (AOP + AOV * VPP)}$$

La capacidad correspondiente al vestíbulo de llegadas es de **3.288 PH en llegadas**.



14. Resumen

En la Tabla 2.111 se indican los resultados de los cálculos de las capacidades de cada área. En esta tabla no se han incluido los vestíbulos de salidas ni el de llegadas porque no se consideran zonas críticas a la hora de calcular la capacidad de un Edificio Terminal.

Tabla 2.111.- Capacidades del Edificio Terminal

	Zona	Capacidad (PH)
SALIDAS	Mostradores de facturación	2.527
	Control de seguridad	1.680
	Control de pasaporte salidas ⁽¹⁾	1.920
	Zona de espera y embarque	3.880
LLEGADAS	Control de pasaporte llegadas ⁽¹⁾	1.920
	Hipódromos ⁽²⁾	1.426
	Área de recogida de equipajes	4.202

Fuente: *Aena*

⁽¹⁾Los valores expresados en esta tabla representan los resultados obtenidos en los apartados anteriores. Teniendo en cuenta que en el proceso de control de pasaporte corresponde sólo a los pasajeros de vuelos no Schengen (UE y no UE), los PHP obtenidos son un porcentaje del total de pasajeros tanto en llegadas como en salidas. Por tanto, dividiendo entre el porcentaje de pasajeros de este tipo de tráfico se obtiene unas capacidades de pasajeros en llegadas y en salidas, cuyos valores se muestran en la tabla siguiente.

⁽²⁾En la tabla se refleja la capacidad menor correspondiente a los hipódromos.

Tabla 2.112.- Capacidades equivalentes para el control de pasaportes

Zona	Capacidad (PH no Schengen)	Porcentaje de pasajeros no Schengen	Capacidad (PH)
Control de pasaportes salidas	1.920	16,13	11.903
Control de pasaportes llegadas	1.920		11.903

Fuente: *Aena*

Por tanto las capacidades de las diferentes áreas se muestran en la Tabla 2.113.

Tabla 2.113.- Capacidades del Edificio Terminal

SALIDAS	Capacidad (PH _{sal})	LLEGADAS	Capacidad (PH _{leg})
Mostradores de facturación	2.527	Control de pasaportes llegadas	11.903
Control de seguridad	1.680	Hipódromos	1.426
Control de pasaportes salidas	11.903	Área de recogida de equipajes	4.202
Zona de espera y embarque	3.880		

Fuente: *Aena*



De la Tabla 2.113 se obtiene que la **capacidad en salidas** del Edificio Terminal es de **1.680 PH**, ya que la capacidad del control de seguridad es la más restrictiva en las salidas. La **capacidad en llegadas** del Edificio Terminal es de **1.426 PH**, ya que la capacidad de los hipódromos de recogida de equipajes es la más restrictiva en las llegadas.

La capacidad global del aeropuerto se obtiene de la relación de la capacidad más crítica (1.426 PH en los controles de seguridad en llegadas) y el porcentaje de pasajeros hora en llegadas con respecto a los pasajeros hora totales en la misma hora (**70%** en el Aeropuerto de Valencia); obteniéndose una **capacidad global de 2.037 PH**.

2.7.3.1.2. Aparcamiento de vehículos

En este apartado se hace una estimación de la capacidad de cada uno de los aparcamientos de la zona de pasajeros. Se ha considerado un ratio de 700 plazas de vehículos particulares por millón de pasajeros comerciales para el Aeropuerto de Valencia.

El aeropuerto cuenta con un total de 3.198 plazas, por lo que empleando el ratio mencionado se obtiene el siguiente resultado.

$$Capacidad = plazas \cdot \frac{1.000.000}{700} = 4.568.571 \text{ pasajeros anuales}$$

A través de la relación obtenida en el año 2006 entre el número de pasajeros comerciales anuales (4.944.586) y los pasajeros hora punta (2.371), se obtiene una capacidad de **2.191 PH**.

$$Capacidad(PH) = capacidad(pasajeros _ anuales) \cdot \frac{PHP_{2005}}{Pasajeros _ anuales_{2005}} = 2.191 \text{ PH}$$

2.7.3.2. Zona de Carga

La capacidad de tratamiento de carga y mercancías, tras las últimas actuaciones realizadas en la instalación, es de 45.000 Tm/año.

Según se analizó en 2.6.4, el volumen de mercancías en 2006 fue de 13.045.938 Kg disponiendo, por tanto, de instalaciones suficientes para realizar el procesamiento.



2.7.3.3. Zona de Apoyo a la Aeronave

La Zona de apoyo a la aeronave cuenta con diversos hangares de superficie 839 m², 1.260 m², 525 m², 308 m² y 814 m², situados junto a la parte de la plataforma destinada a las aeronaves de Aviación General.

Existe además una cochera localizada junto a los hangares de 442 m² de superficie, de uso para el servicio oficial.

2.7.3.4. Zona de Servicios

En este apartado se calcula la capacidad de los elementos que configuran la Zona de Servicio. Los valores de capacidad para los distintos elementos que forman la Zona de Servicio están dados en las unidades representativas de cada uno de ellos, es decir, no están expresados todos en unidades de tráfico (pasajeros, aeronaves o mercancías), pero sí ligados a esas unidades mediante los parámetros de diseño del *Manual de Parámetros de Diseño y Planificación de Aeropuertos* (DGAC).

2.7.3.4.1. Servicios Aeroportuarios

2.7.3.4.1.1 Bloque Técnico

Bajo este nombre se agrupan las dependencias destinadas a alojar las oficinas de la administración aeroportuaria y los servicios técnicos.

La mayor parte de sus dependencias se encuentran en el antiguo Edificio Terminal, 200 m al sudeste del actual Edificio Terminal de Pasajeros, y tiene una superficie de 9.400 m².

El resto se encuentra en un edificio destinado a albergar los departamentos económico y administrativo, el de recursos humanos, el de operaciones, el de ingeniería y mantenimiento, la sala de Dirección, el gabinete, etc. Está situado muy próximo a la Torre de Control, a unos 20 m aproximadamente, está constituido por 6 niveles con una superficie total de unos 1.540 m².

La superficie total del Bloque Técnico es de 10.938 m².

El cálculo de la capacidad se basa en el parámetro de metros por pasajeros para zonas privadas, que incluye las áreas del Bloque Técnico, oficinas de compañías, organismos oficiales y otras dependencias. Este parámetro es de 0,00105 m² por pasajeros anuales. En el caso del Aeropuerto de Valencia la superficie del Bloque Técnico es un 69,7% de la zona privada. Este

parámetro será de 1.050 m² por millón pasajeros anuales. Por tanto la capacidad de esta zona es aproximadamente de **10,5 millones de pasajeros anuales**.

2.7.3.4.1.2 Servicio de Extinción de Incendios

Para determinar la capacidad del Servicio de Extinción de Incendios (SEI) se valora la categoría declarada según OACI y los medios materiales de extinción.

El Aeropuerto de Valencia tiene categoría OACI VII en cuanto a protección contraincendios. Esta categoría lleva asociada una serie de requisitos que cumple el SEI. Tiene 3 vehículos extintores, con capacidad de 10.000 l de agua, 1.200 l de emulsor y 250 Kg de polvo químico, con un régimen de descarga de 5.000 l/min. Con una capacidad mayor de la definida en el Anexo 14 de OACI. También cumple con los requisitos del número de vehículos de salvamento y extinción de incendios.

El edificio de extinción de incendios es de reciente construcción, situado muy próximo a la nueva plataforma de carga y a unos 560 m al oeste de la terminal de pasajeros, con acceso directo a plataforma y pista de vuelos.

Dispone de una dotación de 4 bomberos y 1 jefe de dotación, en turnos de 24 horas.

Cuenta también con una motofarola y un remolque con material para emergencia.

El edificio, de planta rectangular y dimensiones aproximadas de 40 x 22 m, tiene una superficie de 540 m² distribuidos en dos plantas.

2.7.3.4.2. Servicios de Navegación Aérea

2.7.3.4.2.1 Torre de Control

Está situada al norte de la plataforma comercial y al este del Edificio Terminal.

Tiene una altura de 33,6 m. Dispone de 4 plantas y fanal. La superficie del fanal de 35,29 m² y la superficie total es de 117,50 m².

2.7.3.4.2.2 Centro de Emisores

Está situado en la parte noroeste del aeropuerto. Dispone de 9 dependencias situadas en un edificio de una planta con 199 m² de superficie, sala de grupos, sala de equipos y taller.



2.7.3.5. Zona de Aviación General.

La Aviación General adolece de una dispersión de sistemas fruto del correspondiente desorden de espacios en la plataforma descrito en apartados anteriores. Las actividades relacionadas con este tipo de tráfico (planes de vuelo, permisos, etc) se realizan en el Bloque Técnico ubicado en el antiguo Edificio Terminal, teniendo previsto que se trasladen al nuevo edificio construido anexo a aquel, que albergará, a su vez, toda actividad relacionada con la Aviación Ejecutiva.

Para determinar la capacidad de la Zona de Aviación General se han tomado los ratios utilizados por la Dirección de Planificación de Operaciones y Servicios de **Aena**.

El Edificio de Aviación General tendrá una superficie de 1.177 m². Tomando el ratio de 0,04 m² por pasajero/ año se obtiene una capacidad de 29.425 pasajeros anuales.

2.7.3.6. Zona de Abastecimiento

2.7.3.6.1. Abastecimiento de energía eléctrica

En la actualidad el aeropuerto tiene contratada una potencia de 4.000 KVA y 3.200 KW (potencia de maxímetro). De esta forma se dispone de una **capacidad teórica de 28.032.000 KWh**.

La Central Eléctrica del Aeropuerto de Valencia tiene 3 grupos electrógenos 2.500 kVA de emergencia. Tomando como limitación de la potencia máxima que el aeropuerto puede consumir la potencia de los transformadores, se obtiene el máximo consumo anual que el aeropuerto puede tener. La capacidad de energía eléctrica es por tanto de más de **28 millones de kWh anuales**.

2.7.3.6.2. Abastecimiento de agua

El abastecimiento de agua potable es procedente de la red general de abastecimiento, suministrado por la Compañía de Aguas Potables y Mejoras de Valencia. El punto de acometida se localiza a 1.000 m al NE del punto de referencia del aeródromo. Existe un depósito en los sótanos del Edificio Terminal con capacidad para 1.300 m³.

Los usos de agua en el aeropuerto son riegos, consumo urbano y consumo industrial.

El agua es potable por lo que no precisa de métodos de tratamiento.

La capacidad máxima de abastecimiento de agua es de **1.226.400 m³ anuales**.



2.7.3.6.3. Evacuación de aguas

La capacidad máxima de tratamiento de aguas residuales que tiene la depuradora es de 50 m³ a la hora, resultando un total de **438.000 m³ anuales**.

El sistema de drenaje tiene una capacidad suficiente para evacuar las aguas pluviales recogidas en las zonas de campo de vuelos, zona de pasajeros y demás zonas.

2.7.3.6.4. Combustible

El servicio de abastecimiento de combustible y lubricantes está explotado por CLH con combustibles AVGAS 100 L y JET A-1 para aeronaves y gasóleo A para vehículos y servicios de tierra, junto con lubricantes para ambos. El transporte al aeropuerto se realiza por carretera, en camiones cisterna los combustibles y en bidones o latas los lubricantes.

El almacenamiento del combustible de aviones se realiza en tanques enterrados con ventilación. El combustible para vehículos y servicios en tierra se almacena en bidones reforzados y en un depósito de 900 litros, y los lubricantes en los bidones o latas originales.

La capacidad de almacenamiento es:

Combustible JET A-1 700.000 l.

Combustible AVGAS 100 L 50.000 l.

2.7.3.7. Otras instalaciones

2.7.3.7.1. Líneas telefónicas

El aeropuerto cuenta con una centralita telefónica con 800 líneas.

2.7.3.8. Viales

Como se indicó en 2.3.3.8, en el momento de elaboración de este Documento, se están acometiendo actuaciones que afectan a los viales tanto del lado aire como del lado tierra. En el primer caso, están encaminadas a adecuarse a la ampliación de plataforma frente al nuevo Terminal de Aviación Regional. En el caso de los que afectan a la Zona de Pasajeros, vienen también condicionados por dicha actuación y a la construcción, en curso, del *parking* en altura frente al bloque principal del Edificio Terminal.



Por la Zona Sur del aeropuerto, se dispone de una configuración de calles con capacidad más que suficiente debido a que la infrautilización de algunas de las instalaciones ha redundado en una disminución del tráfico de vehículos por la zona.

El camino perimetral que une las plataformas norte y sur, dispone de un ancho capaz para dos carriles por sentido, adecuado para la circulación de vehículos de considerable tamaño en la mayoría de los tramos.

2.7.4. Infraestructuras de acceso

2.7.4.1. Accesos por carretera

La capacidad de una sección de carretera se define como el número máximo de vehículos que tienen una probabilidad razonable de atravesarla durante un periodo dado de tiempo en unas condiciones determinadas de la carretera y del tráfico, expresado en vehículos/ hora.

La capacidad depende de las condiciones existentes. Existen condiciones que se refieren fundamentalmente a las características de la sección (trazado, estado del pavimento, etc.) y las del tráfico (especialmente su composición). Además, hay que tener en cuenta las regulaciones de la circulación (limitaciones de velocidad, prohibiciones de adelantamiento, etc.) que influyen sobre el tráfico. La influencia de las condiciones ambientales y meteorológicas suele ser pequeña.

Para poder diseñar una carretera de forma que pueda hacer frente a la demanda de tráfico prevista es necesario conocer la capacidad de la misma. Dado que las condiciones de circulación cuando se alcanza el límite de la vía son muy deficientes (baja velocidad media, separaciones entre vehículos pequeñas, inseguridad, etc), es necesario que exista un flujo de vehículos inferior a su capacidad, y buscar una solución de compromiso entre la calidad de servicio que se desea proporcionar y los costes asociados a la infraestructura adecuada.

Para ello se definen unas condiciones de circulación que se consideren aceptables. Dichas condiciones dependerán de la situación considerada, por lo que se establecerá una escala de situaciones desde el punto de vista del usuario de la vía, y en cada caso se elegirán las más adecuadas. Para ello el Manual de Capacidad (*Highway Capacity Manual 2000*) se definen seis niveles de servicio (LOS) en una escala de la A a la F, definidos en la Tabla 2.114 mediante la densidad de tráfico, expresada en coches por kilómetro y carril.



Tabla 2.114.- Definición de niveles de servicio. Vías con calzadas separadas.

Nivel de servicio	Densidad de tráfico máxima (coches/ km y carril)	
	Autopistas y autovías	Otras vías
A	7	7
B	11	11
C	16	16
D	22	22
E	28	25-28

Fuente: Highway Capacity Manual 2000. TRB.

En el caso del nivel A la vía tiene fluidez total y la velocidad de los vehículos es prácticamente igual a la que libremente elegirían si no se vieran condicionados por otros vehículos, correspondiendo a unas condiciones de circulación libre. En los niveles B, C y D la circulación es estable pero al pasar de uno a otro se observa como la velocidad de los vehículos se ve cada vez más influida por la de los demás y el nivel D ya está próximo a la inestabilidad, siendo sus condiciones tolerables sólo durante cortos periodos de tiempo.

Un nivel de servicio E corresponde a unas condiciones de circulación en las que la intensidad de tráfico llega a alcanzar la capacidad de la carretera mientras que un nivel de servicio F supone la congestión de la misma.

Para determinar la capacidad o la intensidad de tráfico en primer lugar se calcula ésta en condiciones ideales de trazado y tráfico y, posteriormente, se determinan unos factores de corrección que proporcionan el valor de la capacidad en las condiciones reales de la vía en estudio. Para ello se emplean una serie de tablas incluidas en el Manual de Capacidad.

En el caso concreto del Aeropuerto de Valencia la carretera de acceso, denominada V-11 (N-220), es una vía de calzadas independientes y dos carriles por calzada. En este caso las condiciones ideales son las siguientes:

- Carriles de anchura igual o superior a 3,60 m.
- Suma de obstáculos laterales a la calzada de más de 3,60 m.
- Tráfico constituido por coches exclusivamente.
- Terreno llano
- Conductores conocedores de la vía.



- No hay accesos directos a la calzada
- Existe mediana entre las dos calzadas

Para la realización del proceso de cálculo asociado y la elección de la nomenclatura correspondiente se ha tomado como referencia el libro *Ingeniería de carreteras*, de diversos autores (Kraemer, Pardillo, Rocci, Roman, Sánchez Blanco y Del Val), publicado por la editorial McGraw-Hill.

Para determinar la capacidad de una vía se define la velocidad libre (VL) de la misma como la velocidad media de los coches cuando el tráfico es ligero. Esta velocidad se estimará mediante la siguiente expresión:

$$VL = VLB - f_a - f_o - f_e - f_m - f_c - f_n$$

Donde:

VL Velocidad libre

VLB Velocidad libre básica

f_a Factor que tiene en cuenta el efecto de la anchura de los carriles (Tabla 2.115)

f_o Factor que tiene en cuenta los obstáculos laterales a ambos lados de la calzada (Tabla 2.116).

f_e Factor que tiene en cuenta la separación entre enlaces (sólo en autopistas y autovías urbanas) (Tabla 2.117).

f_m Factor que tiene en cuenta el tipo de mediana (Tabla 2.118).

f_c Factor que tiene en cuenta el número de accesos (sólo en autopistas y autovías urbanas) (Tabla 2.119).

f_n Factor por número de carriles (sólo en vías con calzadas separadas) (Tabla 2.120).

Como velocidad libre básica se ha tomado la específica de la vía, que es de 90 km/h. Los factores de corrección se muestran en las tablas indicadas junto a cada uno de ellos en la relación anterior. En cada tabla se han destacado en color rojo los valores seleccionados para los distintos parámetros en función de las características de la vía y del tráfico existente que tiene las características siguientes:



- Número de carriles por calzada 2
- Anchura de carril 3,3 m
- Anchura de los arcenes 3,0 m
- Mediana No
- Accesos por Km. 6

Tabla 2.115.- Vías con calzadas separadas. Factor de corrección por anchura de carril f_a .

Anchura del carril (m)	f_a (km/h)
3,6	0,0
3,5	1,0
3,4	2,1
3,3	3,1
3,2	5,6
3,1	8,1
3	10,6

Fuente: Highway Capacity Manual 2000. TRB.

Tabla 2.116.- Factor de corrección por obstáculos laterales f_o .

Suma de distancias a obstáculos a ambos lados (m)	Carriles por calzada	
	2	3
3,6	0,0	0,0
3	0,6	0,6
2,4	1,5	1,5
1,8	2,1	2,1
1,2	3,0	2,7
0,6	5,8	4,5
0	8,7	6,3

Fuente: Highway Capacity Manual 2000. TRB.



Tabla 2.117.- Factor de corrección por enlaces f_e .

Enlaces por Km	f_e (km/h)
≤0,3	0,0
0,4	1,1
0,5	2,1
0,6	3,9
0,7	5,0
0,8	6,0
0,9	8,1
1,0	9,2
1,1	10,2
1,2	12,1

Fuente: Highway Capacity Manual 2000. TRB.

Tabla 2.118.- Factor de corrección por mediana f_m

Mediana	f_m (km/h)
Sin mediana	2,6
Con mediana	0,0

Fuente: Highway Capacity Manual 2000. TRB.

Tabla 2.119.- Factor de corrección por accesos.

Accesos por km	f_c (km/h)
0	0
6	4
12	8
18	12
24 o más	16

Fuente: Highway Capacity Manual 2000. TRB.

Tabla 2.120.- Factor de corrección por número de carriles

Nº carriles	f_n (km/h)
5 o más	0,0
4	2,4
3	4,8
2	7,3

Fuente: Highway Capacity Manual 2000. TRB.



Con los parámetros anteriormente indicados se obtiene un valor de VL= 79,7 km/h.

La capacidad por carril de una calzada viene dada para una carretera de doble calzada que no sea autovía o autopista viene dada por la siguiente expresión:

$$C=1200+10*VL \text{ (coches/hora/carril)}$$

Introduciendo el valor de la velocidad libre anteriormente calculado resulta una capacidad de 1.997 coches/hora/carril.

Si el tráfico no está formado íntegramente por coches será necesario obtener la intensidad de un tráfico equivalente que estuviera formado únicamente por coches. Para ellos se aplican unos factores de equivalencia que sirven para determinar a cuántos coches equivale cada vehículo de otro tipo. Estos factores dependen del tipo de vehículo: camiones, autobuses y vehículos de recreo (caravanas, etc.) y de las características del trazado, que a su vez dependen del tipo de terreno atravesado (terreno, llano, ondulado o accidentado). En la Tabla 2.121 se muestran los factores E_p y E_r a utilizar y la composición del tráfico (porcentaje de vehículos pesados y de recreo p_p y p_r).

Tabla 2.121- Factores medios de equivalencia de camiones y autobuses.

Tipo de vehículo	Tipo de terreno		
	Llano	Ondulado	Accidentado
E_p (Camiones y autobuses)	1,5	2,5	4,5
E_r (vehículos de recreo: caravanas, etc.)	1,2	2,0	4,0

Fuente: Highway Capacity Manual 2000. TRB.

La capacidad en vehículos reales viene dada por la expresión:

$$C_{real} = C_{eq} * f_{vp} \text{ (vehículos/ hora/ carril)}$$

Donde el factor f_{vp} viene dado por:

$$f_{vp} = \frac{100 - P_p - P_r + E_p * P_p + E_r * P_r}{100}$$



siendo:

- P_p Porcentaje de vehículos pesados (camiones y autobuses)
- P_r Porcentaje de vehículos de recreo (caravanas, etc.)
- E_p Equivalente de vehículos pesados (camiones y autobuses)

De acuerdo con los datos facilitados por la Dirección de Carreteras el porcentaje de vehículos pesados fue de un 82,2% en 2003 por lo que, considerando despreciable la proporción de vehículos de recreo y un terreno llano se obtiene un factor de corrección $f_{vp}=1,0441$ y con él una capacidad real de 1.913 vehículos/ hora/ carril, es decir **7.652 vehículos/ hora**.



2.8. Resumen

Se presenta en la Tabla 2.122 un resumen de las capacidades determinadas para cada una de las áreas.

Tabla 2.122.- Capacidades de las zonas del Aeropuerto de Valencia

Zona del Aeropuerto	Capacidad
Espacio Aéreo	(según sectores)
Campo de vuelos (SIMMOD)	29 ops/hora
Plataforma Comercial	26 ops/hora
Plataforma de Aviación General*	67 puestos
Edificio Terminal	2.037 PH
Edificio Terminal Salidas	1.680 PH en salidas
Edificio Terminal Llegadas	1.426 PH en llegadas
Aparcamiento	2.191 PH
Bloque Técnico	10,5 millones pax/año
Edificio Terminal de Carga	45.000 Tm/año
Edificio de Aviación General	-
Abastecimiento de Energía Eléctrica	28 millones de kWh/año
Abastecimiento de Agua	1.226.400 m ³ /año
Evacuación de Agua	438.000 m ³ /año

(*) Se distribuyen en tres zonas: Av. General 1 (18), Av. General 2 (21) y plataforma sur (28)

