

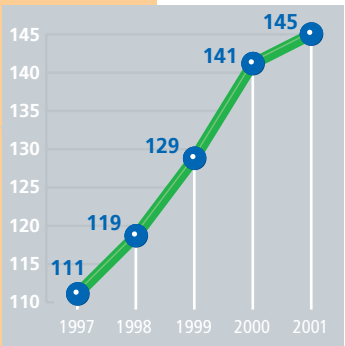
AENA EN CIFRAS
AENA IN FIGURES

- Entidad Pública Empresarial adscrita al Ministerio de Fomento
Public Business Institution affiliated to the Department of Infrastructures
- El mayor sistema aeroportuario y navegación aérea de Europa
The largest airport and air navigation system in Europe
- Entre las 50 empresas españolas más importantes
Among the 50 most important Spanish companies
- De las primeras en transporte aéreo
Among the top in air transport
- Gestiona 62 aeropuertos España e Iberoamérica
Managing 62 airports in Spain and Latin America
- Atiende 165 millones de pasajeros
Serving 165 million passengers
- Transporta 600.000 toneladas carga
Transporting 600,000 tons of cargo
- Sus 7 centros controlan más 2,3 millones de vuelos
Its 7 centers control 2.3 million flights
- Ingresos superiores a 1.500 millones de euros
Revenue of over 1,500 million Euros
- Casi 1.000 millones de euros inversión anual
Almost 1,000 million Euros of annual investment
- 9.200 empleados con elevada especialización aeronáutica
9,200 employees with high aeronautical specialisation
- Factor de cohesión territorial e incentivo desarrollo económico
Territorial cohesion factor and economic development incentive

EVOLUCIÓN DE MAGNITUDES SIGNIFICATIVAS*
DEVELOPMENT OF SIGNIFICANT FIGURES*

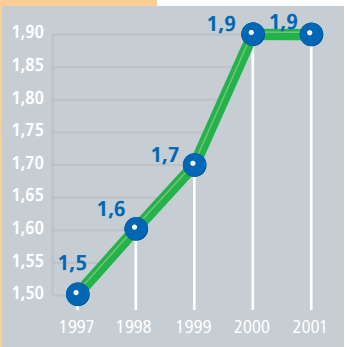
PASAJEROS
millones

PASSENGERS
million



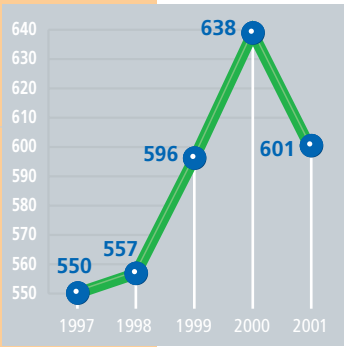
AERONAVES
millones

AIRCRAFT
million



MERCANCÍAS
miles de toneladas

CARGO
thousand of tons



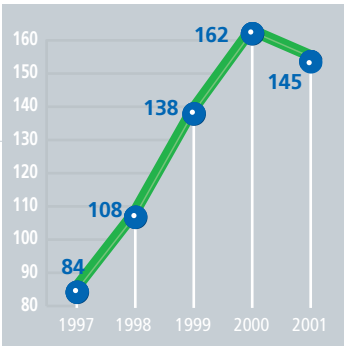
ACTIVIDAD DE CONTROL
millones de movimientos aéreos (vuelos totales DRNA)

CONTROL ACTIVITY
million of aerial movements (total flights DRNA)



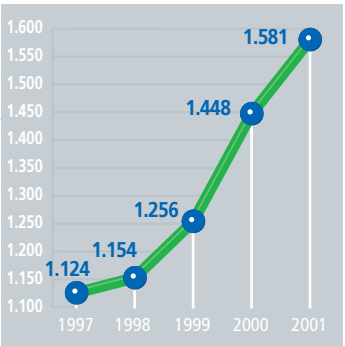
RESULTADOS
(antes de impuestos)
millones de euros

PROFIT
(before tax)
million euros



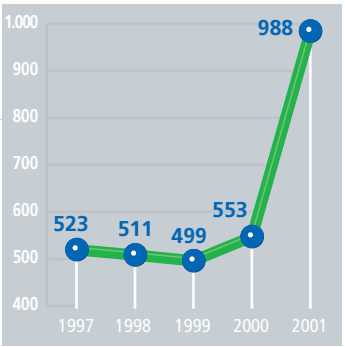
INGRESOS
millones de euros

REVENUE
million euros



INVERSION
millones de euros

INVESTMENT
million euros



CARTA DEL PRESIDENTE CHAIRMAN'S LETTER

To sum up in just a few lines what were the main achievements of Aena, Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea, in the financial year 2001 without referring to the global environment in which they were achieved would be to offer a partial, and thus an incomplete, view of reality and would not present society as a whole with the real dimension and significance of the results that were obtained.

These are results and improvements which I have the pleasure of presenting because of the time at which this publication reaches, customers, users, airline companies, operators, employees and the general public interested in its activity but they are really the product of each and every one of the workers that make it up, whatever role they play.

The year 2001, which it is the intention of these pages to summarise, was characterised by the downturn in the international economic perspective and, at the same time national activity, all suddenly aggravated by the terrorist attacks of 11 September.

The air transport sector as a whole was without doubt the sector of the economy that was most affected by those events because of, among other things, the international vocation still shown by most operators and their direct dependence on an activity as sensitive as tourism.

In view of this panorama, presenting the management and financial results in these pages for public and general knowledge is a satisfaction; in the first place because in spite of the scenario that I have described our organisation achieved positive results and achieved almost all the objectives that had been set initially; certainly, this was the case because the repercussion of the effects 11 September was less in the network of airports managed by Aena in relation to its competitors.

For that very reason, among other goals, Aena was able to continue rigorously meeting the objectives set in the Infrastructures Plan in which it is involved and which in its initial estimation foresaw investments of 1.5 trillion pesetas (about 9,000 million euros) for the period 2000-07.

These are activities in the aeronautical infrastructures as a whole which will make our country into an unbeatable platform from which to operate all kinds of air transport and which can now be presented in some cases as a reality because our organisation has fulfilled its commitment, entrusted and fully assumed at the start of this legislature, that all Spanish airports of general interest should have their Master Plans to facilitate the future development of the airport system.

In this regard it is necessary to point out that Aena's investment during 2001 reached historic levels of almost 1,000 million euros, 78 per cent more than the previous year. Moreover, this investment has been used to continue progress with specific plans at Barajas and Barcelona airports among others, and to consolidate previous action in areas of activity related to security and safety, quality, the environment and modernisation of infrastructures, the true lynchpins of its current strategy.

Resumir en unas breves líneas cuales fueron los principales logros de la gestión de Aena, Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea, en el ejercicio económico de 2001 sin aludir al entorno global en el que se han conseguido, ofrecería una visión parcial y, por tanto, incompleta de la realidad y no trasladaría al conjunto de la sociedad la auténtica dimensión y significado de los resultados obtenidos.

Resultados y mejoras que, debido al momento en el que esta publicación acude a su cita con clientes, usuarios, compañías aéreas, operadores, empleados y público interesado en su actividad, tengo la satisfacción de presentar pero de los que son artífices y auténticos protagonistas todos y cada uno de los trabajadores que la integran, sea cual fuere la función que desempeñan.

El año 2001, del que estas páginas pretenden dar resumida cuenta, se caracterizó por el empeoramiento del panorama económico internacional y, paralelamente, de la actividad nacional, agravado todo ello, de forma repentina, por los atentados terroristas del 11 de setiembre.

El sector del transporte aéreo, en su conjunto, fue, sin duda, el sector de la economía que se vio más afectado por esos sucesos debido, entre otras consideraciones, a la vocación internacional que siguen mostrando la mayoría de sus operadores y a su dependencia directa de una actividad tan sensible como la turística.

Ante este panorama, presentar los resultados de gestión y económicos que ofrecen estas páginas para público y general conocimiento, es una satisfacción; en primer lugar, porque, a pesar del escenario descrito, nuestra organización obtuvo unos resultados positivos y alcanzó la casi totalidad de los objetivos que inicialmente se había propuesto debido, seguramente, a que la repercusión de los efectos del 11 de setiembre fue menor en la red de aeropuertos cuya gestión es responsabilidad de Aena en relación con sus competidores.

Precisamente por ello, entre otras metas, Aena ha podido seguir cumpliendo con rigor los objetivos que le marca el Plan de Infraestructuras en el que está inmersa y que en su estimación inicial preveía inversiones de 1,5 billones de pesetas (alrededor de 9.000 millones de euros) para el período 2000-07.

Actuaciones en el conjunto de las infraestructuras aeronáuticas que convertirán a nuestro país en plataforma inigualable desde la que operar todo tipo de transporte aéreo y que hoy ya pueden presentarse, en algunos casos, como una realidad porque nuestra organización ha cumplido con el compromiso, encomendado y plenamente asumido al principio de la presente legislatura, de que la totalidad de aeropuertos españoles de interés general cuenten con sus Planes Directores que facilitarán el desarrollo futuro del sistema aeroportuario.

En este sentido, merece destacarse que la inversión realizada por Aena durante el año 2001 alcanzó niveles históricos al situarse casi en los 1.000 millones de euros, un 78 por ciento más que el año anterior. Inversión, por otro lado, que ha servido para seguir impulsando planes específicos en los aeropuertos de Barajas y Barcelona, entre otros, y para consolidar actuaciones anteriores en áreas de actividad relacionadas con la seguridad, la calidad, el medio ambiente y la modernización de infraestructuras, auténticos ejes de su actual estrategia.

Durante el año 2001 el tráfico aéreo de pasajeros creció moderadamente en nuestro país hasta alcanzar los 145 millones, con un incremento medio del 2,5 por ciento sobre el año anterior, y más de 165

During 2001 passenger air traffic grew moderately to 145 million, with average growth over the previous year of 2.5 per cent and more than 165 million if the product of the 43 airports of the Spanish network is augmented by the 15 airports in Mexico and Colombia that are managed by Aena.

Aircraft operations in Spain in the same year increased to 1.9 million, 2.6 per cent more than the previous year, there being also a slight decrease in freight transport, where the total volume is still far below the possibilities and capacity of our network.

Differently from what happened in Europe, control activity also grew positively in Spain, reaching 2.3 million air movements controlled from the seven control centres.

In addition to this, the management results show the almost total fulfilment of the objectives set in the first Operational Plan that Aena has had since its creation, objectives that comprise a significant decrease in incidents in protection of security and safety and installations where the latest security and safety surveys show slight but continuous improvements.

It would not have been possible to finalise the financial year of which the Report is intended as the fair representation, and in which notable advances have been made in accordance with the European Quality Model (EFQM), without the suitable company climate that made it possible to deal with the increase in work that was recorded with a notable sense of responsibility and without negatively affecting the established levels of security and safety, and quality.

Employment conditions, which were also the catalyst of the Third Collective Agreement which, among other innovative advances, establishes a human resources management system based on management by competencies and defines a new framework of classification that is more structured and oriented to the operational and organisational reality of the institution that I have the honour of directing.

Aena, the Publicly Owned Body under the Ministry of Industrial Development, has strengthened and updated all its management instruments to continue occupying its rightful place in the national and international transport sector, as well as in Spanish business activity, with the priority objective that its action should be oriented to satisfying the basic need of Spanish society for air transport in terms of security and safety, quality, and effectiveness.

Progressing towards this goal will without doubt contribute to value and company esteem of our organisation advancing at the same speed as the level of confidence shown by our customers as a whole, by operators, concessionaires and providers, as well as the professional possibilities and development of our more than 9,000 employees, first-rate human capital, whom I wish to thank through these pages for their dedication and professionalism.

José Eladio Seco

**Chairman of the Board of Directors
and General Director**

millones si a los que se produjeron en 43 aeropuertos de la red española, se añaden los anotados en los 15 aeropuertos de México y Colombia cuya gestión tiene encomendada Aena.

Las operaciones de aviones en España ascendieron en el mismo ejercicio a 1,9 millones, un 2,6 por ciento más que el año anterior, apreciándose, además, una leve disminución en el transporte de mercancías cuyo volumen total actual está todavía lejos de las posibilidades y capacidad de nuestra red.

Al contrario de lo que ocurrió en Europa, la actividad de control también tuvo un crecimiento positivo en España alcanzándose los 2,3 millones de movimientos aéreos controlados desde los siete centros de control.

Por otro lado, los resultados de gestión revelan el cumplimiento prácticamente total del conjunto de objetivos establecidos en el primer Plan Operativo con que cuenta Aena desde su creación. Objetivos que comprenden una significativa disminución de incidencias en protección de seguridad e instalaciones donde las últimas encuestas de seguridad percibida evidencian tímidas pero continuas mejoras.

Finalizar un ejercicio económico del que esta Memoria pretende ser fiel reflejo y en el que se avanzó notablemente en la mejora de la gestión de acuerdo con el modelo europeo de calidad (EFQM), no habría sido posible sin el clima social adecuado que ha permitido atender el incremento de trabajo registrado con notable sentido de la responsabilidad y sin merma de los niveles de seguridad y calidad establecidos.

Condiciones laborales que, además, han servido de catalizador para la elaboración del III Convenio Colectivo que, entre otros innovadores avances, establece un sistema de gestión de los recursos humanos basado en la gestión por competencias y define un nuevo marco de clasificación más estructurado y orientado a la realidad operativa y organizativa de la institución que me honro en dirigir.

Aena, la Entidad Pública Empresarial adscrita al Ministerio de Fomento, ha reforzado y puesto al día todos sus instrumentos de gestión para seguir ocupando el lugar que le corresponde en el sector del transporte nacional e internacional, así como en el conjunto de la actividad empresarial española con el objetivo prioritario de que su actuación esté orientada a satisfacer una necesidad básica de la sociedad española como es la del transporte aéreo en términos de seguridad, calidad y eficacia.

Progresar en esa meta contribuirá, sin duda, a que la valoración y estima social de nuestra organización avance al mismo ritmo que el nivel de confianza mostrada por el conjunto de clientes, operadores, concesionarios y proveedores, así como las posibilidades y desarrollo profesionales de nuestros más de 9.000 empleados, capital humano de primera clase, a los que, desde estas páginas, deseo agradecer su esfuerzo, dedicación y profesionalidad.

José Eladio Seco

**Presidente del Consejo de Administración
y Director General**

ÓRGANOS RECTORES
GOVERNING BODIES

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
BOARD OF DIRECTORS

PRESIDENTE
CHAIRMAN

Pedro Argüelles Salaverría*

VOCALES
BOARD MEMBERS

Antonio Alonso Burgos
Ramón Álvarez Maqueda
Vicente Díez Zazo
Antonio López Corral
Pedro Llorente Cachorro
Enrique Manuel Martín Cabrera
Manuel Niño González
Antonio del Olmo Aires
Josep M. Pinós Blanch
Fernando Piña Sáiz
Jaime Sánchez Revenga
Francisco de Asís Sanz Gandásegui
Alfredo Timermans del Olmo
Francisco Uría Fernández
Montserrat de Villanueva Iribas

SECRETARIO
SECRETARY

Julio Nieves Borrego

*La composición que se cita es la correspondiente a 31 de diciembre de 2001.
This composition corresponds to December 31st, 2001.*

*Pertenecieron al Consejo durante parte del ejercicio 2001, Leonardo Larios Aracama, Juan Antonio Martí Castro, José María Piñero Campos y Enrique Sanmartí Aulet (Vocales).
The following were board members during part of 2001; Leonardo Larios Aracama, Juan Antonio Martí Castro, José María Piñero Campos and Enrique Sanmartí Aulet (BOARD MEMBERS).*

* Desde 1 marzo 2002 José Eladio Seco Domínguez.
José Eladio Seco Domínguez since 1 March 2002.

COMITÉ DE COORDINACIÓN*

CO-ORDINATION COMMITTEE*

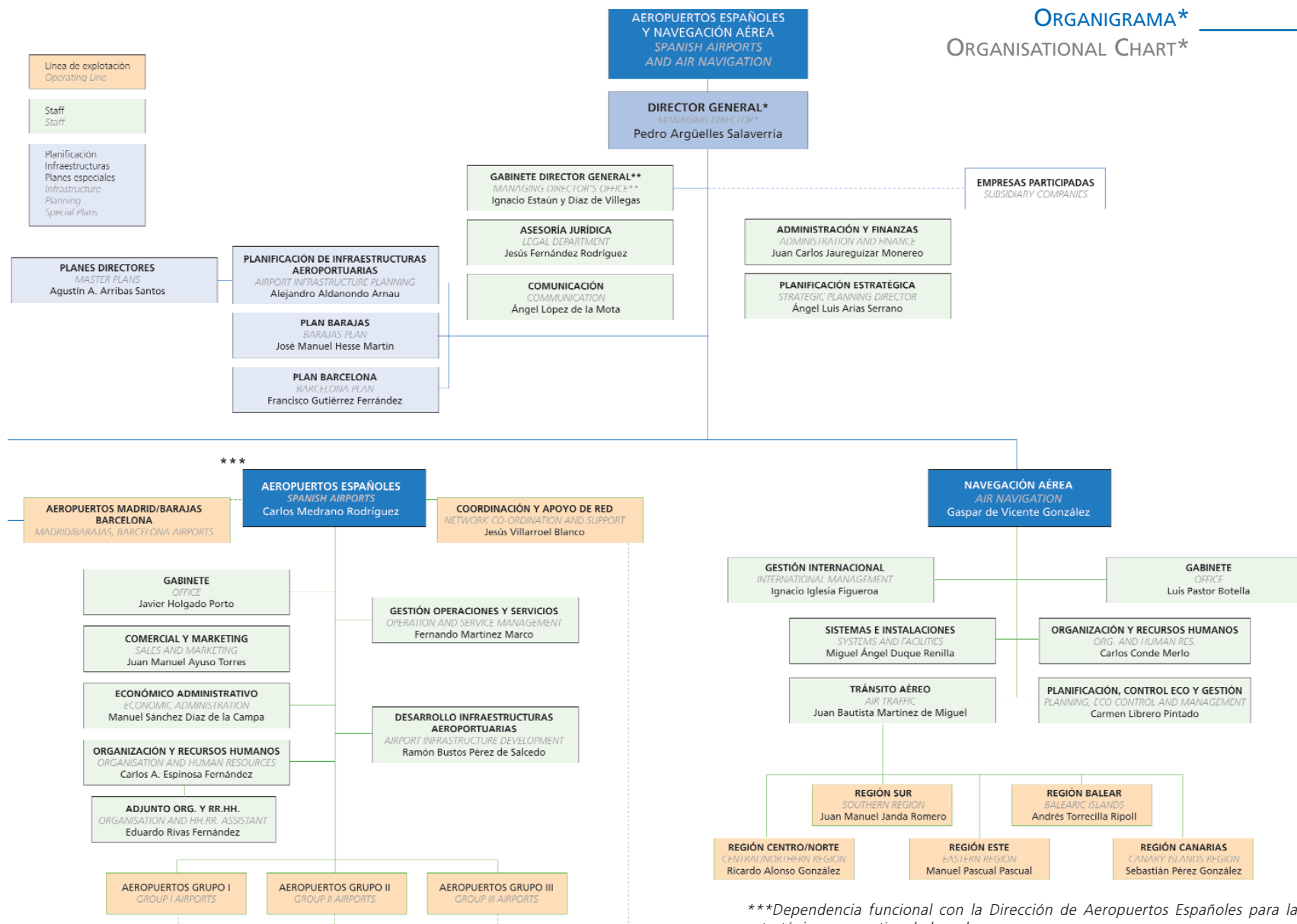
- Pedro Argüelles Salaverría**
Director General
Managing Director
- Alejandro Aldanondo Arnau
Director de Planificación de Infraestructuras Aeroportuarias
Airport Infrastructure Planning Director
- Ángel Luis Arias Serrano
Director de Planificación Estratégica
Strategic Planning Director
- Carlos A. Espinosa Fernández
Director de Organización y Recursos Humanos de Aeropuertos Españoles
Organisation and Human Resource Director of Spanish Airports
- Ignacio Estaún y Díaz de Villegas***
Director del Gabinete del Director General
Director of the Managing Director's Office
- Jesús Fernández Rodríguez
Director de Asesoría Jurídica
Legal Department Director
- Ángel Gallego Ruiz
Director de Coordinación de la Dirección General para la transición del Aeropuerto de Madrid-Barajas
General Management Co-ordination Director for the Madrid-Barajas Airport transition
- Francisco Gutiérrez Ferrández
Director del Plan Barcelona
Director of the Barcelona Plan
- José Manuel Hesse Martín
Director del Plan Barajas
Director of the Barajas Plan
- Juan Carlos de Jaureguizar Monereo
Director de Administración y Finanzas
Administration and Finance Director
- Ángel López de la Mota
Director de Comunicación
Communication Director
- Carlos Medrano Rodríguez
Director de Aeropuertos Españoles
Spanish Airports Director
- Miguel Ángel Oleaga Zufiría
Director del Aeropuerto de Madrid-Barajas
Madrid-Barajas Airport Director
- Antonio Pedrós Vilapriño
Director del Aeropuerto de Barcelona
Barcelona Airport Director
- Manuel Sánchez Díaz de la Campa
Director Económico Administrativo de Aeropuertos Españoles
Economic Administration Director of Spanish Airports
- Gaspar de Vicente González
Director de Navegación Aérea
Air Navigation Director

* Composición correspondiente a 31 de diciembre de 2001.
Composition at 31 December 2001.

** Desde 1 marzo 2002 José Eladio Seco Domínguez.
José Eladio Seco Domínguez since 1 March 2002.

*** Director General de Aviación Civil desde 1 marzo 2002.
General Director of Civil Aviation since 1 March 2002.

ORGANIGRAMA* ORGANISATIONAL CHART*



*Desde 1 marzo 2002 José Eladio Seco Domínguez.
José Eladio Seco Domínguez since 1 March 2002.

**Director General de Aviación Civil desde 1 marzo 2002.
General Director of civil Aviation since 1 March 2002.

***Dependencia funcional con la Dirección de Aeropuertos Españoles para la coordinación estratégica y operativa de la red y dependencia jerárquica con la Dirección General.
Department that operates with the Spanish Airport Authority for the strategic and operative co-ordination of the network and hierarchical operation with General Management.

-----Relaciones de coordinación.
Co-ordination Relations.

AEROPUERTOS
AIRPORTS

EVOLUTION OF TRAFFIC IN SPAIN

PASSENGERS

During 2001, traffic in Spain saw an average growth of 2.6% across all airports, reaching a total figure of 144.6 million passengers. The figures for commercial passengers (not including transits or other types of traffic such as general aviation) even registered an increase of 2.8%, with a total of 142.8 million passengers. General growth in the network of airports managed by Aena was during 2001 4 percentage points higher than average growth in Europe and 3.7 compared to the whole of ACI airports¹.

Amongst all the airports in the network, the increases registered by airports with less traffic are particularly worthy of note, with increases of between 20% and 75% in Badajoz, La Gomera, Murcia-San Javier and Córdoba airport, and large increases in the bigger airports such as Málaga, Barcelona and Madrid Barajas, with increases over the year of 5.2%, 4.7% and 3.5% respectively. At the other end of the scale we have Melilla (-12.9%), Zaragoza (-10%) and Girona-Costa Brava (-4.5%).

Amongst the top six airports, apart from the previously mentioned increases in Madrid and Barcelona, Tenerife South saw an increase compared to the average for the year (3%), while the rest remained at levels which were lower than both the previous year and the average.

Following the historical trend of previous years, the increases in traffic came mainly from scheduled traffic, while charter traffic went down. On the other hand, as far as spread according to destinations is concerned, domestic traffic increased slightly more than international, although the latter is still the larger of the two with 59% compared to 41%. As for traffic distribution in scheduled and charter flights, this year has seen a strengthening of scheduled traffic, which rose to 74% of the total and saw higher percentages of growth.

The spread of traffic across the different airports in the network remained the same as in previous years:

- The six airports with the greatest volume of traffic represent 71% of commercial traffic in Spain, with the airports of Madrid-Barajas with 34 million passengers, Barcelona with 21 million and Palma de Majorca with 19 million, being the top three.
- The next 10 airports, with more than 1 million passengers, constitute 23% of traffic.
- The remainder make up 6%.

OPERATIONS

The total number of operations for 2001 in Spanish airports was 1.9 million, a 2.6%

EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO EN ESPAÑA

PASAJEROS

Durante el año 2001 el tráfico en España experimentó un crecimiento medio del 2,6%, repartido entre los diferentes aeropuertos hasta alcanzar un total de 144,6 millones de pasajeros. Los datos correspondientes a pasajeros comerciales (sin incluir tránsitos ni otros tipos de tráfico como aviación general), registraron incluso un incremento del 2,8%, con un total de 142,8 millones de pasajeros. El crecimiento general en la red de aeropuertos gestionada por Aena fue durante el año 2001 superior en 4 puntos al crecimiento medio en Europa y de 3,7 respecto al total de aeropuertos de ACI¹.

Entre todos los aeropuertos de la red, destacan los incrementos experimentados por los aeropuertos de menor tráfico, que aumentan entre el 20% a 75% como Badajoz, La Gomera, Murcia-San Javier, o el aeropuerto de Córdoba, y son importantes los crecimientos de grandes aeropuertos como Málaga, Barcelona y Madrid-Barajas que mantienen durante el año un crecimiento del 5,2%, 4,7% y 3,5%, respectivamente. En el otro extremo, Melilla (-12,9%), Zaragoza (-10%) y Girona-Costa Brava (-4,5%).

Entre los seis aeropuertos de primer nivel, aparte de los aumentos ya comentados de Madrid y Barcelona, crece en relación con la media del año Tenerife Sur (3%), mientras el resto se mantiene en niveles inferiores al año anterior y a la media.

Siguiendo la tendencia histórica de años anteriores, los aumentos de tráfico se producen principalmente en tráfico regular, al tiempo que el carácter retrocede. En cambio, en lo referente a distribución por destinos, el tráfico doméstico ha aumentado ligeramente más que el internacional, aunque todavía sigue siendo mayoritario este último con un 59% frente al 41%. Respecto a la distribución de tráfico en regular y carácter, en este año se ha reforzado el crecimiento del tráfico regular, que alcanza el 74% del total y porcentajes de crecimiento superiores.

El reparto de tráfico entre los distintos aeropuertos de la red se mantiene en los mismos valores que años anteriores:

- Los 6 aeropuertos de mayor tráfico suponen el 71% del tráfico comercial en España, destacando los aeropuertos de Madrid-Barajas con 34 millones de pasajeros, Barcelona con 21 y Palma de Mallorca con 19.
- Los 10 aeropuertos siguientes con más de 1 millón de pasajeros concentran por su parte el 23% del tráfico.
- Y el resto, representa el 6%.

OPERACIONES

El número de operaciones totales durante 2001 en los aeropuertos españoles fue de 1,9 millones, lo que supone un 2,6% de incremento respecto a los valores de 2000. Las operaciones comerciales por su parte (sin incluir aviación general ni otras clases de tráfico) ascendieron a 1,56 millones, con un incremento del 1,9%. El crecimiento experimentado por los aeropuertos de Aena es superior en 3 puntos al experimentado por la Región Europea de ACI y de 5 respecto al total de las regiones ACI.

Los tres aeropuertos que superaron las 100.000 operaciones fueron Madrid Barajas (376), Barcelona (273) y Palma de Mallorca (169). Res-

¹ Datos de ACI Europa correspondientes a todo el año 2001 provisionales y al avance de octubre 2001 para ACI mundial.

¹ Provisional ACI Europe figures for the whole of 2001 and up to October 2001 for ACI throughout the world.

increase on the figures for 2000. For their part, commercial operations (not including general aviation or other types of traffic) rose to 1.56 million, an increase of 1.9%. The growth experienced by Aena airports is 3 percentage points higher than that seen in the ACI European Region and 5 more than ACI regions as a whole.

The three airports which exceeded 100,000 operations were Madrid-Barajas (376), Barcelona (273) and Palma de Majorca (169). As far as growth is concerned, worthy of note are the increases seen by Badajoz (75%), Cordoba (22%), La Gomera (20%) and La Coruña (16%), with Madrid-Barajas (5%) and Barcelona (6%). Other airports such as Vigo (-7%), Vitoria (-6%) and Palma de Majorca (-4%) fell in relation to previous years.

Comparatively, operations saw growth in 2001 similar to the figures for passengers, with the domestic market seeing the greater share. 55% of operations in airports were domestic flights, compared to 45% international, while the scheduled-charter distribution confirmed the growth of scheduled flights and a reduction in charter services.

CARGO

During 2001 601,063 tons of cargo were transported, which represents a drop of 5.6% on the figures for the previous year. Practically 50% of the goods transported was concentrated in the airport of Madrid-Barajas, and was distributed uniformly between National (43%) and International (57%), with a tendency to balance out in the future owing to greater growth in domestic traffic.

As for the distribution across airports, there was an increase of traffic in Pamplona

(98%), Valladolid (18%), Lanzarote (11%) and Asturias (7%), while airports which have traditionally been strong in cargo traffic saw a drop in their average growth, such as Madrid-Barajas (-4.8%) and Barcelona (-13%). However, Vitoria airport registered growth of 2%.

INFLUENCE ON TRAFFIC OF THE EVENTS OF 11 SEPTEMBER

With regard to the evolution of traffic and the forecasts for 2001, the trend in average growth of passenger numbers until September was 4.6%, and at the year's end the overall average increase was 2.6%: a loss in total passenger traffic of two percentage points on the forecasts, with the variation in average growth trend beginning in October 2001 and continuing until it reached the previously mentioned figure of 2.6%.

In comparison with the rest of the European airports, the average growth recorded by Spanish airports which figure amongst the thirty with the largest passenger numbers in Europe is considerably higher than the rest of the airports with similar traffic, except for Manchester, with an increase of 5% and Dublin, with 3.4%.

pecto al crecimiento, son de señalar los aumentos experimentados por Badajoz (75%), Córdoba (22%), La Gomera (20%) o A Coruña (16%), y los de Madrid-Barajas (5%) y Barcelona (6%). Otros aeropuertos como Vigo (-7%), Vitoria (-6%), o Palma de Mallorca (-4%) disminuyen respecto a los valores de años anteriores.

Comparativamente, las operaciones experimentaron durante 2001 un crecimiento similar a los datos de pasajeros, con mayor incidencia en el mercado nacional. El 55% de operaciones en los aeropuertos son vuelos domésticos, frente al 45% internacional, mientras que en la distribución regular-chárter se confirman los crecimientos de vuelos regulares y los descensos en los servicios a petición.

CARGA

Durante 2001 se transportaron 601.063 toneladas de carga, lo que supone una disminución del 5,6% frente a los datos del año anterior. Prácticamente el 50% de toda la mercancía transportada se concentra en el aeropuerto de Madrid-Barajas, y se distribuye uniformemente entre Nacional (43%) e Internacional (57%), con tendencia a equilibrarse en el futuro debido al mayor crecimiento del tráfico doméstico.

Respecto al reparto por aeropuertos, se produjo un aumento del tráfico en Pamplona (98%), Valladolid (18%), Lanzarote (11%) o Asturias (7%), mientras que aeropuertos con fuerte presencia histórica de carga tienen bajada en su crecimiento medio, como Madrid-Barajas (-4,8%), Barcelona (-13%). Sin embargo, en el aeropuerto de Vitoria se registró un crecimiento del 2%.

INFLUENCIA EN EL TRÁFICO DE LOS ACONTECIMIENTOS DEL 11 DE SEPTIEMBRE

En relación con la evolución del tráfico y las previsiones establecidas para el año 2001, la tendencia de crecimiento medio de pasajeros hasta el mes de septiembre era del 4,6%, y al finalizar el año el incremento medio total se situó en el 2,6%, con pérdida en el tráfico total de pasajeros de dos puntos sobre las previsiones, comenzando la variación en la tendencia de crecimiento medio a partir del mes de octubre de 2001 y continuando hasta situarse en el 2,6% citado.

En comparación con el resto de los aeropuertos europeos, el crecimiento medio experimentado por los aeropuertos españoles que figuran entre los treinta de mayor número de pasajeros de Europa se sitúa muy por encima del resto de aeropuertos de tráfico similar, a excepción de Manchester, con un incremento del 5% o Dublín, con un 3,4%.

Tráfico total en aeropuertos españoles año 2001
Total traffic in Spanish airports, 2001

AEROPUERTO <i>AIRPORT</i>	Pasajeros <i>Passengers</i>	Operaciones <i>Operations</i>	Mercancia (Kgr.)* <i>Freight (kg)*</i>	Media Pax/oper <i>Average Pax/operation</i>
A Coruña	654.092	14.380	700.798	45
Alicante	6.541.962	56.550	7.923.509	116
Almería	892.308	13.756	449.723	65
Asturias	816.087	12.526	641.241	65
Badajoz	54.229	3.143	0	17
Barcelona	20.745.536	273.118	81.881.997	76
Bilbao	2.491.770	44.166	3.674.468	56
Córdoba	18.070	8.794	0	2
El Hierro	134.851	3.672	181.519	37
Fuerteventura	3.577.638	30.471	3.837.030	117
Girona-Costa Brava	622.410	13.513	173.719	46
Gran Canaria	9.332.132	93.291	40.860.795	100
Granada	514.966	10.444	121.419	49
Ibiza	4.426.505	52.079	4.531.792	85
Jerez	802.067	26.988	212.182	30
La Gomera	23.404	2.609	19.318	9
La Palma	943.536	14.673	1.593.672	64
Lanzarote	5.079.790	43.368	7.134.463	117
León	24.816	2.793	110	9
Madrid-Barajas	34.050.215	375.558	295.943.504	91
Madrid-Cuatro Vientos	0	80.440	0	0
Madrid-Torrejón	23.022	9.172	29.495	3
Málaga	9.934.899	98.174	9.365.918	101
Melilla	229.806	8.707	586.736	26
Menorca	2.825.147	32.787	4.206.202	86
Murcia-San Javier	217.306	6.463	21.067	34
Palma de Mallorca	19.206.964	169.603	23.068.570	113
Pamplona	340.511	10.027	596.918	34
Reus	744.096	13.398	6.703	56
Sabadell	0	62.963	0	0
Salamanca	32.056	11.002	215	3
San Sebastián	281.059	7.975	154.087	35
Santander	272.383	9.868	100.832	28
Santiago	1.281.334	19.084	6.288.793	67
Sevilla	2.205.117	38.848	5.025.625	57
Tenerife Norte	2.511.277	49.132	21.060.431	51
Tenerife Sur	9.111.065	61.055	11.469.054	149
Valencia	2.301.191	69.597	11.077.672	33
Valladolid	195.172	8.510	209.303	23
Vigo	790.540	13.546	1.698.923	58
Vitoria	129.102	14.873	36.309.478	9
Zaragoza	222.167	10.454	2.194.540	21
TOTAL	144.600.598	1.901.570	583.351.821	76

* Los datos de Kgr. mercancía no incluyen Otras Clases de Tráfico ni Mercancía en Tránsito.

* Figures for kg of freight do not include Other Types of traffic nor Freight in Transit.

También pertenece a la red de Aena el aeropuerto de Palma Son Bonet.
The airport of Palma Son Bonet also belongs to the Aena network.

Los aeropuertos de Albacete, Burgos, Huesca y Logroño han sido declarados de interés general y Aena está llevando a cabo en ellos diversas actuaciones para su apertura al tráfico civil.
The airports of Albacete, Burgos Huesca and Logroño have been declared of general interest and Aena is carrying out a variety of activities which will open them to civilian traffic.

Tráfico en los aeropuertos españoles durante el año 2001*
Traffic in Spanish airports during 2001*

	2.001	%Inc 2001/2000	%Tráfico
AERONAVES			
Nacional	836.875	2,1%	44%
Internacional	727.619	1,7%	38%
Otras Clases	337.076	5,8%	18%
TOTAL	1.901.570	2,6%	100%
PASAJEROS			
Nacional	59.550.572	2,9%	41%
Internacional	83.340.198	2,7%	58%
Otras Clases	230.476	-22,8%	0%
Tránsitos	1.479.352	-10,9%	1%
TOTAL	144.600.598	2,6%	100%
KG. MERCANCIAS			
Nacional	242.263.520	-6,8%	40%
Internacional	341.088.301	-4,7%	57%
Otras Clases	166.045	-23,1%	0%
Tránsitos	17.544.830	-12,1%	3%
TOTAL	601.062.696	-5,6%	100%
UNIDADES DE TRÁFICO**			
Nacional	61.973.207	2,5%	41%
Internacional	86.751.081	2,3%	58%
Otras Clases	232.136	-22,9%	0%
Tránsitos	1.654.800	-11,1%	1%
TOTAL	150.611.225	2,2%	100%

* Datos totales incluyendo tránsitos y otras clases de tráfico.
Total figures including transit and other types of traffic.

** Las Unidades de Tráfico equivalen a un pasajero y su equipaje o 100 Kg. de carga.
Traffic Units are equivalent to one passenger plus luggage or 100kg of cargo.

Evolución del tráfico de pasajeros totales
Evolution in total passenger traffic

Año	Pax. totales
1994	91.725.603
1995	97.933.669
1996	103.554.386
1997	111.331.125
1998	119.024.523
1999	128.891.671
2000	140.997.305
2001	144.600.598

Tráfico aéreo de pasajeros totales del año 2001*
Total passenger air traffic in 2001*

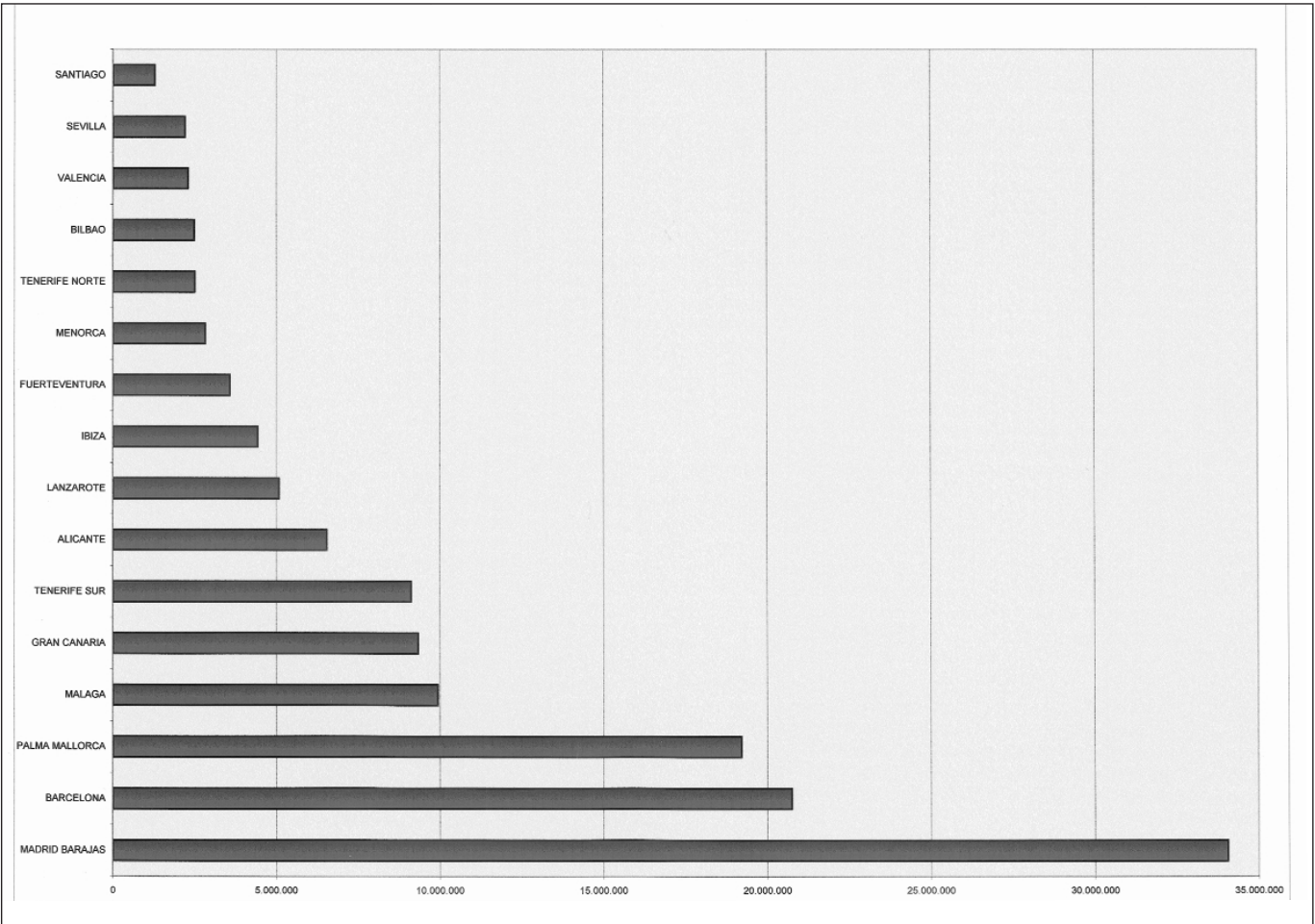
	2001	%Inc 2001/2000	%Tráfico
REGULAR			
Nacional	57.883.172	3,4%	54%
Internacional	49.185.247	7,4%	46%
TOTAL	107.068.419	5,2%	100%
CHARTER			
Nacional	1.655.429	-11,7%	2%
Internacional	34.143.728	-3,6%	95%
TOTAL	35.799.157	-3,9%	100%
OTROS SERVICIOS	23.194	-	-
OTRAS CLASES TRÁFICO	230.476	-22,8%	0%
TRÁNSITO	1.479.352	-10,9%	1%
TOTAL	144.600.598	2,6%	100%

* Pasajeros totales incluyendo tránsitos y Otras Clases de Tráfico
* Total passengers including transit and Other Types of traffic

Tráfico de pasajeros. Evolución 1994-2001
Passenger traffic. Trend 1994-2001



Aeropuertos con mayor número de pasajeros totales durante el año 2001
Airports with greatest number of total passengers during 2001

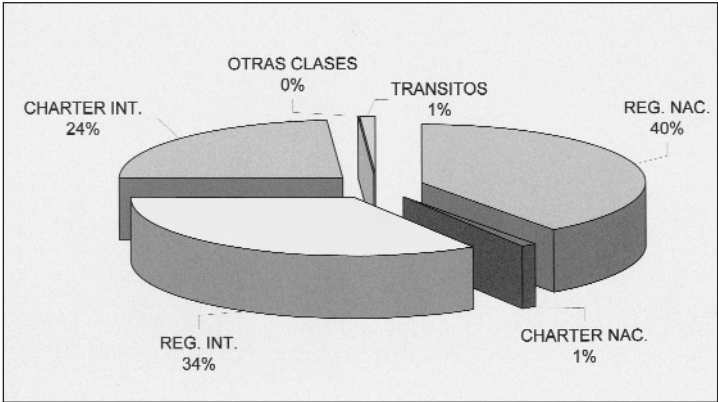


COMERCIAL						
PASAJEROS	NACIONAL		INTERNACIONAL			
	REGULAR	CHARTER	REGULAR	CHARTER	OTRAS CLASES	TRÁNSITOS
1997	43.782.549	2.638.224	30.974.879	31.392.863	239.219	2.303.391
1998	45.269.075	2.473.072	35.727.908	33.321.003	282.040	1.951.425
1999	48.668.536	2.410.194	40.330.558	35.396.521	265.272	1.820.590
2000	55.979.285	1.875.832	45.781.831	35.401.016	298.517	1.660.824
2001	57.883.172	1.655.429	49.185.247	34.143.728	230.476	1.479.352

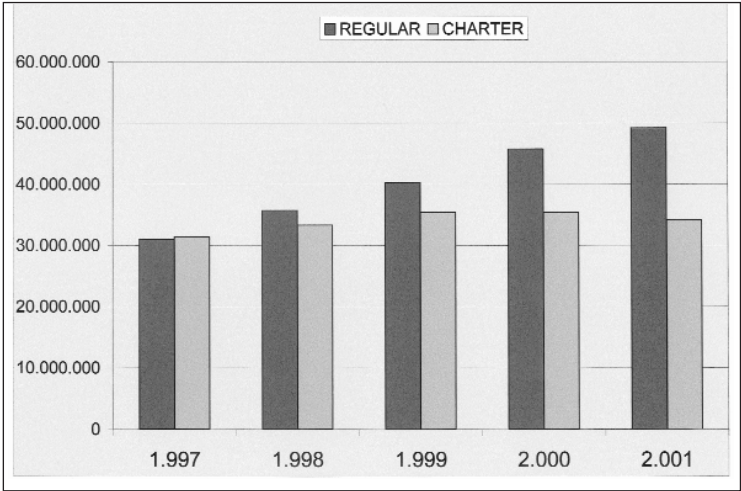
Pasajeros totales 2001
Total passengers 2001

Aeropuerto	Pax.
Madrid-Barajas	34.050.215
Barcelona	20.745.536
Palma Mallorca	19.206.964
Málaga	9.934.899
Gran Canaria	9.332.132
Tenerife Sur	9.111.065
Alicante	6.541.962
Lanzarote	5.079.790
Ibiza	4.426.505
Fuerteventura	3.577.638
Menorca	2.825.147
Tenerife Norte	2.511.277
Bilbao	2.491.770
Valencia	2.301.191
Sevilla	2.205.117
Santiago	1.281.334
La Palma	943.536
Almería	892.308
Asturias	816.087
Jerez	802.067
Vigo	790.540
Reus	744.096
A Coruña	654.092
Girona-Costa Brava	622.410
Granada	514.966
Pamplona	340.511
San Sebastián	281.059
Santander	272.383
Melilla	229.806
Zaragoza	222.167
Murcia-San Javier	217.306
Valladolid	195.172
El Hierro	134.851
Vitoria	129.102
Badajoz	54.229
Salamanca	32.056
León	24.816
La Gomera	23.404
Madrid-Torrejón	23.022
Córdoba	18.070
Madrid-Cuatro Vientos	0
Sabadell	0
TOTAL	144.600.598

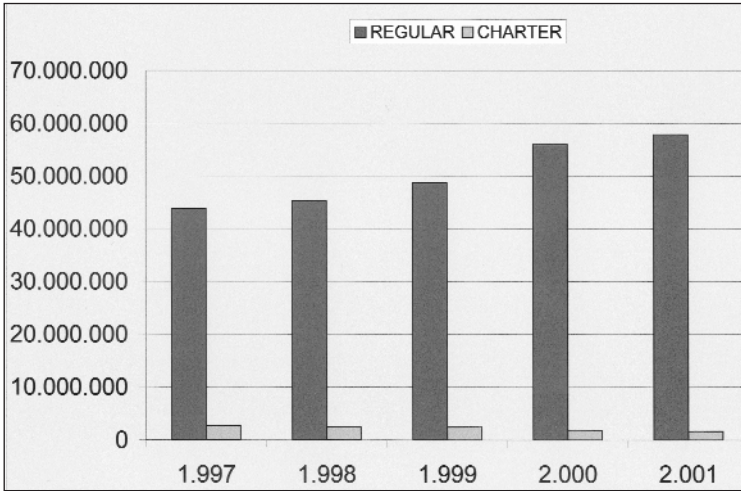
Distribución del tráfico de pasajeros totales año 2001
Distribution of total passenger traffic, 2001



Pasajeros comerciales internacionales
International commercial passengers



Pasajeros comerciales nacionales
National commercial passengers



Tráfico aéreo de aeronaves*
Aircraft traffic *

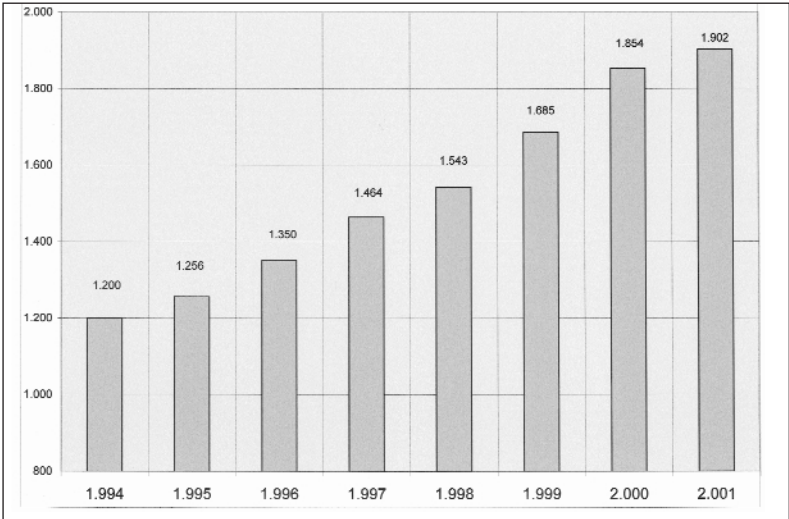
	2001	% Inc 2001/2000	% Tráfico
REGULAR			
Nacional	758.530	3,6%	61%
Internacional	493.393	5,7%	39%
TOTAL	1.251.923	4,4%	100%
CHARTER			
Nacional	63.499	17,1%	22%
Internacional	222.448	10,5%	78%
TOTAL	285.947	-6,6%	100%
OTROS SERVICIOS	26.624	-	-
OTRAS CLASES TRÁFICO	337.076	5,8%	18%
TOTAL	1.901.570	2,6%	

* Incluyendo Otras Clases de Tráfico.
* Includes other traffic types.

Tráfico de aeronaves totales. Evolución
Total aircraft traffic. Evolution

Año	Totales (miles)
1994	1.200
1995	1.256
1996	1.350
1997	1.464
1998	1.543
1999	1.685
2000	1.854
2001	1.902

Evolución del tráfico de aeronaves 1994-2001
Evolution of aircraft traffic 1994-2001



Tráfico aéreo de mercancías del año 2001 (Kg)*
Freight air traffic in 2001 (kg)*

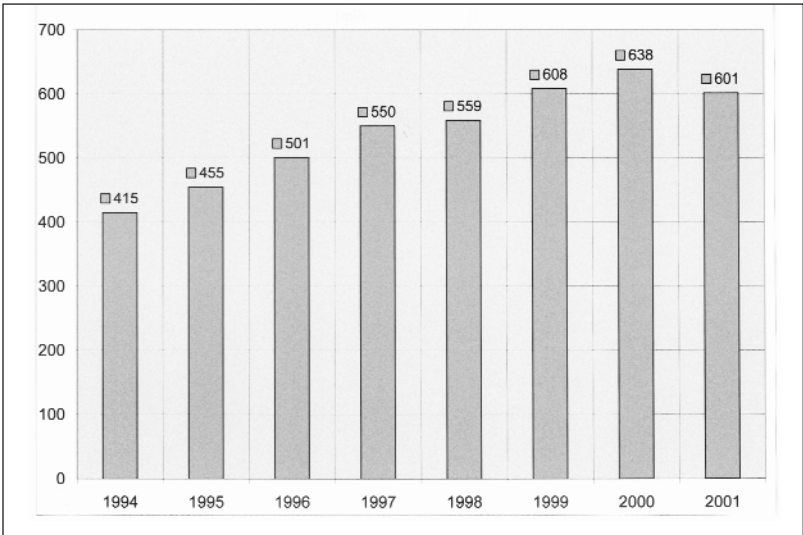
	2001	%Inc 2001/2000	%Tráfico
REGULAR			
Nacional	208.421.421	-6,6%	43%
Internacional	280.988.790	-11,1%	57%
TOTAL	489.410.211	-9,3%	100%
CHARTER			
Nacional	33.444.692	-12,5%	36%
Internacional	59.995.688	49,2%	64%
TOTAL	93.440.380	19,1%	100%
OTROS SERVICIOS	501.230	-	-
OTRAS CLASES TRÁFICO	166.045	-23,1%	0%
TRÁNSITO	17.544.830	-12,1%	3%
TOTAL	601.062.696	5,6%	100%

* Mercancías totales incluyendo tránsito y Otras Clases de Tráfico
* Total freight including transit and Other Traffic Types.

Evolución del tráfico de mercancía total.
(miles de toneladas)
Evolution of total freight traffic (thousands of tons)

Año	Mercancía Total
1994	415
1995	455
1996	501
1997	550
1998	559
1999	608
2000	638
2001	601

Evolución del tráfico total de mercancías 1994 -2001 (Miles toneladas)
Evolution of total freight traffic 1994-2001 (thousands of tons)



Tráfico aéreo en los principales aeropuertos europeos
Air traffic in the principal European airports

	(Llegadas+salidas+tránsitos) miles	Variación
Londres (Heathrow)	60.743,2	-6,0
Francfort	48.560,0	-1,6
París (Charles de Gaulle)	47.996,2	-0,5
Amsterdam	39.538,5	-0,2
Madrid-Barajas	34.050,2	3,5
Londres (Gatwick)	31.182,4	-2,8
Roma (Fiumicino)	25.563,9	-2,8
Munich	23.646,9	2,3
París (Orly)	23.028,7	-9,0
Zurich	20.846,8	-4,3
Barcelona	20.746,0	4,7
Manchester	20.632,6	5,1
Bruselas	19.635,6	-9,1
Palma de Mallorca	19.206,9	-1,1
Milán (Linate)	18.570,5	-10,4
Copenague	18.034,7	-1,4
Estocolmo	17.178,3	0,2
Dusseldorf	15.392,9	-4,0
Dublín	14.307,4	3,4
Londres (Stansted)	13.660,9	15,0
Viena	11.852,9	-0,7
Helsinki	9.971,8	-0,5
Málaga	9.934,9	5,2
Berlín (Tegel)	9.909,5	-4,2
Lisboa	9.356,6	-0,4
Gran Canaria	9.332,1	-0,5
Tenerife Sur	9.111,1	3,0
Niza	8.997,2	-4,2
Milán (Linate)	7.136,3	18,4

INFRAESTRUCTURAS
INFRASTRUCTURES

Activities as a whole undertaken by the Directorate for Spanish Airports during 2001 supposed a total investment of 44.735 billion pesetas (268.9 million Euros), broken down as follows:

El conjunto de actuaciones desarrolladas por la Dirección de Aeropuertos Españoles durante el año 2001 supuso una inversión total de 44.735 millones de pesetas (268,9 millones de euros) que se desglosan de la forma siguiente:

	Millones euros	Millones PTA
Dirección de Desarrollo de Infraestructuras Aeroportuarias	109,0	18.137
Direcciones Aeropuertos (descentralizadas)	142,2	23.659
Otras Direcciones	17,7	2.939

Entre las actuaciones más importantes destacan:
The following are some of the largest activities undertaken:

Proyectos más significativos **redactados** durante el año 2001
Most significant projects **drawn** up during 2001

Aeropuerto		Millones euros	Millones PTA
Alicante	Área terminal de carga (1ª Fase) Cargo terminal area	8,22	1.368
	Área de servicios aeroportuarios Airport services area	2,07	344
Almería	Urbanización zona de carga Urban development of cargo area	2,11	351
Asturias	Plataforma pruebas contraincendios Firefighting test apron	0,47	78
Bilbao	Ampliación calle de rodaje (2ª Fase) Expansion of taxiway (2nd phase)	3,97	661
	Urbanización de la zona industrial Urban development of industrial zone	5,48	911
Fuerteventura	Ampliación sistema de climatización del nuevo edificio terminal Expansion of air conditioning system in new terminal building	0,60	100
	Edificio servicios (Bloque técnico) Services building (Technical block)	7,34	1.221

Aeropuerto		Millones euros	Millones PTA
Girona-Costa Brava	Reparación galería de servicio Repair of service gallery	0,44	73
Granada	Nuevas calles de rodaje New taxiways	7,24	1.205
Lanzarote	Anulación isletas y ampliación de plataforma Removal of islands and expansion of apron	0,82	136
Logroño	Equipamiento para el edificio terminal Equipment for terminal building	0,73	122
	Balizamiento del campo de vuelos Airfield lighting	1,01	168
	Torre de control Control tower	3,00	499
Málaga	Apartaderos de espera Waiting lay-bys	6,92	1.152
Menorca	Remodelación central eléctrica Re-modelling of electrical power station	2,47	411
Palma de Mallorca	Calles de rodaje paralela asociadas a pista sur Parallel taxiways for south runway	8,41	1.399
	Actuaciones para puesta en CAT II/III Works to upgrade to CAT II/III	1,66	276
Reus	Actuaciones urgentes en el edificio terminal Urgent work in terminal building	0,36	60
Sevilla	Reparación viales lado tierra Repair of ground side routes	1,47	245
Valencia	Adecuación pista y rodadura sur Adaptation of south runway and taxiing	6,82	1.135
Vitoria	Ampliación plataforma de estacionamiento de aeronaves Expansion of aircraft parking apron	6,11	1.016
Zaragoza	Nueva central eléctrica y adecuación de centros New electrical power station and improvement of centres	3,73	620

Obras más significativas finalizadas durante el año 2001

Most significant works completed during 2001

Aeropuerto		Millones euros	Millones PTA
A Coruña	Edificio para carga aérea Air freight building	0,29	48
	Adquisición con instalación de un grupo eléctrógeno de 500 KVA Acquisition and installation of 500KW power unit	0,21	36
Alicante	Desvío de los oleoductos Cartagena-Alicante y Alicante-Aeropuerto Diversion of Cartagena-Alicante and Alicante-Airport oil pipelines	0,26	43
Almería	Nueva calle de rodaje New taxiway	1,95	324
	Nuevo sistema de control de accesos y cajeros del aparcamiento New access control system and car park payment booths	0,10	16
Asturias	Adecuación pista y calle de rodaje perpendicular Improvement of runway and perpendicular taxiway	1,46	246
	Ampliación plataforma Expansion of apron	2,35	391
Bilbao	Instalación de 400 Hz y Sigma Installation of 400Hz and Sigma	0,30	50
Girona-Costa Brava	Asfaltado de accesos y formación rotonda Asphalting of access roads and roundabout formation	0,22	36
Gomera	Urbanización TWR y obras varias Urban development TWR and various works	0,14	24
Gran Canaria	Canalizaciones de pluviales y fecales en vía de servicio Rainwater and sewage channels in service lane	2,09	348
	Nivelación entre pistas Levelling between runways	1,02	170
Granada	Área para prácticas de incendios Firefighting practice area	0,33	55
	Renovación cableado primario balizamiento Renovation of primary lighting cabling	0,44	74
	Señalización pista de vuelo, rodadura y plataforma Signalling system for runway, taxiing and apron	0,13	22
	Renovación reguladores intensidad y equipos de ayuda visuales Renovation of intensity regulators and visual aid equipment	0,27	45
	Adquisición e instalación de un nuevo sistema de control de accesos y cobro para el aparcamiento público de vehículos Acquisition and installation of a new access control system and charging for public vehicle parking	0,10	16
	Suministro e instalación de mallas deflectoras Supply and installation of deflection mesh	0,16	26
Ibiza	Remodelación y control de parking de vehículos Re-modelling and inspection of vehicle parking	0,75	125
La Palma	Repavimentado de diversas zonas lado tierra Re-paving of various areas ground-side	0,28	46
	Adquisición e instalación de mobiliario Acquisition and installation of furniture	0,11	18
Lanzarote	Ampliación red de balizamiento Expansion of lighting network	0,38	63

Aeropuerto		Millones euros	Millones PTA
León	Actuaciones para puesta en I.F.R. Works to achieve IFR	0,64	106
Madrid-Barajas	Adquisición e instalación unidades autónomas aire acondicionado Acquisition and installation of self-contained air conditioning units	3,04	505
	Ampliación zona preembarques T-1. Suministro con instalación de unidades autónomas de aire acondicionado para aeronaves en plataforma. Expansion of T-1 pre-boarding area. Supply and installation of self-contained air conditioning units for aircraft on apron.	0,59	98
	Instalación de equipos de 400 HZ Y SIGMA (T-1 + ampliación y T-2) Installation of 400Hz and SIGMA equipment (T-1 + expansion and T-2)	1,44	239
	Adquisición con instalación de guías de atraque Acquisition and installation of berthing guides	1,59	264
Madrid-Cuatro Vientos	Proyecto y obra nueva torre de control Project and work on new control tower	1,79	298
	Recrecido y adecuación pista de vuelo Increase and improvement of flight runway	2,15	358
Málaga	Adecuación de pista y plataforma Improvement of runway and apron	2,42	402
	Adquisición con instalación de guías de atraque Acquisition and installation of berthing guides	0,61	102
Melilla	Proyecto y obra nueva torre de control y edificio para central eléctrica Project and work on new control tower and building for electrical power station	1,12	186
	Adecuación de pista Improvement of runway	0,89	148
	Sustitución sitema control aparcamiento de vehículos Replacement of vehicle parking control system	0,09	15
Menorca	Nueva zona de handling New handling zone	1,55	258
	Balizamiento eje de pista Runway axis lighting	0,43	72
Murcia-San Javier	Adecuación campo de vuelos Improvement of airfield	2,79	465
	Marquesinas para aparcamiento y señalética exterior e interior edificio terminal Parking canopies and signposting inside and outside terminal building	2,79	465
Palma de Mallorca	Plataforma industrial Industrial apron	7,20	1.198
	Instalación de equipos de 400 HZ y SIGMA Installation of 400Hz and SIGMA equipment	0,81	135
Pamplona	Instalación de marquesinas lado tierra y lado aire en el edificio terminal Installation of canopies ground-side and air-side in the terminal building	0,14	24
Sabadell	Actuaciones en la urbanización Urban development updates	0,37	61
	Banco de tubos para servicios zona industrial Bank of tubes for industrial zone services	0,25	41
	Central eléctrica Electrical power station	1,24	206
San Sebastián	Sustitución farolas y reacondicionamiento parking urbanización Replacement of street lamps and reconditioning of urban development car park	0,35	59

Aeropuerto		Millones euros	Millones PTA
Santander	Remodelación del terminal de carga Re-modelling of cargo terminal	0,12	20
	Remodelación del edificio SEI Re-modelling of SEI building	0,20	34
	Remodelación central eléctrica, subestaciones y sistema de gestión y almacén de materiales Re-modelling of electrical power station, sub-stations and management and storage system of materials	2,21	367
Santiago	Proyecto y obra de actuaciones para puesta en CAT II/III Project and works to upgrade to CAT II/III	4,76	792
	Adquisición e instalación de sistemas visuales de guía de atraque Acquisition and installation of visual berthing guide systems	0,23	39
Servicios centrales	Adquisición de equipos de medida de parámetros eléctricos Acquisition of electrical parameter measuring equipment	0,14	23
Sevilla	Recrecido diversas calles de rodaje Increase of various taxiways	1,11	184
Tenerife Norte	Luces de eje de calle de rodadura Taxiing strip axis lights	0,73	122
Tenerife Sur	Adquisición e instalación de sistemas visuales de guía de atraque Acquisition and installation of visual berthing guide systems	0,38	64
Valencia	Suministro con instalación de unidades de aire acondicionado a aeronaves en plataforma Provision and installation of self-contained air conditioning units for aircraft on apron.	0,32	54
Vigo	Remodelación de torre de control Re-modelling of control tower	0,38	64
Vitoria	Actuaciones en pista de vuelo y márgenes Work on flight runway and edges	0,92	153
	Renovación de la climatización del bloque técnico Renovation of air conditioning in technical block	0,17	28
	Sustitución de balizas de eje de pista y zona de toma de contacto Replacement of axis lighting on runway and touchdown zone	0,26	44
Zaragoza	Nueva iluminación de plataforma New Platform Lighting	0,48	80

Obras significativas en **ejecución** durante el año 2001
Significant works in **progress** during 2001

Aeropuerto		Millones euros	Millones PTA
Alicante	Nueva depuradora New purifying plant	1,01	168
Almería	Nuevo terminal de carga New cargo terminal	0,53	89
Barcelona	Suministro e instalación de unidades autónomas de aire acondicionado para aeronaves en plataforma Supply and installation of self-contained air conditioning units for aircraft on apron	1,99	331
Bilbao	Adquisición con instalación de sistemas de guía visual para el atraque Acquisition and installation of visual berthing guide systems	0,28	47
Fuerteventura	Instalación de equipos de 400 HZ y SIGMA Installation of 400Hz and SIGMA equipment	0,42	70
	Suministro con instalación de unidades autónomas de aire acondicionado en plataforma Supply and installation of self-contained air conditioning units on apron	0,50	83
	Ampliación plataforma 1ª Fase Expansion of apron Phase 1	7,96	1.324
Girona-Costa Brava	Remodelación edificio terminal Re-modelling of terminal building	7,92	1.318
Gomera	Cerramiento de seguridad de zona aeronáutica Security locking of aeronautical zone	0,27	45
Gran Canaria	Ensanche y acondicionamiento vial L-1 y nuevo acceso sur a las puntillas Road widening and improvement of L-1 and new south access to ends	1,09	182
	Modificación sistema de facturación actual por pasante en salidas regionales / internacionales Modification of current check-in system by assistants for regional/international departures	3,95	658
Ibiza	Adquisición e instalación de nuevos transformadores Acquisition and installation of new transformers	0,21	35
Jerez	Suministro e instalación de sistema de control de aparcamiento público Supply and installation of public parking control system	0,14	23
La Palma	Nueva central eléctrica New electrical power station	5,80	965
	Ampliación zona de salidas y facturación y edificio de cocheras Expansion of departure and check-in area and garage building	1,45	242
	Instalación barrera deflectora en taludes cabecera 01 Installation of deflection barrier in slopes of header 01	0,23	39
Lanzarote	Instalación de equipos de 400 HZ y SIGMA Installation of 400Hz and SIGMA equipment	0,26	44
	Adquisición con instalación de guías de atraque para aeronaves Acquisition and installation of aircraft berthing guide systems	0,24	40
Logroño	Proyecto y obra edificio terminal de pasajeros, edificio multiservicios, urbanización y accesos Project and work on passenger terminal building, multi-service building, urban development and accesses	7,36	1.225
Madrid-Barajas	Proyecto, adquisición en instalación de un sistema de tratamientos de equipajes en conexión Project, acquisition and installation of connection baggage handling system	12,01	1.998

Aeropuerto		Millones euros	Millones PTA
Málaga	Adquisición de grupos electrógenos Acquisition of power units	2,65	441
Menorca	Adecuación calle de rodaje en pista de vuelo de emergencia y otras actuaciones Improvement of taxiway on emergency flight runway and other works	6,85	1.140
Murcia-San Javier	Edificio para el servicio de salvamento y extinción de incendios Building for rescue and firefighting service	1,08	180
Palma de Mallorca	Calle de salida rápida asociada a pista sur Rapid exit lane for south runway	1,83	304
	Suministro e instalación de 400 HZ y SIGMA en la remodelación del módulo A Supply and installation of 400Hz and SIGMA in re-modelling of module 1	0,87	145
	Sistema de mando y presentación (SMP) de ayudas visuales Visual aid control and presentation system	0,38	63
	Traslado central eléctrica Move electrical power station	4,75	790
Pamplona	Remodelación de la aproximación de la cabecera 16 Re-modelling of approach to header 16	0,99	165
	Adecuación pista Runway improvement	2,04	339
San Sebastián	Adquisición torre de iluminación de plataforma Acquisition of apron lighting tower	0,06	10
Tenerife Norte	Equipamiento para el área terminal Equipment for terminal area	2,78	462
	Nuevo edificio terminal y urbanización del área terminal New terminal building and urban development of terminal area	50,24	8.360
	Nuevo edificio de cocheras New garage building	1,67	278
	UPS para sistemas de continuidad UPS for continuity systems	0,20	34
	Segunda acometida eléctrica Second electrical link-up	0,55	92
Varios aeropuertos	Adquisición con instalación de sistemas de mando y presentación (SMP) de ayudas visuales en los aeropuertos Acquisition and installation of visual aid control and presentation systems in the airports	2,04	340
	Adquisición de 3 convertidores móviles de 400 HZ con destino a los aeropuertos de Tenerife Sur, Valencia y Málaga Acquisition of three mobile 400Hz converters destined for Tenerife South, Valencia and Malaga airports	0,13	21
	Adquisición en instalación de 80 pasarelas para diferentes aeropuertos de Aena Acquisition and installation of 80 passenger bridges for different Aena airports	39,07	6.500
	Adquisición cables de 400 HZ y conectores para la red nacional de aeropuertos Acquisition of 400Hz cables and connectors for the national air-port network	0,11	19
	Adquisición e instalación de sistemas de mando y presentación (SMP) de ayudas visuales en los aeropuertos de Aena Fase II Acquisition and installation of visual aid control and presentation systems in the Phase II Aena airports	3,35	558
Valladolid	Acondicionamiento integral de la urbanización Wholesale reconditioning of the urban development	0,76	126
Vitoria	Adquisición de grupo de continuidad Acquisition of continuity power unit	0,63	105

Destacan además, las inversiones realizadas en diversos aeropuertos de la red que se han finalizado en el 2001:
In addition, it is worth highlighting the following investments carried out in various airports in the network which were completed in 2001:

Aeropuerto		Millones euros	Millones PTA
Alicante	Nuevo edificio SEI New rescue and firefighting building	1,75	292
	Ampliación puertas de embarque Expansion of boarding gates	0,82	136
Barcelona	Señalización vertical en campo de vuelo Vertical signalling in air field	0,64	106
	Remodelación aseos en terminales 3ª Fase Re-modelling of toilet facilities in terminals Phase 3	0,85	141
	Remodelación pasarelas telescópicas 1ª fase Remodelling of passenger bridges	0,67	111
	Reordenación vial principal Re-ordering of main roads	0,79	132
Fuerteventura	Canalizaciones para cableado sistema 400 HZ y separación hidrocarburos en plataforma sur Channels for 400Hz cabling system and fuel separation on south apron	0,40	66
	Vial de acceso y urbanización nueva planta de combustible Access route and urban development of new fuel plant	0,45	75
	Adaptación campo de vuelos a la senda del nuevo ILS/DME de la cabecera 01 Adaptation of airfield to the path of the new ILS/DME of the header	0,41	68
	Metalistería y cristalería para mejora de flujos y cerramientos en el aeropuerto Metal and glasswork to improve flows and partitions in the airport	0,44	74
Gran Canaria	Remodelación fachada lado tierra edificio terminal Re-modelling of ground side façade of terminal building	0,90	150
Lanzarote	Construcción apartadero de espera cabecera 21 Construction of waiting lay-by for header 21	0,34	56
	Desaladora Desalination plant	0,35	58
	Adquisición con instalación de rampa móvil Acquisition and installation of mobile ramp	0,37	61
Madrid-Barajas	Adecuación zona comercial “La Paloma” Improvement of “La Paloma” shopping area	0,70	117
	Adecuación zona ejecutivos de servicio y H-24 en T-2 Improvement of duty executives area and H-24 in T-2	0,66	110
	Ampliación potencia de distribución en red de emergencia 15 KV. Expansion of distribution power in emergency 15kV network	0,86	143
	Proy. y obra instala. de cortinas de aire en facturación y llegadas del T1 Project and installation work on air curtains in check-in and arrivals in T-1	0,74	123

Aeropuerto		Millones euros	Millones PTA
Madrid-Barajas	Sustitución de cremalleras en pasillos y escaleras automáticas Replacement of racks in escalators and mechanical walkways	0,67	111
	Oficinas para tripulaciones en dique sur Crew offices on south pier	0,92	154
Menorca	Recrecido de pavimentos de accesos actuales al aeropuerto y urbanización Rebuilding of current airport access pavements and urban development	0,34	56
	Ampliación de plataforma y adquisición de hangares de aviación general Expansion of apron and acquisition of general aviation hangars	0,49	81
Palma de Mallorca	Remodelación módulo A Re-modelling module A	2,92	486
	Acceso a diferentes áreas del aeropuerto según estudio Access to different areas of the airport according to study	4,69	780
	Enlace módulo A-N.A.T. Link module A-N.A.T.	2,34	389
	Ampliación plataforma aviación general Expansion of general aviation apron	3,38	563
	Regeneración pista de vuelo Regeneration of flight runway	1,43	238
	Reparación central eléctrica II Repair of electrical power station II	0,61	102
Santiago	Ampliación parking público y de alquiler Expansion of public and hire car parking areas	0,45	75
	Adaptación patio de carrillos Adaptation of cart patio	0,30	50

PLAN BARAJAS

PLAN BARAJAS

For the Plan Barajas, 2001 was a year marked by an event of crucial importance: the formulation of the Declaration of Environmental Impact (DIA) for the works not included in the 1996 Declaration.

The new Declaration of Environmental Impact removes the uncertainties in the planning of such important works as the new runways, guaranteeing that the efforts already invested will be able to continue and that all the works envisaged in the Master Plan for Madrid-Barajas Airport will become a reality over the next few years.

In the same vein, during 2001 progress was made in consolidating the works begun the previous year and in completing the projects which were pending. This progress is reflected in the values of the development indices which indicate how the project is moving forward.

Thus, the Design Index, which indicates the degree of progress of the technical documentation necessary to contract, reached the figure of 96.01% at the end of the year, giving a clear reference of the degree of definition of the overall project.

The Contracting and Certification indices reached figures of 63.47% and 9.97% respectively, indicating the high volume of work already contracted out and the progress in the work already carried out.

As far as the latter is concerned, it is worth noting the completion of the works of section 3 of the first phase of the Airport Services Tunnel, the high degree of progress in the work on the Diversion-Insertion Underground of the M111 motorway, with 63.21% of the work certified, the vehicle Parking Building with 27% and the New Terminal Building with 15%.

The total certification for all the activities involved in the Plan Barajas, including Technical Assistance, reached the sum of 228.542 million Euros.

Of the contracts awarded during the year, particular highlights are the contract for the Satellite Building for a cost of 306.25 million Euros, completing the awards envisaged for construction works, together with sections 1 and 2 of Phase I, and Phase II of the Airport Services Tunnel and contracts for the Electrical Power Stations C1 and C2.

As regards the Technological Systems for Automated Handling of Baggage and Passenger Transport, Phase II Execution of these were awarded in June and July respectively, with a value of more than 375 million Euros.

As for bidding on contracts, particularly worthy of mention are the works on the two new Flight Runways, the Satellite Apron and the link between the N100

El año 2001 fue para el Plan Barajas un año marcado por un hecho de trascendental importancia: la formulación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para las obras no incluidas en la Declaración de 1996.

Con la nueva Declaración de Impacto Ambiental desaparecen las incertidumbres en la planificación de obras tan importantes como las nuevas pistas, garantizando que los esfuerzos ya realizados tendrán su continuidad y que el conjunto de las actuaciones contempladas en el Plan Director del Aeropuerto de Madrid-Barajas podrán ser una realidad en los próximos años.

En esta línea, durante el año 2001 se avanzó en la consolidación de las obras iniciadas en el año anterior y en la finalización de los proyectos pendientes. Este avance queda reflejado en los valores de los índices de desarrollo que indican la marcha del proyecto.

Así, el Índice de Diseño, que marca el grado de avance de la documentación técnica necesaria para contratar, alcanzó a finales de año el valor de 96, 01%, mostrando una clara referencia del grado de definición del proyecto global.

Los índices de Contratación y Certificación alcanzaron valores de 63,47% y 9,97%, respectivamente, indicando el importante volumen de obra ya contratada y el avance de la obra ya realizada.

Respecto a este último, hay que destacar la finalización de las obras del tramo 3 de la primera fase del Túnel de Servicios Aeroportuarios, el importante grado de avance de la obra del Desvío-Soterramiento de la carretera M-111, con un 63,21% de obra certificada, del Edificio del Aparcamiento de vehículos con un 27% y del Nuevo Edificio Terminal con un 15%.

La certificación total para el conjunto de las actividades del Plan Barajas, incluyendo las Asistencias Técnicas, alcanzó el importe de 228,542 millones de euros.

Entre las adjudicaciones realizadas durante el año, destacan la del Edificio Satélite por un importe de 306,25 millones de euros, que completa las adjudicaciones previstas de obras de construcción, así como los tramos 1 y 2 de la Fase I, y la Fase II del Túnel de Servicios Aeroportuarios y las de las Centrales Eléctricas C1 y C2.

En relación con los Sistemas Tecnológicos de Tratamiento Automatizado de Equipajes y Transporte de Pasajeros, se adjudicaron en junio y julio, respectivamente, la Fase II Ejecución de estos proyectos por un importe de más de 375 millones de euros.

Respecto a las licitaciones, destacan las obras de las dos nuevas Pistas de Vuelo, la Plataforma del Satélite y el enlace de la carretera N-100 con el Eje Este-Oeste, que no habían podido realizarse por no disponer de la correspondiente autorización medioambiental y que una vez formulada la Declaración de Impacto Ambiental, ha sido posible su licitación. El importe de licitación de estas actuaciones con sus correspondientes Asistencias Técnicas, es de más de 680 millones de euros.

highway and the East-West Axis, which could not be carried out earlier because they did not have the corresponding environmental authorization; once the Declaration on Environmental Impact had been formulated, bidding was able to go ahead. The value of bidding on these works, together with their corresponding Technical Assistance, is more than 680 million Euros.

Finally, in activities related to works and projects should be included the signing of agreements for the Diversion and Underground Burial of High Voltage Lines, with the companies Red Eléctrica de España, Unión Fenosa, Iberdrola and Aureca-Soluziona. Likewise, an agreement was also signed with the Autonomous Region of Madrid for the Development and Conservation of the M-111 motorway.

In a different sphere, it is worth emphasizing the work carried out by the Plan Barajas in the areas of Quality, Environment, Health and Safety at Work and Archaeology and Palaeontology.

Also worthy of note are the awarding of the ISO 14001 certification for the Environmental Management System of the Plan Barajas, the maintaining of the ISO 9001 certification for the Quality System and the early stages of design of an Integrated System of Environmental Quality and Management.

In the area of Health and Safety at Work a considerable effort was made in collaboration with the CCOO and UGT trades unions, in the form of an agreement signed between Aena and these two unions, which brought a highly satisfactory result: the overall accumulated figures for number of work-related accidents during 2001 were maintained at more than 60% less than the national figures for the construction industry, with more than 4 million hours worked and an average workforce of 1,320 workers.

Finally, expert archaeological investigation work, and control and excavation of sites continued in collaboration with the General Directorate of Historic-Artistic Heritage of the Community of Madrid, with some 4,000 explorations carried out.

The result of this control was the discovery of numerous fossil remains and an archaeological site: El Malecón, located near the Diversion and Underground Burial works on the M-111 motorway.

Finalmente, en las actividades relacionadas con obras y proyectos hay que incluir la firma de convenios para el Desvío y Soterramiento de Líneas de Alta Tensión, con las empresas Red Eléctrica de España, Unión Fenosa, Iberdrola y Aureca-Soluziona. Asimismo se firmó un convenio con la Comunidad Autónoma de Madrid para la Explotación y Conservación de la carretera M-111.

En otro ámbito de cosas, es de interés subrayar las actuaciones realizadas por el Plan Barajas en las áreas de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral y Arqueología y Paleontología.

Destaca la obtención de la certificación ISO 14001 para el Sistema de Gestión Medioambiental del Plan Barajas, el mantenimiento de la certificación ISO 9001 del Sistema de Calidad y el inicio del diseño de un Sistema Integrado de Calidad y Gestión Medioambiental.

En el área de Seguridad y Salud Laboral se realizó un importante esfuerzo en colaboración con los sindicatos CCOO Y UGT, colaboración expresada a través de la firma de un convenio entre Aena y dichos sindicatos, que dio un resultado altamente satisfactorio, ya que se logró mantener la siniestralidad con unos índices globales acumulados durante el año 2001 inferiores en más de un 60 % a los índices nacionales del sector de construcción, con cerca de cuatro millones de horas trabajadas y una plantilla media de 1.320 trabajadores.

Finalmente, se continuaron los trabajos arqueológicos de peritación, control y excavación de yacimientos en colaboración con la Dirección General de Patrimonio Histórico-Artístico de la Comunidad de Madrid, realizándose unas 4.000 catas.

El resultado de este control fue el hallazgo de numerosos restos fósiles y de un yacimiento arqueológico: El Malecón, situado en las proximidades de la obra de Desvío-Soterramiento de la carretera M-111.

PLAN BARCELONA

PLAN BARCELONA

The Plan Barcelona includes a whole range of works which will place Barcelona airport amongst the top airports in Europe over the next few years. It will have the capacity to deal with more than 40 million passengers a year and will undergo a transformation to become a "hub" airport.

This Plan provides for a series of short term activities whose principal aim is to adapt the current facilities to the needs of today's increased air traffic, in the expectation that over the course of the next few years all the infrastructures planned and approved in the Master Plan will be up and running; worth mentioning amongst these are the third runway, the new South terminal area, road and rail access and service area.

During 2001 a series of activities were begun, some of which were completed in the same year and others which will be finished in the future and which are detailed below:

- **Entry into service of the new 0 Module for regional flights.**

A new boarding module which serves regional flights and has an internal connection with Terminal C.

- **Start of works on the car parks opposite the Terminals.**

Work began on building two large car parks opposite Terminals A and C, which will provide an extra 5,000 parking spaces. Both will be covered and will be linked to the terminals by raised walkways.

- **Start of expansion work on Terminal A**

This is located to the east of the M-4 boarding module and after La Rambla. It creates a boarding area with 6 new passenger bridges giving direct access to the aircraft.

- **Installation of the low visibility system (ILS. Category II/III).**

The airport was improved, with the aim of increasing its operating capacity in low visibility conditions.

- **Aircraft parking apron.**

To adapt the apron to the constant increase in traffic and give it greater fluidity. In the future there will be space for 82 aircraft, considerably improving the airport's operations.

- **Entry into service of the new taxi waiting rank.**

To enable work to begin on the construction of the car park opposite Terminal A and improve taxi drivers' waiting services.

- **Green light for the environmental impact study.**

With the environmental impact study completed, the process continues with the publication of the Declaration of Environmental Impact. Amongst the activities provided for are the creation of a biological corridor facing the environmental protection area on the coast and a coastline park which will be for public use.

- **Awarding of the architectural project for the South Terminal.**

The Aena Board of Directors awarded this project to the team formed by Iberinsa and the Architectural Workshop of Ricardo Bofill. The cost of the project awarded is 7,987 million Euros. According to the details of the project, the new South Terminal will have a surface area greater than 300,000 square metres, 50 passenger boarding bridges and 8,000 parking spaces.

El Plan Barcelona incluye todo un conjunto de actuaciones que situarán en los próximos años al aeropuerto de Barcelona entre los primeros de Europa. Tendrá capacidad para atender a más de 40 millones de pasajeros al año y se transformará con la vocación de ser un aeropuerto "hub".

Este Plan prevé una serie de acciones a corto plazo cuyo objetivo principal es adecuar las actuales instalaciones a las necesidades del incremento del tráfico aéreo de hoy, a la espera de que en el curso de los próximos años entren en funcionamiento todas las infraestructuras proyectadas y aprobadas en el Plan Director y entre las que destacan la tercera pista, nueva área terminal Sur, accesos viarios y ferroviarios y zona de servicios.

Durante el año 2001 se iniciaron una serie de actuaciones, algunas de las cuales quedaron finalizadas en el mismo ejercicio y otras concluirán en el futuro y que se citan a continuación:

- **Puesta en servicio del nuevo Modulo 0 para vuelos regionales.**

Un nuevo módulo de embarque que da servicio a los vuelos de carácter regional y conecta en su parte interior con la Terminal C.

- **Inicio de obras de los edificios de aparcamientos situados frente a las Terminales.**

Se puso en marcha la realización de dos grandes aparcamientos situados frente a las Terminales A y C, lo que supondrá un aumento de 5.000 plazas. Ambos serán cubiertos y estarán unidos a las terminales a través de pasarelas elevadas.

- **Inicio de obras de ampliación de la Terminal A.**

Se sitúa al oeste del módulo de embarque M-4 y a continuación de la Rambla. Se crea una zona de embarque con 6 nuevas pasarelas que permitirán el acceso directo a las aeronaves.

- **Instalación del sistema de baja visibilidad (ILS. Categoría II/III).**

Se adecuó el aeropuerto, con el objetivo de aumentar su capacidad operativa en condiciones de baja visibilidad

- **Plataforma de estacionamiento de aeronaves.**

Para acomodar la plataforma al constante aumento de tráfico y dotarlo de mayor fluidez. En el futuro se alcanzarán las 82 posiciones de aeronaves, mejorando notablemente las operaciones del aeropuerto.

- **Puesta en servicio de la nueva parrilla de espera de taxis.**

Para poder iniciar la construcción del edificio de aparcamientos situado frente a la Terminal A y mejorar los servicios de espera de los taxistas.

- **Luz verde al estudio de impacto ambiental.**

Finalizado el estudio de impacto ambiental, el proceso continúa con la publicación de la Declaración de Impacto ambiental. Entre las actuaciones previstas se encuentra la creación de un corredor biológico frente al área de protección ambiental de la costa y de un parque litoral que será destinado a uso público.

- **Adjudicación del proyecto arquitectónico de la Terminal Sur.**

El Consejo de Administración de Aena adjudicó este proyecto al equipo formado por Iberinsa y el Taller de Arquitectura de Ricardo Bofill. El coste del proyecto adjudicado es de 7.987 millones de euros. Según se recoge en el mismo, la nueva Terminal Sur tendrá una superficie superior a los 300.000 metros cuadrados, dispondrá de 50 pasarelas de embarque y 8.000 plazas de aparcamiento.

OPERACIONES Y SERVICIOS OPERATIONS AND SERVICES

AIRFIELD AND APRON

- Update of apron safety Regulations.
- Analysis of apron accidents/incidents in Spanish airports.
- Drawing up of plans detailing obstacles in the airports of Vitoria, Girona-Costa Brava, Ibiza and Asturias.
- Coordination and tracking of the programming of works which affect the functioning of the airports.
- Drawing up of a draft protocol in agreement with the Guardia Civil regarding operational security and alcohol breath tests within the airport complex.
- Carrying out of procedures:
 - Coordination procedure for works which affect the functioning of the airports.
 - Procedure for communication and analysis of air side accidents/incidents.
- Drawing up of draft instructions and procedures:
 - Regulations applying to the storage of fuels (non-aeronautical) within the airport confines.
 - Procedure for notification of lightning strikes in the proximity of the airports.
- Production of an information video and CD on "Good practice when operating on the apron"
- Participation in works to draw up a Resolution document of the General Directorate of Civil Aviation (DEAC) to determine the requirements for the establishment of Low Visibility Procedures (LVP).
- Study and procedure for its approval by the GDCA of the LVP for the airports of La Coruña, Asturias, Barcelona, Santander, Santiago, and Vitoria.
- Study of LVP drafts for the airports of Bilbao, San Sebastian, Vigo, Tenerife North and Palma de Majorca.
- Development of a corporate application for managing incidents on apron (GIP).
- Direction of a working group responsible for drawing up a methodology for identifying general risks on apron and the creation and processing of an AT for this purpose.
- Updating of the Manual on Signalling Regulations on Apron.

CAMPO DE VUELO Y PLATAFORMA

- Actualización de la Normativa de seguridad en plataforma.
- Análisis de accidentes/incidentes en plataforma en los aeropuertos españoles.
- Realización de los planos de obstáculos de los aeropuertos de Vitoria, Girona-Costa Brava, Ibiza y Asturias.
- Coordinación y seguimiento de la programación de obras que afectan a la operatividad de los aeropuertos.
- Elaboración de un borrador protocolo de acuerdo con la Guardia Civil en materia de seguridad operacional y práctica de controles de alcoholemia en el interior del recinto aeroportuario.
- Realización de procedimientos:
 - Procedimiento de coordinación de obras que afectan a la operatividad de los aeropuertos.
 - Procedimiento de comunicación y análisis de accidentes/incidentes en el lado aire.
- Elaboración de borradores de instrucciones y procedimientos:
 - Normas aplicables al almacenamiento de carburantes y combustibles (no aeronáuticos) en el interior del recinto aeroportuario.
 - Procedimiento para la notificación de caída de rayos en la proximidad de los aeropuertos.
- Edición de un vídeo y CD divulgativos "Buenas prácticas en la operación en plataforma".
- Participación en los trabajos para la elaboración del documento Resolución de la Dirección General de Aviación Civil por la que se determinan los requisitos para la elaboración de Procedimientos de Visibilidad Reducida (LVP).
- Estudio y tramitación para su aprobación por la DGAC de los LVP de los aeropuertos de A Coruña, Asturias, Barcelona, Santander, Santiago y Vitoria.
- Estudio de los borradores de LVP de los aeropuertos de Bilbao, San Sebastián, Vigo, Tenerife Norte y Palma de Mallorca.
- Desarrollo de una aplicación corporativa para la gestión de incidentes en plataforma (GIP).
- Dirección de un grupo de trabajo encargado de la elaboración de una metodología para la identificación de riesgos generales en plataforma y redacción y tramitación de una A.T. al efecto.
- Actualización del Manual Normativo de Señalización en Plataforma.

TERMINAL AREA

- Revision and study of master plans of various airports.
- Study of the implications of amendment number 3 to Annex 14 of the OACI.
- Update of Manual of Signalling Regulations in Airports.
- Improvement of the Parametric Model for the simulation of Terminal Buildings.
- Carrying out of Simulations for the calculation of operating capacities of the following airports:
 - Alicante
 - Girona-Costa Brava
 - Gran Canaria
 - Tenerife South
 - Malaga
- Creation of Self-Protection Manuals for various airports.
 - Phase I: Sabadell, Melilla, Granada, Leon, Jerez, Murcia-San Javier.
 - Phase II: Alicante, Almeria, Bilbao.
- Operating studies related to re-modelling of the Terminal Area of various airports.
- Participation in the working group on "100% inspection of baggage".
- Participation in working groups for the removal of the window of limitation for the functioning of civil traffic in the BA (Civil AT) of Murcia-San Javier.

RESCUE AND FIRE FIGHTING (RFF)

- Studies for the Directorate of Human Resources related to:
 - RFF Instructors/RFF Training Plan
 - Definition of the functions of RFF operating personnel.
- Specification of needs, acquisition and distribution to airports of extinguishing agents for the RFF.
- Specification of needs, acquisition and distribution to airports of individual protection teams (IPT) for the RFF.
- Annual revision of the OACI-RFF category of the airports in the Aena network.
- Advice to different airports on Emergency Plans and carrying out of Emergency Drills.
- Attendance at the General Emergency Drill performed at Madrid-Cuatro Vientos airport and production of corresponding report.
- Advice to different airports on questions related to the Fire Fighting service (RFF).
- Advice to the Directorate of Development of Infrastructures on RFF stations and equipment for them.

ÁREA TERMINAL

- Revisión y estudio de planes directores de varios aeropuertos.
- Estudio de las implicaciones de la enmienda número 3 del Anexo 14 de la OACI.
- Actualización del Manual Normativo de Señalización en Aeropuertos.
- Mejora del Modelo Paramétrico para la simulación de Edificios Terminales.
- Realización de Simulaciones para el cálculo de capacidades operativas de los aeropuertos:
 - Alicante
 - Girona-Costa Brava
 - Gran Canaria
 - Tenerife Sur
 - Málaga
- Confección de Manuales de Autoprotección diversos aeropuertos.
 - Fase I: Sabadell, Melilla, Granada, León, Jerez, Murcia-San Javier.
 - Fase II: Alicante, Almería, Bilbao
- Estudios operativos relacionados con remodelaciones del Área Terminal de varios aeropuertos.
- Participación en el grupo de trabajo sobre "100% inspección de equipajes".
- Participación en grupos de trabajo para la eliminación de la ventana de restricción de operatividad del tráfico civil en la B.A. (A.T.Civil) de Murcia-San Javier.

SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS - S.E.I

- Estudios para la Dirección de RR.HH. en relación con:
 - Instructores SEI/Plan de Formación SEI.
 - Definición de funciones del personal operativo SEI.
- Determinación de necesidades, adquisición y distribución a los aeropuertos de agentes extintores para el SEI.
- Determinación de necesidades, adquisición y distribución a los aeropuertos de equipos de protección individual (EPI) para el SEI.
- Revisión anual de la categoría OACI-SEI de los aeropuertos de la red Aena.
- Asesoramiento a diferentes aeropuertos sobre Planes de Emergencia y realización de Simulacros de Emergencia.
- Asistencia al Simulacro General de Emergencia realizado en el aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos y realización del informe correspondiente.
- Asesoramiento a diferentes aeropuertos sobre cuestiones relacionadas con el servicio de Extinción de Incendios (SEI).
- Asesoramiento a la Dirección de Desarrollo de Infraestructuras sobre estaciones SEI y equipamiento de éstas.

EQUIPMENT AND MAINTENANCE

- Acquisition of special vehicles
 - Tracking during guarantee period, Exp. 520/98 "Acquisition of 18 tenders with capacity for 10,000 litres of water and 250kg of powder".
 - Award and tracking in construction phase Exp. 749/00 "Acquisition of 3 tenders with capacity of 2,500 litres of water and 150 kg of powder". Value of award: 447,333.
 - Drawing up and process of Exp. 448/01 "Acquisition of 8 tenders with capacity of 5,500 litres of water and 250 kg of powder". Value of tender: 2,404,800.
 - Drawing up and processing of Exp. 447/01 "Acquisition of 14 tenders with capacity of 10,500 litres of water and 250 kg of powder". Value of tender: 6,310,630
- Management and Regulations
 - Drawing up and distribution of RFF Manual, Equipping and Replacement of Fire fighting vehicles.
 - Problems with hoisting tackle. Meetings with Legal Department and Contracting to draw up PET.
 - Study on incidence of future appearance of category 10 aircraft.
 - Vehicle insurance:
 - Control and management of registrations and de-registrations.
 - Distribution of insurance policies.
 - Vehicle inventory:
 - Control and management of registrations and de-registrations.

SIGNIFICANT SPECIFIC ACTIVITIES

- Work related to newly opened airports (emerging airports)
 - Operating assessment reports for the opening to traffic of Albacete, Burgos and Huesca airports.
 - Start of works to integrate the future airport of Agoncillo (La Rioja) into the geodesic network of Aena.
- Coordination with official bodies.
 - Ministry of Economic Development. General Directorate of Civil Aviation.
 - Participation in the Paper on CIDE-TRA Aerodromes.
 - Relations with the Sub-Directorate for Air Transport.
 - Relations with the Sub-Directorate for Airport Planning and Air Navigation.

EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO

- Adquisiciones de vehículos especiales
 - Seguimiento en periodo de garantía, Exp. 520/98 "Adquisición de 18 autoextintores de 10.000 litros de agua y 250 Kg. de polvo".
 - Adjudicación y seguimiento en fase de fabricación Exp.749/00 "Adquisición de 3 autoextintores de 2.500 Litros de agua y 150 Kg. de polvo". Importe adjudicación: 447.333
 - Elaboración y tramitación Exp. 448/01 "Adquisición de 8 autoextintores de 5.500 litros de agua y 250 kg. de polvo". Importe licitación: 2.404.800
 - Elaboración y tramitación Exp. 447/01 "Adquisición de 14 autoextintores de 10.000 litros de agua y 250 Kg. de polvo". Importe licitación: 6.310.630
- Gestión y Normativa
 - Elaboración y distribución del Manual SEI, Dotación y Reposición de Autoextintores.
 - Problemática carrillos. Reuniones con Asesoría Jurídica y Contratación para elaborar P.E.T.
 - Estudio sobre incidencia futura aparición de aeronaves de Categoría 10
 - Seguros de automóviles:
 - Control y gestión de altas y bajas.
 - Distribución de pólizas.
 - Inventario de automóviles:
 - Control y gestión de altas y bajas

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS SIGNIFICATIVAS

- Trabajos relacionados con aeropuertos de nueva apertura (aeropuertos emergentes)
 - Informes de evaluación operativa para la apertura al tráfico de los aeropuertos de Albacete, Burgos y Huesca.
 - Inicio de los trabajos para la integración en la red geodésica de Aena del futuro aeropuerto de Agoncillo (La Rioja).
- Coordinación con organismos oficiales
 - Ministerio de Fomento. Dirección General de Aviación Civil.
 - Participación en la Ponencia de Aeródromos de CIDETRA.
 - Relaciones Subdirección Transporte Aéreo.
 - Relaciones Subdirección Planificación Aeropuertos y Navegación Aérea.
 - Ministerio de Fomento. Puertos del Estado
 - Grupo de Armonización Procedimientos Mercancías (GAP)
 - Ministerio de Fomento. Secretaría Técnica de Transportes
 - Subcomisión del Transporte de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea

- Ministry of Economic Development. State Ports.

- Goods Procedures Harmonization Group (GAP)

- Ministry of Economic Development. Technical Secretariat for Transport.

- Sub-Commission on Transport of Dangerous Goods by Air.

- Ministry of Agriculture, Fisheries and Food.

- Precautionary protection measures relating to foot and mouth disease in the Spanish airport network. Follow-up.

- Precautionary protection measures in relation to ovine catarrhal fever or blue tongue in airports. Follow-up.

- Ministry of Health and Consumer Affairs.

- Measures to deal with hemorrhagic fever through the Ebola virus in Gabon, and possible spread to airports.

- Ministry of Economy and Finance.

- Insurance Compensation Consortium (motor vehicle insurance).

- State Agency for Administration of Taxes (customs procedures).

■ Support for Aena Internacional

- Carrying out of offers for various works for the Pacific Airports Group (GAP).

- Creation of a Manual on Signalling Regulations for the airports in the Pacific Airports Group (GAP).

- Support for the launch of the new airport of Jardines del Rey/Cayo Coco/Cuba.

Cooperation in preparing Operating Procedures for the Initial Phase of operations, and with the carrying out of the work:

- Operating study on the airport apron.

- Operating study on the airport terminal building.

- Carrying out of a sizing study for the airport RFF.

■ Participation in working groups and committees.

- Paper on Aerodromes (CIDETRA).

- Coordinating Committee for Air Navigation and Airports (CCNAA).

- Technical and Operational Safety Committee (ACI).

- Facilitation and Customer Services Committee.

- State Management and Workers Committee on Health and Safety at Work.

- Working groups dealing with the prevention of risks in the workplace.

· Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación.

· Medidas cautelares de protección en relación con la fiebre aftosa en la red de aeropuertos españoles. Seguimiento.

· Medidas cautelares de protección en relación con la fiebre catarral ovina o lengua azul en los aeropuertos. Seguimiento.

· Ministerio de Sanidad y Consumo.

· Medidas fiebre hemorrágica por virus Ébola en Gabón, difusión a los aeropuertos.

· Ministerio de Economía y Hacienda.

· Consorcio de Compensación Seguros (seguro vehículos a motor).

· Agencia Estatal Administración Tributaria (procedimientos aduaneros).

■ Apoyo a Aena Internacional

■ Realización de ofertas para diversos trabajos para el Grupo Aeroportuario del Pacífico (GAP).

■ Realización de un Manual Normativo de Señalización para los aeropuertos del Grupo Aeroportuario del Pacífico (GAP).

■ Apoyo a la puesta en marcha del nuevo aeropuerto de Jardines del Rey/Cayo Coco/Cuba.

Colaboración a la preparación de Procedimientos Operativos para la Fase inicial de las operaciones, así como la realización de los trabajos:

· Estudio operativo de la plataforma del aeropuerto.

· Estudio operativo del edificio terminal del aeropuerto.

· Realización del estudio de dimensionamiento del SEI del aeropuerto.

■ Participación en grupos de trabajo y comisiones

■ Ponencia de Aeródromos (CIDETRA).

■ Comité de Coordinación de Navegación Aérea y Aeropuertos (CCNAA).

■ Technical and Operational Safety Committee (ACI).

■ Facilitation and Customer Services Committee.

■ Comisión Paritaria Estatal de Seguridad y Salud Laboral.

■ Grupos de trabajo en materia de prevención de riesgos laborales.

■ Grupo trabajo Tarifas Aeroportuarias 2002.

■ Grupo Armonización Procedimientos Tratamiento de Mercancías, GAP.

■ Puesto de Inspección Fronterizo en el Aeropuerto de Girona-Costa Brava.

■ Participación grupos trabajo internos en Aena en asuntos relacionados con operaciones.

- Working group on Airport Tariffs 2002.
- Group on the Harmonization of Procedures for Handling Goods (GAP).
- Border Inspection Post at Girona-Costa Brava airport.

- Participation in internal working groups in Aena on matters relating to operations.

■ Training activities.

- Carrying out of a Masters in Prevention Management in the Company by Heads of Department in Airfield and Apron, Terminal Area and RFF.

INFORMATION SYSTEMS

2001 was a period of adaptation of the systems to the Euro and the extension of the operating procedures to the airports of Colombia and Mexico, managed by Aena International, and the preparation of activities to be carried out for the opening of the new Madrid and Barcelona terminals. In parallel, infrastructure has been maintained both in communications and information systems.

Of the more significant activities carried out during 2001, the following are worthy of note:

Communications networks

During this year various multi-service networks have been installed in Alicante, Fuerteventura and Tenerife South airports, together with the new dependencies of the Plan Barajas and SSCC (Piovera). The updating of the equipment has enabled

an increase in link band widths and will make it possible to incorporate new services such as VoIP, multimedia, etc.

In the field of wide area networks the installation of RECOA equipment was completed, with the introduction of a voice support which allows the integration of telephony on the multi-service network, and turns calls between Aena extensions into internal calls which are free of charge. There were also agreements signed with the main mobile telephone operators for the integration of the terminals into the dialling plan and thereby reduce the cost of the same.

The contracting of the installation dossier for the network in the Barajas terminal area was concluded, and will integrate all services (voice, data and video) on the same cabling base with the most up-to-date technology (DWDM, 10G, ATM). The installation, one of the largest networks installed in Spain, will have 50,000 connection points and more than 70km of optical fibre.

Systems and new developments

Apart from the usual maintenance tasks, which this year included the updating of versions of Unix, Oracle and control applications (Patrol) and software distribution (SMS), in addition to initial studies for migration to Windows 2000, 2001 saw the installation of shared use

■ Actividades formativas

- Realización Master en Gestión de la Prevención en la Empresa por los Jefes de los Departamentos de Campo de Vuelo y Plataforma, Área Terminal y S.E.I.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El año 2001 fue un período de adaptación de los sistemas al euro y extensión de los aplicativos operativos a los aeropuertos de Colombia y México, gestionados por Aena Internacional, así como de preparación de las actividades a realizar para la apertura de los nuevos terminales de Madrid y Barcelona. Paralelamente, se ha mantenido la infraestructura tanto en comunicaciones como en sistemas de información.

Entre las actividades más relevantes realizadas durante el año 2001 habría que destacar:

Redes de Comunicaciones

Durante este año se han realizado diversas instalaciones de redes multiservicio en los aeropuertos de Alicante, Fuerteventura, Tenerife Sur, así como las nuevas dependencias del Plan Barajas y SSCC (Piovera). La actualización del equipamiento ha permitido incrementar los anchos de banda de los enlaces y posibilitará la incorporación de nuevos servicios, VoIP, multimedia, etc.

En el campo de las redes de área extensa se completó la instalación del equipamiento de RECOA, con la implantación de un soporte de voz que permite la integración de la telefonía sobre la red multiservicio, y convierte las llamadas entre extensiones de Aena en llamadas internas sin coste. Se formalizaron asimismo acuerdos con los principales operadores de telefonía móvil para la integración de los terminales en el plan de marcación y reducir las tarifas de los mismos. Se concluyó la contratación del expediente de instalación de la red para el nuevo área terminal de Barajas, que integrará todos los servicios (voz, datos, vídeo) sobre una misma base de cableado con la tecnología más avanzada (DWDM, 10G, ATM). La instalación, una de las mayores redes instaladas en España, constará de 50.000 tomas y más de 70 Km. de fibra óptica.

Sistemas y nuevos desarrollos

Aparte de las tareas habituales de mantenimiento, que durante este año incluyeron la actualización de las versiones de Unix, Oracle y las aplicaciones de control (Patrol) y distribución de software (SMS), así como los estudios iniciales para la migración a Windows 2000, durante el año 2001 se instalaron sistemas de uso compartido en los aeropuertos de Almería y Jerez, el nuevo sistema de información al público en Alicante, Barcelona, Fuerteventura, Gran Canaria, Ibiza y Madrid, y el conjunto de sistemas de tiempo real en 14 aeropuertos latinoamericanos de Colombia y México.

En otro ámbito, se completó la instalación de la aplicación de registro de secretarías GESIS, y el cambio de los terminales punto de venta adaptados para el cambio de moneda al euro.

Además, se iniciaron los trabajos que deberían consolidarse durante el próximo año, en referencia al desarrollo de una nueva versión de software de control de las operaciones aeroportuarias, que debería estar disponible para la apertura del nuevo terminal en Barajas, un proyecto de colaboración con compañías aéreas y agentes de handling, supervisado por Eurocontrol bajo la filosofía de CDM (Collaborative Decision Making), un sistema de gestión de incidencias y control de actividades CRM (Customer Relation Management) y en colaboración

systems in Almeria and Jerez airports, the new public information system in Alicante, Barcelona, Fuerteventura, Gran Canaria, Ibiza and Madrid, and a full complement of real time systems in 14 airports in Colombia and Mexico.

In a separate field, the installation of the GESIS secretary register application was completed, as was the changeover of sales terminals adapted to the new currency, the Euro.

In addition, work was begun, and should be consolidated next year, on the development of a new version of software to control airport operations, which should be available for the opening of the new terminal in Barajas. This is a project in collaboration with airline companies and handling agents, overseen by Eurocontrol under the philosophy of CDM (Collaborative Decision Making), a system of management of incidences and control of CRM (Customer Relation Management) activities, and in collaboration with the Directorate of Master Plans, a GIS system which will begin as a prototype in Jerez.

Finally, it is worth noting the following activities relating to:

- Installation of equipment which, despite the delays in the availability of the framework agreement, this year totalled 1,300 computers and printers and 1,400 pieces of UCA and SIP equipment, together with the tasks necessary to be able to carry out these activities and inform the different users of the new functions available and correction of the errors reported; this included the training of 232 people in operational systems, receipt of warnings and malfunctions, and the planning of different activities in all centres.

AIRPORT SERVICES

■ Process of deregulation of ground assistance airport services in Spanish airports in accordance with Royal Decree 1161/1999.

- Continuity in the updating of the process, procedures and associated documentation.

- Updating and privatisation of ground assistance specification to third parties for apron services in thirteen airports (with traffic greater than two million passengers) for the process to begin in 2002.

- Support and backing for airports, including presentations and information days for the relevant analyses of requests for incorporation from new suppliers.

- Definition and drawing up of a database of ground assistance agents and self-assistance in all airports.

- Creation of a group to promote quality in ground assistance services offered together with ground assistance agents and airports.

■ Updating and drawing up of the new edition of the booklet "Passenger rights".

■ Participation in different working groups in the international sphere:

con la Dirección de Planes Directores, un sistema GIS que empezará en Jerez como prototipo.

Por último habría que señalar todas las actividades relativas a la instalación de equipamiento, que a pesar de los retrasos en la disponibilidad del acuerdo marco, este año totalizaron 1.300 ordenadores e impresoras y 1.400 equipos entre los sistemas UCA y SIP, y las tareas necesarias para poder realizar las acciones anteriores y comunicar a los diferentes usuarios las nuevas funciones disponibles y corrección de los errores reportados, incluyendo la formación de 232 personas en sistemas operacionales, la recepción de avisos y averías, y la planificación de las diferentes actuaciones en todos los centros.

SERVICIOS AEROPORTUARIOS

■ Proceso de liberalización de la prestación de los servicios aeroportuarios de asistencia en tierra en los aeropuertos españoles según el Real Decreto 1161/1999.

■ Continuidad en la actualización del proceso, procedimientos y documentación asociada.

■ Actualización y particularización de los pliegos de asistencia en tierra a terceros para los servicios de rampa en trece aeropuertos (tráfico superior a dos millones de pasajeros) para su inicio de proceso en el 2.002.

■ Apoyo y soporte a los aeropuertos, incluyendo presentaciones y jornadas de información para los pertinentes análisis de peticiones de incorporaciones de nuevos prestadores.

■ Definición y elaboración de una base de datos de agentes de asistencia en tierra y autoasistencias en todos los aeropuertos.

■ Creación de un grupo de promoción de la calidad en la prestación de los servicios de asistencia en tierra conjuntamente con agentes de asistencia en tierra y aeropuertos.

■ Actualización y elaboración de la nueva edición del folleto "Derechos del pasajero".

■ Participación en diferentes grupos de trabajo en el ámbito internacional:

- Airport Operations Team (Eurocontrol)
- Gate to-Gate Task Force (ACI-Europe)
- Ground Handling Task Force (ACI-Europe)
- Working Group on Facilitation (ECAC-CEAC)

■ Dentro de los proyectos de difusión e investigación participó en conferencias (Ground Handling) y en seminarios (Seminario Gate-to-Gate impartido conjuntamente por ACI y Eurocontrol). También se organizó una jornada para los aeropuertos de difusión del concepto Gate-to-Gate en Aena.

■ Seguimiento del proceso de implantación del Compromiso de Servicio de los aeropuertos con los pasajeros.

■ Actualización, consolidación y aumento de las funcionalidades de la aplicación ESTOP que permite a los usuarios de Aena obtener información consolidada de las operaciones.

■ Análisis e implantación progresiva de nuevas funcionalidades de la Oficina de Estadística en cuanto a la generación de informes y estudios generales y/o particulares.

- Airport Operations Team (Eurocontrol)
- Gate-to-Gate Task Force (ACI-Europe)
- Ground Handling Task Force (ACI-Europe)
- Working Group on Facilitation (ECAC-CEAC)

■ Within the circulation and research projects participation in conferences (Ground Handling) and in seminars (Gate-to-Gate seminar delivered jointly by ACI and Eurocontrol). There was also an information day organized for the airports on circulation of the Gate-to-Gate concept in Aena.

■ Tracking of the process of introduction of the Commitment of Service of airports with their passengers.

■ Update, consolidation and increase of the functions of the ESTOP application which allows Aena users to obtain consolidated information on operations.

■ Analysis and progressive introduction of new functions of the Office of Statistics concerning the generation of general and/or specific reports and studies.

■ The process of certification of the activities of the Office of Statistics was continued in accordance with the new update of the quality standards ISO 9001:2000.

■ Consolidation of functioning of validation procedures of basic data in CONOPER tables and consolidation of codes for airports, companies and fleets together with their characteristics, which are still maintained in central databases and distributed to all airports. There is currently analysis of the possibility of incorporating into these tables new data related to the provision of ground assistance airport services.

SECURITY

Very significant progress in projects completed in airports in the Aena network for the introduction of 100% inspection of hold baggage.

Application of the Aena-Ministry of the Interior (Secretary of State for Security) Agreement through which private security guards cooperate with State Security Forces

in La Coruña, Madrid-Barajas, Almería, Santiago de Compostela, Lanzarote, Vigo, Melilla and Alicante airports.

Performance of the Advanced Course in Security with the presence of more than 50 participants from countries such as Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, France, Mexico, Panama, Peru, Uruguay, Venezuela and Spain.

Work on installation of access control systems, closed circuit TV and alarm systems in La Coruña, El Hierro, Granada, La Palma, Leon, Palma de Majorca, Pamplona, Santander, and Valladolid airports, and Aena Central Services.

- Se continuó con el proceso de certificación de las actividades de la Oficina de Estadística de acuerdo a la nueva actualización de la normativa de calidad ISO 9001:2000.
- Consolidación de la operatividad de los procedimientos de validación de datos básicos en las tablas de CONOPER y la consolidación de códigos de aeropuertos, compañías y flotas junto a sus características, que sigue manteniéndose en unas bases de datos centrales y distribuyéndose a todos los aeropuertos. En este sentido se está analizando la incorporación a dichas tablas de nuevos datos relacionados con la prestación de servicios aeroportuarios de asistencia en tierra.

SEGURIDAD

Avance muy significativo en los proyectos llevados a cabo en los aeropuertos de la red de Aena para la implantación de la inspección del 100% de equipaje de bodega.

Aplicación del Convenio de Aena - Ministerio de Interior (Secretaría de Estado de Seguridad) por el que vigilantes privados de seguridad colaboran con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en los aeropuertos de A Coruña, Madrid-Barajas (filtros centrales T2), Almería, Santiago de Compostela, Lanzarote, Vigo, Melilla y Alicante.

Realización del Curso Avanzado de Seguridad con presencia de más de 50 participantes de países como Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, Francia, Méjico, Panamá, Perú, Uruguay, Venezuela y España.

Actuación en instalaciones de sistemas de control de accesos, circuitos cerrados de televisión y sistemas de alarma en los aeropuertos de A Coruña, El Hierro, Granada, La Palma, León, Palma de Mallorca, Pamplona, Santander, Valladolid y Servicios Centrales de Aena.

Implantación de medidas extraordinarias de seguridad a raíz de los sucesos del 11 de septiembre en Estados Unidos.

CALIDAD DE SERVICIOS

Calidad

Los aeropuertos de Málaga y Santiago implantaron un Sistema de Gestión de la Calidad de los Servicios Prestados y lograron la certificación según la Norma ISO 9001:2000.

Se desarrollaron campañas de encuestas en todos los aeropuertos con el objeto de medir los Niveles de Calidad Percibida de los servicios aeroportuarios.

Medioambiente

Los aeropuertos de A Coruña, Menorca, Ibiza, Tenerife Sur, Lanzarote, La Palma, Valencia y Fuerteventura implantaron un Sistema de Gestión Medioambiental y lograron la certificación según la Norma ISO 14001:2000.

Estudios de movilidad

Se realizaron estudios de movilidad del modo aéreo (correspondientes a encuestas del año 2000 o de este año) en los aeropuertos de Barcelona, Palma de Mallorca, Málaga, Gran Canaria, Tenerife (Norte y Sur) y Bilbao.

Introduction of extraordinary security measures stemming from the events of 11 September in the USA.

QUALITY OF SERVICES

Quality

Malaga and Santiago airports introduced a Management System for Quality of Services Provided and obtained ISO Standard 9001:2000 certification.

Research campaigns were carried out in all airports with the aim of measuring Perceived Quality Levels in airport services.

Environment

La Coruña, Minorca, Ibiza, Tenerife South, Lanzarote, La Palma, Valencia and Fuerteventura airports introduced an Environmental Management System and obtained ISO Standard 14001:2000 certification.

Mobility studies

Air mobility studies were carried out (corresponding to surveys from 2000 and 2001) in Barcelona, Palma de Majorca, Malaga, Gran Canaria, Tenerife (North and South) and Bilbao airports.

OPERATING COORDINATION

Programme coordination for airline companies in all the Spanish airports was carried out for the winter 2001 and summer 2002 seasons, with two World Conferences on Timetable Coordination held in Seattle (USA) and Singapore in June and November respectively.

A slot (swop) interchange meeting and programme improvement meeting was held in order to resolve traffic problems in the airports and to adjust programmes on a European level, in February in Paris, organised by the European Union Airport Co-ordinators Association (EUACA).

The nocturnal noise quota in the Madrid-Barajas Airport was co-ordinated and controlled, thus promoting nocturnal noise reduction and encouraging the substitution of noisy aircraft by others not so noisy.

The operating hours of the airports in A Coruña, Bilbao, Granada, Ibiza, Jerez, Madrid-Cuatro Vientos, Menorca, Murcia-San Javier, Sevilla and Valladolid were analysed. As a result of the analysis, operating hours were modified in A Coruña, Ibiza, Jerez y Menorca in order to adapt them to the operative demand.

COORDINACIÓN OPERATIVA

Se realizó la coordinación de programaciones de las compañías aéreas en todos los aeropuertos españoles para las temporadas de Invierno 01 y verano 02, celebrando dos Conferencias Mundiales de Coordinación de Horarios en Seattle (USA) y Singapur en junio y noviembre, respectivamente.

Se celebró una reunión de intercambio de slots (swops) y de mejora de las programaciones a fin de aliviar los problemas de congestión en los aeropuertos y ajustar las programaciones, a nivel europeo, en febrero en París, organizada por la Asociación Europea de Coordinadores (EUACA).

Se coordinó y controló la cuota de ruido nocturna en el aeropuerto de Madrid-Barajas, promoviendo la reducción del ruido nocturno y favoreciendo la sustitución de aeronaves ruidosas por otras menos ruidosas.

Se analizaron los horarios operativos de los aeropuertos de A Coruña, Bilbao, Granada, Ibiza, Jerez, Madrid-Cuatro Vientos, Menorca, Murcia-San Javier, Sevilla y Valladolid. Como resultado de los análisis, se modificaron los horarios operativos de A Coruña, Ibiza, Jerez y Menorca a fin de adaptarlos mejor a la demanda operativa.

ACTIVIDAD COMERCIAL COMMERCIAL ACTIVITY

Airport commercial activity experienced the effects of two important events during 2001. Firstly, the marked character which the introduction of the new currency had on planning by agents involved in commercial activity and, secondly, the effect of the events of 11 September and its consequences in terms of reduction in passenger traffic. This drop resulted in a negative percentage change in commercial income directly related to traffic (the cases of catering and fuel).

Total income from commercial activity increased by 10% in 2001, while income per passenger went up by 7%, on top of an increase in income per passenger with respect to 1999. It was increased by 1%.

MARKETING ACTIVITIES

Work continued, with market studies in different airports, on the commercial demands of our customers: both the airport population and companies and residents in the area of influence. As a consequence of this, the development of retail products, business areas and company and leisure areas will contribute to the aims of adapting supply to demand, increasing income and improving the quality of services.

As far as commercial areas are concerned, throughout 2001 and 2002 new services were provided which responded to the demands detected in Minorca, Seville, Valencia and Tenerife North airports.

In the planned new terminal buildings in airports such as Madrid-Barajas, Santiago and Ibiza, work is beginning from the first definition phases (functional design, pre-project and/or construction project), to ensure that correct planning leads to the success of future businesses, increasing income and the perceived level of quality.

This conviction involves contemplating/studying supply in its parameters of location, size and diversity, in addition to its segmentation and positioning on the basis of the demand envisaged.

INTRODUCTION TO THE EURO

2001 was the final phase of the transit period for the introduction of the new currency and consequently a great effort was made during the year to coordinate plans for adaptation of the commercial outlets in Spanish airports to the Euro.

Amongst the commercial activities involved, the principal ones affected were shops, food and drink outlets and vending machines, which played an important role in the circulation of the new single currency.

Retailers, food and drink concessions and the companies responsible for the vending machines were fully involved in the plan of

La actividad comercial aeroportuaria experimentó los efectos de dos importantes acontecimientos durante el ejercicio 2001. En primer lugar, el marcado carácter que la implantación de la moneda única tuvo en cuanto a la planificación por parte de los agentes involucrados en la actividad comercial y, por otro, lado el efecto de los acontecimientos del 11 de septiembre y sus consecuencias en términos de disminución del tráfico de pasajeros. Esta bajada determinó una variación porcentual negativa de aquellos ingresos comerciales con una relación directa con el tráfico (caso del catering y el combustible).

Los ingresos comerciales totales crecieron un 10% durante 2001, mientras que el ingreso comercial por pasajero aumentó un 7%, habiéndose registrado un crecimiento en ingresos por pasajero respecto al año 1999. Dicho incremento fue del 1%.

ACTUACIONES DE MARKETING

Se continuaron, con estudios de mercado en diferentes aeropuertos, los trabajos sobre las demandas comerciales de nuestros clientes: tanto la población aeroportuaria como empresas y residentes del área de influencia. Como consecuencia de ello, el desarrollo de los productos "retail", áreas de negocio, áreas empresariales y de ocio, contribuirá a los objetivos de adaptar la oferta a la demanda, incrementar los ingresos y aumentar la calidad de los servicios.

Respecto de las áreas comerciales en los terminales, a lo largo de 2001 y 2002, se pusieron en marcha nuevas ofertas que responden a las demandas detectadas en los aeropuertos de Menorca, Sevilla, Valencia o Tenerife Norte.

En los nuevos edificios terminales previstos en aeropuertos como Madrid-Barajas, Santiago o Ibiza, se está trabajando desde las primeras fases de definición, (diseño funcional, anteproyecto y/o proyecto constructivo), para asegurar con la debida planificación el éxito de los futuros negocios a implantar, incrementando los ingresos y el nivel de calidad percibida.

Esta convicción pasa por contemplar/estudiar la oferta en sus parámetros de ubicación, tamaño y diversidad, además de su segmentación y posicionamiento en base a la demanda prevista.

INTRODUCCIÓN AL EURO

El año 2001 se caracterizó por tratarse del tramo final del período transitorio de la implantación de la moneda única y consecuentemente se llevó a cabo un importante esfuerzo durante este año con el fin de coordinar los planes de adaptación al euro de los concesionarios comerciales de los aeropuertos españoles.

Dentro de las actividades comerciales explotadas en régimen de concesión la implantación afectó esencialmente a las concesiones de tiendas, restauración y máquinas expendedoras que jugaron un importante papel como agentes de intercambio de circulante en la implantación de la moneda única.

A los concesionarios de las tiendas, la restauración, las máquinas expendedoras, se les requirió para realizar un plan de adaptación al euro en que, además de garantizar sus equipos y aplicaciones informáticas de sus sistemas técnico operativos de cobro, (dispensadores de moneda, terminales punto de venta, cajas registradoras, cajetines, etc...), también se aseguraban la formación a los empleados

adaptation to the Euro: they were requested, in addition to guaranteeing their equipment and IT applications in their technical operating systems for charging (coin dispensers, sales terminals, cash registers, cash boxes, etc.), to also ensure the training of their staff and transparent information on retail prices in both currencies.

The Commercial and Marketing Directorate of Aena promoted through the Euro coordinators the participation of all retailers in the Code of Good Practice for the Retail and Hotel Trades of the 2nd National Plan for the Introduction of the Euro, the aim of which was to involve all retailers and dealers in the task of rapid introduction of the new currency. All retailing concessions signed up to the aforementioned code.

Some of the more significant commitments undertaken by the outlets as part of the code of good practice are: not making unjustified price increases with the currency changeover, displaying prices in both pesetas and Euros, and giving change in Euros from 1 January 2002.

It is also worth pointing out that Aena was responsible for the adaptation of the cash desk application of the sales points installed in commercial outlets in 11 of its airports (Madrid-Barajas, Barcelona, Minorca, Ibiza, Lanzarote, Fuerteventura, Valencia, Alicant-te, Gran Canaria, Jerez and Seville).

CAR PARKS

One of the commercial activities affected by the introduction of the single currency and which it is worth mentioning here is vehicle parking which, with a few exceptions, is run not on a concession basis but directly by Aena.

The strategy of adaptation of the automatic payment machines in vehicle parking areas was one of the most important tasks in Aena's Plan for Adaptation to the Euro. Considerable investment was made in this area throughout 2001 to adapt automatic charging systems, equipment and applications.

Activity relating to vehicle parks was given impetus through the setting up of integrated management of its services, with investment made in various airports in infrastructures for both accessibility and those necessary for operation.

FUELS

The Aena Board of Directors approved the set of rules for the regulation of activity regarding aviation fuel and lubricants, applying Royal Decree 1161/99 on ground assistance, differentiating between fuel storage, distribution and supply activities.

The application of these rules will allow us to guarantee the suitability of the process of deregulation of ground assistance services for fuel and lubricant promoted by the European Community; equal conditions have been established in provision of services for both current and future agents.

y la información transparente sobre los precios de venta al público en ambas monedas.

Aena promovió desde la Dirección Comercial y Marketing a través de los coordinadores euro de los aeropuertos la adhesión de los concesionarios al Código de Buenas Prácticas del Comercio Minorista y La Hostelería del II Plan Nacional de Implantación del Euro, que perseguía involucrar a los concesionarios en la tarea de facilitar la rápida implantación de la moneda. Al citado código se adscribió la totalidad de los concesionarios de "retailing".

Dentro de los compromisos que exige asumir por parte de los concesionarios el código de buenas prácticas tienen especial relevancia los de no realizar aumentos injustificados de precios basados en el cambio de moneda, de doble exposición de precios en pesetas y euros, así como realizar las devoluciones de moneda en euros desde el día 1 de enero de 2002.

Asimismo señalar que Aena llevó a cabo la adaptación de la aplicación de caja de los terminales punto de venta instalados en los concesionarios comerciales de 11 de sus aeropuertos (Madrid-Barajas, Barcelona, Menorca, Ibiza, Lanzarote, Fuerteventura, Valencia, Alicante, Gran Canaria, Jerez y Sevilla).

APARCAMIENTOS

Dentro de las actividades comerciales afectadas por la implantación de la moneda única cabe destacar la de aparcamiento de vehículos, que, con pocas excepciones, no está explotada en régimen de concesión sino directamente por Aena.

La estrategia de adaptación de los cajeros automáticos de los aparcamiento de vehículos fue una de las tareas más importantes del Plan de Adaptación al Euro de Aena. En este sentido se realizaron durante todo el año 2001 importantes inversiones para la adaptación de los sistemas, equipos y aplicaciones de cobro automático.

La actividad de los aparcamientos de vehículos se vió impulsada a través de la puesta en marcha de la gestión integrada de sus servicios, acometiéndose en varios aeropuertos inversiones para las infraestructuras tanto de accesibilidad como necesarias para la operación.

COMBUSTIBLES

El Consejo de Administración de Aena aprobó la normativa para la regulación de la actividad de combustible y lubricantes de aviación en aplicación del RD 1161/99 sobre asistencia en tierra, diferenciándose entre las actividades de almacenamiento, distribución y suministro de combustibles.

La aplicación de estas normas permitirá garantizar la idoneidad del proceso liberalizador de los servicios de asistencia en tierra de combustible y lubricante impulsado desde la comunidad europea, estableciendo iguales condiciones en la prestación de la actividad para los agentes actuales y los futuros.

RESTAURACIÓN

Durante el año 2001 se siguió con la renovación de los puntos de venta de restauración en los aeropuertos de Valencia, Sevilla, Jerez, San Sebastián, Barcelona, Málaga, Vigo, Asturias y Gran Canaria a través de los nuevos concursos y de las renegociaciones de los existentes adjudicatarios.

FOOD AND DRINK OUTLETS

During 2001 renovation of sales points was ongoing in the airports of Valencia, Seville, Jerez, San Sebastian, Barcelona, Malaga, Vigo, Asturias and Gran Canaria through new competitions and the re-negotiation of existing contracts.

ASSIGNMENT OF LAND

Over the past year land has been granted to companies for the construction of maintenance hangars: a total of 42,331 square metres in Fuerteventura, Jerez, La Coruña, Sabadell, Seville and Valencia airports. In the case of Valencia, the assignment of 31,043 square metres was granted for the installation of its maintenance centre.

A further total of 656,620 square metres were awarded for cargo facilities, shared between Barcelona, Bilbao, Madrid-Barajas and Vitoria airports.

IMPROVEMENTS IN MANAGEMENT

Airports have a tool in the form of a Procedures manual to carry out an optimum control of income from commercial activity which will be reflected in an increase of information and improvement in the tracking of the activity of the concession holder.

The necessary functional developments in the current billing and customer system were carried out, supported through SAP R/3, to make the relevant information more systematic from the commercial point of view of the contracts and the income from the different lines of business. This module integrates the economic and administrative information relating to the commercial concessions in the airport network.

CESIONES DE TERRENOS

Durante el pasado año se otorgaron terrenos para la construcción de hangares de mantenimiento de compañías por un total de 42.331 metros cuadrados en los aeropuertos de Fuerteventura, Jerez, A Coruña, Sabadell, Sevilla y Valencia. En el caso de Valencia, se otorgó la cesión 31.043 metros cuadrados para la instalación de su centro de mantenimiento.

Asimismo se otorgaron un total de 656.620 metros cuadrados para instalaciones de carga repartidas entre los aeropuertos de Barcelona, Bilbao, Madrid-Barajas y Vitoria.

MEJORAS EN LA GESTIÓN

Los aeropuertos disponen de una herramienta en forma de manual de Procedimientos para realizar un óptimo control de ingresos comerciales que va a redundar en un aumento de la información y mejora del seguimiento de la actividad del concesionario.

Se llevaron a cabo los desarrollos funcionales necesarios en el actual sistema de facturación y clientes, soportado a través de SAP R/3, para sistematizar la información relevante desde el punto de vista comercial de los contratos e los ingresos de las distintas líneas de negocio. Este módulo integra la información económica y administrativa referente a las concesiones comerciales de la red de aeropuertos.

RELACIONES INTERNACIONALES INTERNATIONAL RELATIONS

The international activity of Spanish Airports during 2001 took place in different areas of work, with the most noteworthy being the tracking of and active participation in the preparation and formulation of air transport policies developed in the European Union. In 2001 priorities were focussed on: environment, aviation security (especially during the last quarter, after the 11 September terrorist attacks), assigning of slots, the trans-European transport network, improvement in the management of air traffic (single European sky), improvement in the protection of passenger rights, responsibility of air carriers in the event of an accident, notification of occurrences in civil aviation and, finally, the publication of the Commission White Paper on Transport Policy for the next ten years.

Another area of activity is related to the coordination and facilitation of technical visits and/or working meetings both inside and outside Spain with the aim of exchanging experiences and knowledge. Of those carried out in Spain, the following are worth noting: the visit of a Swedish Civil Aviation delegation to the airports of San Sebastián, Bilbao and Barcelona, focussed on topics of planning, design and architecture of these airports, as a reference for their own projects.

Another highlight was the visit of a delegation of the Transport Commission of the Mexican Chamber of Deputies and its chairman to find out more details of different aspects of air transport infrastructure, safety and regulations in Spain. There was also a visit by various British companies supplying airport equipment and services to exchange views and opinions with Aena, organized by the British Embassy in Spain.

Another visit worthy of note was that of a Chinese delegation to discuss the subject of fuel management in Spanish airports; likewise the technical visit to Bilbao and Barcelona airports by a delegation from Geneva airport made up of the airport Board of Directors, and, last but not least, a working meeting between Aena and IATA to debate topics of air navigation and airport tariffs and actions undertaken as a result of the 11 September attacks.

As for meetings which took place overseas, particular highlights were those of a marked technical nature to principal European airports such as Heathrow, Munich, Frankfurt, Paris CDG, Amsterdam, Hannover and Malpensa, and the attendance of a large number of fire fighting personnel from different Spanish airports at the Training Course for RFF Instructors in Arlanda, Sweden.

Another area of activity was the coordination of expert participation in specific air transport subjects in those fora related to the sector (ACI, OACI, CEAC, EUROCONTROL, etc.), with the aim of ensuring that the opinion and interests of Aena are taken into account when applying pressure on the policies which affect us.

In 2001 this participation was focussed on various organisations, of which the following are worthy of note:

- ACI, the International Airports Association. The General Director of Aena is a member of the Board of Directors. Furthermore, ACI has Aena experts in its Standing Economic Committee, in its Facilitation and Services Com-

La actividad internacional de Aeropuertos Españoles durante el año 2001 se desarrolló en diferentes áreas de actuación, siendo la más relevante el seguimiento y la participación activa en la preparación y formulación de las políticas del transporte aéreo desarrolladas en la Unión Europea. Durante el año 2001, centró sus prioridades en: medioambiente, seguridad en la aviación (sobre todo durante el último cuatrimestre, tras los atentados del 11 S), asignación de franjas horarias "slots", red transeuropea de transportes, mejora en la gestión del tráfico aéreo - cielo único europeo -, mejora de la protección de los derechos de los pasajeros, responsabilidad de los transportistas aéreos en caso de accidente, notificación de sucesos en la aviación civil, y por último, la publicación del Libro Blanco de la Comisión sobre la Política de Transportes para los próximos 10 años.

Otra de las áreas de actuación está relacionada con la coordinación y facilitación de las visitas técnicas y/o reuniones de trabajo dentro y fuera de España con el fin de intercambiar experiencias y conocimiento. De las realizadas en España cabe destacar las siguientes: la visita de una delegación de la Aviación Civil sueca a los aeropuertos de San Sebastián, Bilbao y Barcelona, centrada en los temas de planificación, diseño y arquitectura de los mismos, como referencia para sus propios proyectos.

Destaca la visita de una delegación de la Comisión de Transportes de la Cámara de Diputados de México y su presidente para conocer con detalle diversos aspectos de infraestructuras, seguridad y reglamentación del transporte aéreo en España; la visita de varias compañías británicas suministradoras de equipos y servicios aeroportuarios para intercambiar opiniones con Aena, que fue organizada por la Embajada del Reino Unido en España.

Por último, merece reseñarse la visita de una delegación china para tratar el tema de la gestión de combustible en los aeropuertos españoles; la visita técnica de una delegación del aeropuerto de Ginebra formada por los miembros del Consejo de Administración del mismo a los aeropuertos de Bilbao y Barcelona, y por último una reunión de trabajo entre Aena e IATA para debatir temas de tarifas de navegación aérea, aeroportuarias y acciones emprendidas tras los atentados del 11 de septiembre.

En cuanto a las realizadas en el exterior, sobresalen las de marcado carácter técnico a los principales aeropuertos europeos como Heathrow, Munich, Francfort, París CDG, Amsterdam, Hannover y Malpensa, así como la asistencia de un elevado número de bomberos de diferentes aeropuertos españoles al Curso de Formación de Instructores SEI en Arlanda, Suecia.

Otro área de actuación es la coordinación de la participación de expertos en temas específicos del transporte aéreo en aquellos foros relacionados con el sector (ACI, OACI, CEAC, EUROCONTROL) etc., con el objetivo de asegurar que la opinión y los intereses de Aena sean tenidos en cuenta a la hora de ejercer presión a las políticas que nos afectan.

En el año 2001 dicha participación se centró en varias organizaciones, entre las que cabe destacar:

· ACI, Asociación Internacional de Aeropuertos. El Director General de Aena es miembro del Consejo de Administración. Además, ACI cuenta con expertos de Aena en el Comité Permanente Económico, en el de Facilitación y Servicios y en el de Automatización del Servicio al Pasajero.

· ACI EUROPE, región europea de la mencionada asociación. El Director de Aeropuertos Españoles es miembro del Consejo de Administración y primer Vicepresidente. Además, Aena cuenta con expertos en todos y cada uno de sus comités (Política, Estrategia Medioambiental, Seguridad,

mittee and in the committee on Automation of Services for the Passenger.

- ACI EUROPE, the European region of the abovementioned association. The Director of Spanish Airports is a member and first vice-Chairman of the Board of Directors. In addition, Aena has experts on all its committees (Policy, Environmental Strategy, Security, Facilitation and Customer Services, Economic and Business Strategy and Technical and Security). We also participate, through experts, in all the working groups.

- ACI FOUNDATION. On 27 October 1993 ACI created the ACI Foundation, a non-profit making association whose principal mission is to develop training activities directed at airports in developing countries.

The Director of Spanish Airports is an active member of the Foundation. It is worth mentioning that the 13th Training Seminar organized by the Foundation "Management of Commercial Activities in Small and Medium-Sized Airports" was held in Madrid, between 19 and 23 February, preceded by the 10th ACI EUROPE Conference on "Maximization of Income per Passenger", both organized by Spanish Airports.

The active participation of Aena in this Foundation, which since its beginnings has provided support through economic donations and speakers at the different seminars, has given balance to the direction this body had, previously very oriented towards French-speaking countries, as for the first time it was attended by numerous representatives from Latin American airports.

- OACI, the International Civil Aviation Organisation. The participation of Aena in the world OACI comes through one of its Commissions, specifically the ANC (Air Navigation Commission). The ANC in turn has a series of expert groups called "Panels" which put forward ideas and inform the ANC of the work they are carrying out. Two of these expert groups, the VAP (Visual Aid Panel) and the SASP (Separation and Security of Air Space Panel) include members from Spanish Airports. Aena also participates in the areas of security: in the AVSEC (Security Experts Group), and environment.

In addition to the organisations already mentioned, Aena is represented in IATA, EUROCONTROL, CEAC (in security, environment and facilitation) and also in European Union Working Groups such as EUROSTAR and EUACA.

Finally, mention should be made of the continuity which has been given to the Advanced Training Course in Civil Aviation Safety, which was organized for the first time in 2000, in conjunction with the Central Office of Security, with the aim of improving the training of personnel responsible for security-related matters. The participants, for the most part from airport companies in Latin America and, on this occasion, a large proportion of heads of security from various Spanish airports, debated security inspection operating procedures, the national legal framework and international regulations, crisis management, etc.

Facilitación y Servicios al Cliente, Estrategia Económica y de Negocios y Técnico y Seguridad). También participamos, a través de expertos, en todos los grupos de trabajo.

· ACI FUND. ACI creó el 27 de octubre de 1993 la Fundación ACI, asociación sin ánimo de lucro, que tiene como misión principal desarrollar actividades de formación orientadas a los aeropuertos de naciones en vías de desarrollo.

El Director de Aeropuertos Españoles es miembro activo de la Fundación. Cabe destacar que el 13º Seminario de Formación de la Fundación "La Gestión de las Actividades Comerciales en los Aeropuertos Pequeños y Medianos" se celebró en Madrid, del 19 al 23 de febrero de 2001, precedido de la 10ª Conferencia de ACI EUROPE "Maximización de los Ingresos por Pasajero", ambos organizados por Aeropuertos Españoles.

La activa participación de Aena en esta Fundación, que desde sus comienzos ha apoyado mediante donaciones económicas y proporcionando ponentes para los diferentes seminarios, ha equilibrado la orientación que éste tenía, muy dirigida a países francófonos, ya que por vez primera asistieron numerosos representantes de aeropuertos latinoamericanos.

· OACI, Organización de Aviación Civil Internacional. La participación de Aena en OACI mundial, se realiza a través de una de sus Comisiones, concretamente la ANC (Comisión de Navegación Aérea). La ANC cuenta a su vez con una serie de grupos de expertos denominados "Panels" que proponen e informan a la ANC de los trabajos que realizan. De estos grupos de expertos, se cuenta con participación de Aeropuertos Españoles en dos de ellos el VAP (Grupo de Expertos en ayudas visuales) y el SASP (Grupo de expertos en separación y seguridad del espacio aéreo). Aena también participa en las áreas de seguridad: en el AVSEC (grupo de expertos en seguridad), y medio ambiente.

Además de las organizaciones mencionadas, Aena tiene representación en IATA, EUROCONTROL, CEAC (en seguridad, medioambiente y facilitación), así como en Grupos de Trabajo de la Unión Europea como son EUROSTAR y EUACA.

Por último, cabe señalar la continuidad que se le ha dado al Curso de Formación Avanzada en Seguridad de la Aviación Civil, que se organizó -por primera vez- en el año 2000, conjuntamente con la Oficina Central de Seguridad, con el fin de mejorar la formación del personal que tiene a su cargo las responsabilidades relacionadas con la seguridad. Los participantes, procedentes, en su mayoría, de entidades aeroportuarias de Latinoamérica y en esta ocasión, una buena parte de jefes de seguridad de varios aeropuertos españoles, han debatido procedimientos operativos de inspecciones de seguridad, el marco jurídico nacional y la normativa internacional, la gestión de crisis, etc.

APROBACIÓN DE LOS PLANES DIRECTORES

DE LOS AEROPUERTOS ESPAÑOLES

APPROVAL OF THE MASTER PLANS OF SPANISH AIRPORTS

In 2001, Aena managed to give each of its general interest airports the corresponding MASTER PLAN. This fulfilled a long-term aspiration and met one of the objectives given to us by our Ministry, which was to have all the Master Plans for general interest airports approved: the only airport still awaiting this is Tenerife South, which will be added to the list in the first months of 2002.

With the inclusion of article 166 in Law 13/96 on Taxation, Administrative and Social Order Measures, this process was begun and was continued with the development of this article through Royal Decree 2591/1998, of 4 December, on the Regulation of General Interest Airports and their Service Area, specifying that within two years all the Master Plans for general interest airports should be approved.

The MASTER PLAN is the instrument that allows for defining the main airport organisation and development guidelines until reaching its maximum growth and whose objective is to define the service area where the spaces necessary for aeronautic activities will be located as well as the reserve areas that will include all land that is most likely to be needed to guarantee correct running of airport activities in the future. This defined field is cataloged as the GENERAL AIRPORT SYSTEM.

The MASTER PLAN becomes the LEGAL instrument designed to:

- Preserve the land put aside which is necessary for the expansion of airports, as demanded by increases in air traffic.
- Contribute to the appropriate arrangement of land and the harmonious integration into it of airports, guaranteeing safety, respect for the environment and quality of life of citizens.

Its content is structured in various chapters which assemble everything from background on the airport to the maximum possible development, and includes the analysis of the airport surroundings, study of the current situation, foreseeable evolution of demand, future needs and foreseeable development.

The established period for which it will be in force is 15 years, although it will be revised whenever needs demand that substantial modifications are made to its content, and a compulsory update will be performed at least every eight years. Approval will be given in accordance with the following milestones: Aena drawing up the proposed Master Plan document for each airport.

It is thus approved in accordance with the following milestones:

- Drafting by Aena of the document proposed by the Master Plan for each airport.
- A despatch to the Administrations affected by the airport sphere which is proposed (Ministries of Environment, Defence and Interior, Autonomous Region and corresponding Town/City Councils), with the aim of issuing a report which will be analysed to see whether its suggestions may be incorporated into the final document.
- Return of the final proposal to the Ministry of Economic Development so that, once the General Directorate for Civil Aviation has given its mandatory report, it will be passed to the Ministry of Economic

Durante el año 2001, Aena consiguió dotar a cada uno de sus aeropuertos de interés general del correspondiente **PLAN DIRECTOR**. Con ello se alcanza una antigua aspiración y se da cumplimiento a uno de los objetivos marcados por nuestro Ministerio, tener aprobados todos los Planes Directores de los aeropuertos de interés general, sólo pendiente el del aeropuerto de Tenerife Sur, que lo será en los primeros meses del año 2002.

Con la inclusión del artículo 166 en la Ley 13/96 de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, se iniciaba este camino que continuó con el desarrollo de este artículo mediante el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, disponiendo que en el plazo de dos años deberían estar aprobados todos los Planes Directores de los aeropuertos de interés general.

El **PLAN DIRECTOR** es el instrumento que permite definir las grandes directrices de ordenación y desarrollo del aeropuerto hasta alcanzar su máxima expansión y que tendrá por objeto la delimitación de su zona de servicio, en la que se incluirán las superficies necesarias para la ejecución de las actividades aeronáuticas, así como los espacios de reserva que comprenderán todos aquellos terrenos que previsiblemente sean necesarios para garantizar en el futuro el correcto desenvolvimiento de la actividad aeroportuaria. Este ámbito así definido se cataloga como **SISTEMA GENERAL AEROPORTUARIO**.

El PLAN DIRECTOR se convierte en el instrumento JURÍDICO tendente a:

- **Preservar la reserva de suelo necesario** para la ampliación de los aeropuertos, en la medida que los crecimientos del tráfico aéreo lo exijan.
- **Contribuir a la adecuada ordenación del territorio y a la armónica integración en él de los aeropuertos**, garantizando la seguridad, el respeto al medio ambiente y la calidad de vida de los ciudadanos.

Su contenido se estructura en varios capítulos que recogen desde los antecedentes del aeropuerto hasta el máximo desarrollo posible, pasando por el análisis del entorno del aeropuerto, estudio de la situación actual, evolución previsible de la demanda, las necesidades futuras y el desarrollo previsible.

El período de vigencia establecido es de 15 años, si bien se revisarán siempre que las necesidades exijan introducir modificaciones de carácter sustancial en su contenido y se prescribe una necesaria actualización, al menos, cada ocho años.

Su aprobación se realiza de acuerdo a los siguientes hitos:

- Redacción por Aena del documento propuesta de Plan Director de cada aeropuerto.
- Envío a las Administraciones afectadas por el ámbito aeroportuario que se propone (Ministerios de Medio Ambiente, Defensa e Interior, Comunidad Autónoma y Ayuntamientos correspondientes), con el fin de que emitan un informe que es analizado para ver la posibilidad de incorporar sus sugerencias al documento definitivo.

Development for approval and turned into a Ministerial Order which will be published in the Official State Gazette (BOE).

Once approval for all the Master Plans has been approved, and in compliance with the legal stipulations already described, a fundamental task will be the drawing up, processing and approval of the SPECIAL PLANS as a document with an urban planning focus, which will allow the development of the Master Plan for the airport as part of the general and urban planning structure of the land.

The following is a table with location details of:

- Remisión de propuesta definitiva al Ministerio de Fomento para que, previo informe preceptivo de la Dirección General de Aviación Civil, sea elevado a la aprobación del Ministro de Fomento mediante Orden Ministerial que será publicada en el Boletín Oficial del Estado.

Conseguida la aprobación de todos los Planes Directores y en cumplimiento de la normativa legal ya citada, se convierte en tarea fundamental la redacción, tramitación y aprobación de los **PLANES ESPECIALES** como documento de carácter urbanístico, que permite el desarrollo del Plan Director del aeropuerto dentro de la estructura general y urbanística del territorio.

A continuación se incluye una tabla con los datos de localización de todas las órdenes ministeriales por las que se aprueban los Planes Directores.

Planes Directores aprobados y publicados
Published and approved Master Plans

Comunidad Autónoma Aeropuerto/s	Fecha aprobación Orden Ministerial	Fecha publicación B.O.E.	Número de B.O.E.
Andalucía			
Almería	23-Jul-01	09-Ago-01	190
Córdoba	23-Jul-01	09-Ago-01	190
Granada	23-Jul-01	09-Ago-01	190
Jerez	23-Jul-01	09-Ago-01	190
Málaga	25-Jul-01	09-Ago-01	190
Sevilla	23-Jul-01	09-Ago-01	190
Aragón			
Huesca	24-Jul-01	02-Ago-01	184
Zaragoza	25-Jul-01	02-Ago-01	184
Asturias			
Asturias	05-Jul-01	13-Jul-01	167
Baleares			
Ibiza	31-Jul-01	14-Sep-01	221
Menorca	01-Ago-01	14-Sep-01	221
Palma	05-Sep-01	14-Sep-01	221
Son Bonet	31-Jul-01	14-Sep-01	221
Canarias			
El Hierro	03-Ago-01	12-Sep-01	219
Fuerteventura	03-Ago-01	12-Sep-01	219
Gran Canaria	20-Sep-01	29-Sep-01	234
La Gomera	03-Ago-01	12-Sep-01	219
Lanzarote	05-Sep-01	12-Sep-01	219
La Palma	03-Ago-01	12-Sep-01	219
Tenerife Norte	05-Sep-01	12-Sep-01	219
Tenerife Sur	14-Mar-02	23-Mar-02	71
Cantabria			
Santander	05-Jul-01	13-Jul-01	167
Castilla y León			
Burgos	18-Jul-01	01-Ago-01	183

Comunidad Autónoma Aeropuertos	Fecha aprobación Orden Ministerial	Fecha publicación B.O.E	Número de B.O.E
Cataluña Barcelona Girona-Costa Brava Reus Sabadell	22-Oct-99 16-Jul-01 16-Jul-01 16-Jul-01	24-Nov-99 08-Ago-01 08-Ago-01 08-Ago-01	281 189 189 189
Galicia A Coruña Santiago Vigo	31-Jul-01 05-Sep-01 31-Jul-01	13-Sep-01 13-Sep-01 13-Sep-01	220 220 220
La Rioja Logroño	05-Jul-01	13-Jul-01	167
Madrid Madrid-Barajas Madrid-Cuatro Vientos	19-Nov-99 05-Sep-01	16-Dic-99 11-Sep-01	300 218
Melilla Melilla	05-Jul-01	13-Jul-01	167
Navarra Pamplona	05-Jul-01	13-Jul-01	167
País Vasco Bilbao San Sebastián Vitoria	17-Jul-01 17-Jul-01 17-Jul-01	07-Ago-01 07-Ago-01 07-Ago-01	188 188 188
C. Valenciana Alicante Valencia	19-Jul-01 19-Jul-01	03-Ago-01 03-Ago-01	185 185

NAVEGACIÓN AÉREA

AIR NAVIGATION

The Air Navigation Management, which is responsible in Aena for developing and operating the Spanish air navigation system, is strongly committed to complying with all entrusted tasks such as: organisation, management, co-ordination, operating, conserving and administering aeronautical telecommunication network systems and installations used in assisting air traffic control and navigation.

In order to meet CNS/ATM requirements, created by ICAO at the beginning of the 90's, the rational installation of radio-electric assistance for navigation, radar stations for surveillance of air traffic, and communication centres and networks for the transmission of aeronautical information and air traffic control has been carried out in order to improve transit organisation by trying to obtain an increase in air space capacity and thus adapting traffic flows in available space with the objective of confronting the rising demand in Spain which has been greater than the European average over the last few years.

Globalisation of air traffic problems on an international and European basis has forced both national and international organisations to increase joined forces in order to improve transparency and permeability of their air space. The Air Navigation Management is determined to find solutions to these problems and to contribute to the construction of the future international and European air navigation system and therefore it is actively involved in a wide number of committees and work groups, directed by international programs and organisations such as:

ICAO, European Union, ECAC, Eurocontrol, Asecna, ESA, EFP Plans and AEFMP, the two latter ones with the countries in our area: France, Portugal, Algeria and Morocco, due to our bordering location in Europe and also as a launch point for traffic to South America on the north-west border of Africa region, with other countries of this region, like Cape Verde, in order to make transport easier in the EURSAM. Likewise, Air Navigation Management participates in multinational associations (EAD, ITEC-FDP, EAN, etc).

AIRCRAFT MOVEMENT

One of the main objectives of air traffic management is to make sure that the Air Navigation System can handle the existing air traffic.

There are two different types of demand: internal demand, which is related to the number of movements handled by the various Air Navigation Centres, and external demand, related to the number of flights managed by the Spanish Flight Information Regions (FIR) and its comparison with the most important FIR's in Europe.

Air traffic development is shown by means of statistical data of demand, which refer to the volume of aircraft movement handled by the various Regional Management Boards, and not unitarily considered flights,

La Dirección de Navegación Aérea, como responsable de Aena para el desarrollo y operación del sistema de navegación aérea español, está firmemente comprometida en el cumplimiento de las funciones encomendadas de: ordenación, dirección, coordinación, explotación, conservación y administración de las instalaciones y redes de sistemas de telecomunicaciones aeronáuticas, de ayudas a la navegación y control de la circulación aérea.

Atendiendo a los requisitos CNS/ATM, auspiciados por OACI a principios de los años 90, la instalación racional de ayudas radioeléctricas para la navegación, de estaciones radar para la vigilancia de la circulación aérea, y de centros y redes de comunicaciones para la transmisión de información aeronáutica y el control del tráfico aéreo obedece a la mejora de la gestión y organización del tránsito, buscando un aumento de la capacidad del espacio aéreo y adecuando los flujos del tráfico en el espacio disponible, haciendo frente a una demanda creciente y que, en España, ha venido siendo estos últimos años superior a la media europea.

La globalización de los problemas del tráfico aéreo en los ámbitos europeo e internacional ha obligado tanto a las organizaciones nacionales como internacionales a incrementar los esfuerzos comunes para mejorar la transparencia y permeabilidad de sus espacios aéreos. En el empeño por encontrar soluciones a estos problemas y contribuir a la construcción del futuro sistema de navegación aérea europeo e internacional, la Dirección de Navegación Aérea está activamente involucrada en un amplio número de comités y grupos de trabajo, dirigidos por organismos y programas internacionales tales como:

OACI, Unión Europea, ECAC, Eurocontrol, Asecna, ESA, Planes EFP y AEFMP, éstos dos últimos con los países de nuestro entorno: Francia, Portugal, Argelia y Marruecos, debido a nuestra posición limítrofe en Europa y también, como punta de lanza del tráfico a Sudamérica en el borde noroccidental de la región África, con otros países de esta región, como Cabo Verde, de cara a facilitar el transporte en el corredor EUR-SAM. Igualmente se participa en consorcios multinacionales (EAD, ITEC-FDP, EAN, etc).

MOVIMIENTOS AÉREOS

La gestión del tráfico aéreo tiene como uno de sus objetivos fundamentales asegurar que la capacidad del Sistema de Navegación Aérea pueda hacer frente a la demanda de tráfico aéreo existente en cada momento.

Existen dos tipos diferenciados de demanda: la demanda interna, que está relacionada con el número de movimientos gestionados por los diferentes Centros de Navegación Aérea, y la demanda externa, relacionada con el número de vuelos gestionados por las Regiones de Información de Vuelo (FIR) españolas y su comparación con las FIR más significativas del entorno europeo.

La evolución del tráfico aéreo se muestra a través de datos estadísticos sobre el nivel de la demanda, se refieren al volumen de movimientos aéreos gestionados por las diferentes Direcciones Regionales, y no a vuelos unitariamente considerados, dado que un sólo vuelo puede producir varios movimientos al pasar por las distintas divisiones del espacio aéreo español.

Demanda Interna-Evolución Global

Las previsiones globales de la demanda de tráfico aéreo para el año 2001, expresadas por el número de movimientos, se situaban en un crecimiento del 7,07% para la Península y en un descenso del -1,22% para Canarias. Frente a esta previsión el dato real se ha situado en un 2,31% para Península y un -1,87% para Canarias, debido a que la desaceleración del crecimiento que venía produciéndose en los primeros meses del año se acentuó en los dos últimos meses coincidiendo con el cambio de programación de temporada de las com-

provided that one single flight can produce several movements upon crossing different Spanish air space divisions.

Global Internal-Development of Demand

The global forecast for air traffic demand for 2001, represented by number of movements, was placed at a growth of 7.07% for the Spanish Peninsula and a decrease of 1.22% for the Canary Islands. Compared to this forecast, the real data has been established at 2.31% for the Peninsula and -1.87% for the Canary Islands, due to the slowdown that took place during the first months of the year which also coincided with the season programme change of the airlines and the world economic downturn. The result is an increase in number of movements in the Peninsula from 1,404,619 in 2000 to 1,437,018 in 2001, while during the same years the number went from 273,016 in 2000 to 267,914 in 2001 in the Canary Islands

Air Navigation Regional Authority Development

The most significant aspects are listed in the previous graphs in regards to internal demand for each one of the Regional Authorities in 2001, in accordance with the information provided by the PICASSO application.

External Demand

Development compared with the main European FIRs

In accordance with the EUROCONTROL data, the air traffic growth in the number of iFR flights meant a growth of 2.4% for the Peninsula and -0.9% for the Canary Islands FIR, as can be seen in the attached diagram.

In comparison with air traffic of other European countries, the traffic increase observed in the Peninsula in 2001 is greater than other countries in the region.

pañías aéreas y la desaceleración económica mundial, aumentando el número de movimientos en la Península de 1.404.619 en el año 2000 a 1.437.018 en el año 2001. En los mismos años se pasó en Canarias de 273.016 en el 2000 a 267.914 en el 2001.

Evolución por Direcciones Regionales de Navegación Aérea

En los gráficos anteriores se detallan los aspectos más significativos respecto a la demanda interna para cada una de las Direcciones Regionales en 2001, según información proporcionada por la aplicación PICASSO.

Demanda Externa

Evolución comparada con las principales FIR europeas

Según los datos de EUROCONTROL el crecimiento del tráfico aéreo en número de vuelos IFR supuso un crecimiento del 2,4 % para la Península y un -0,9 % para el FIR Canarias, según puede observarse en el gráfico adjunto.

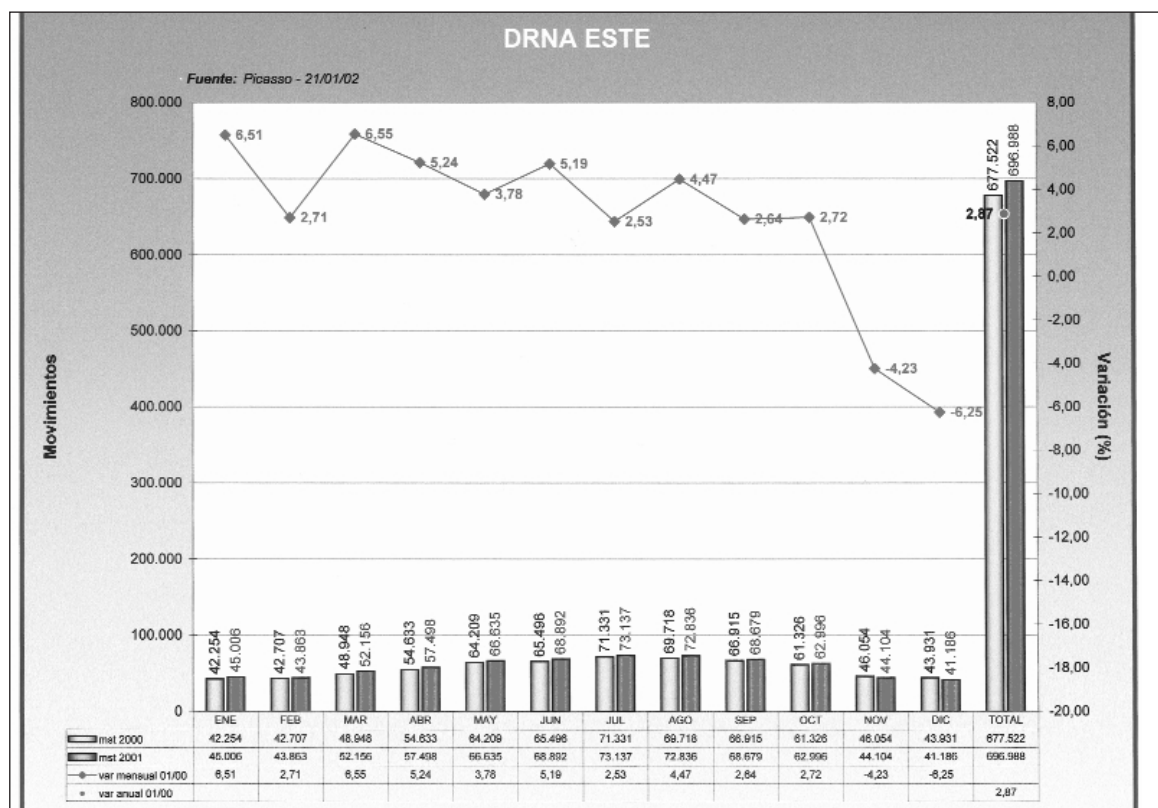
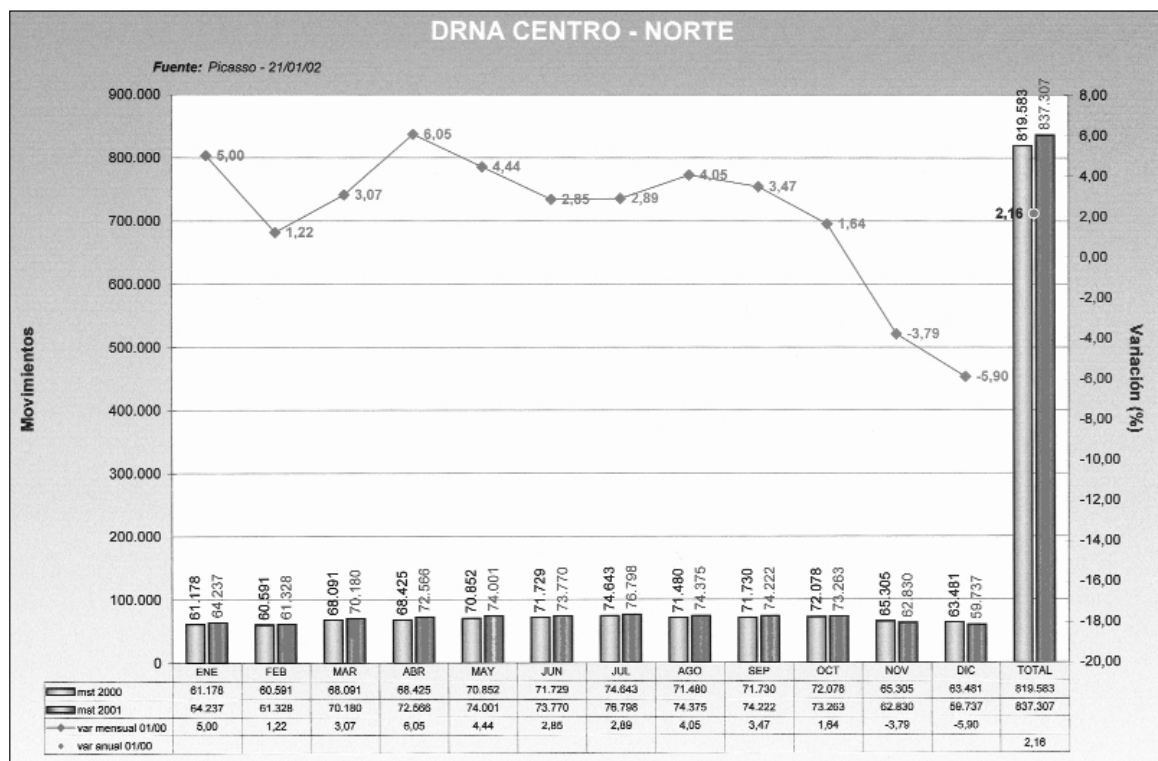
En comparación con el tráfico aéreo de los países europeos, se observa que el incremento de tráfico experimentado en la Península durante el año 2001 está por encima de todos los países de nuestro entorno.

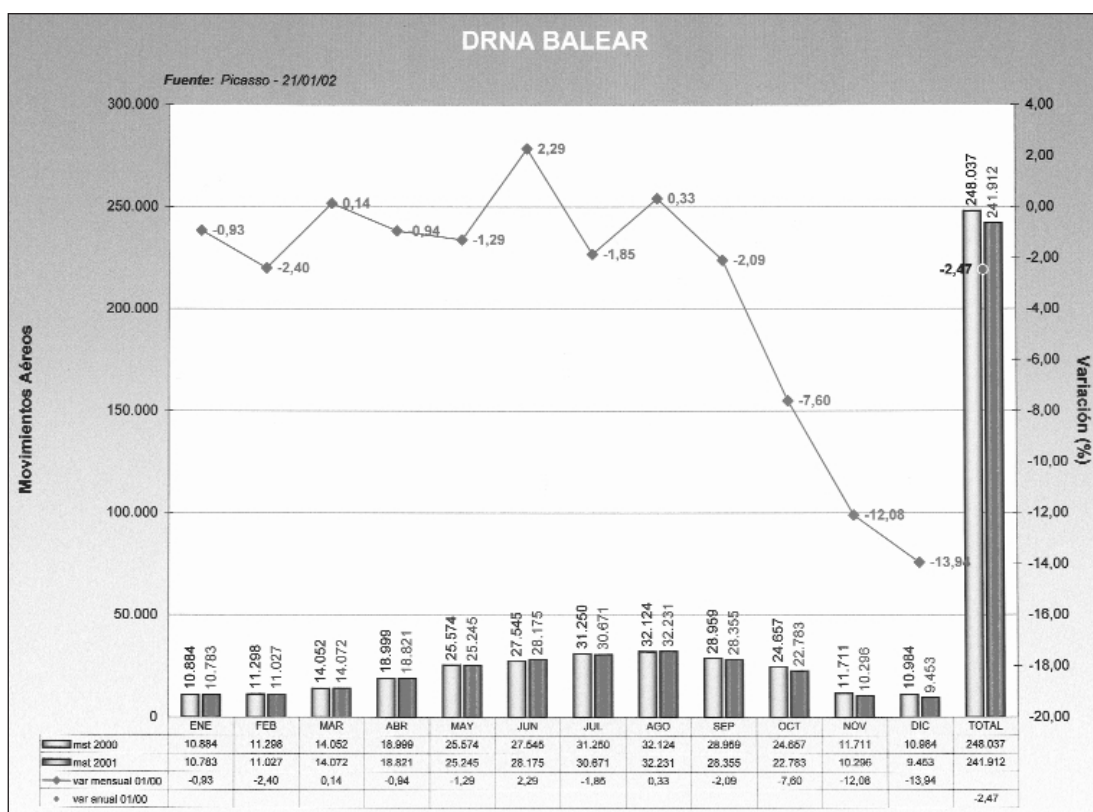
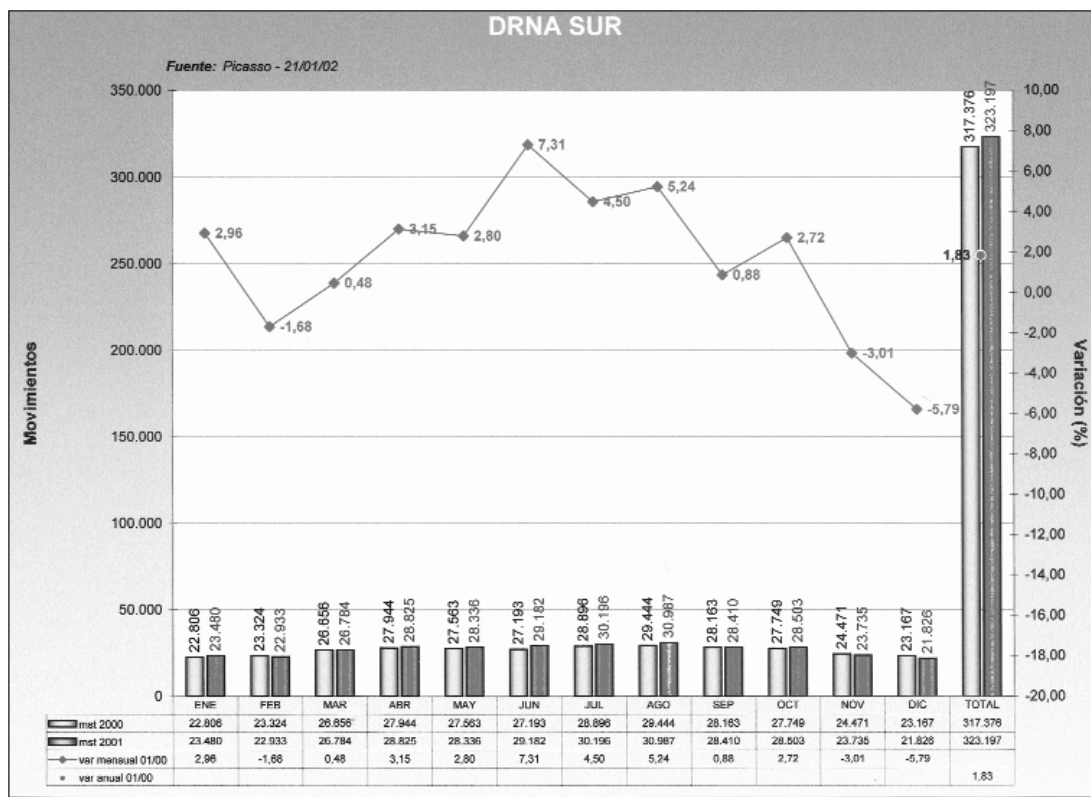
Análisis de la demanda interna
Analysis of the internal demand

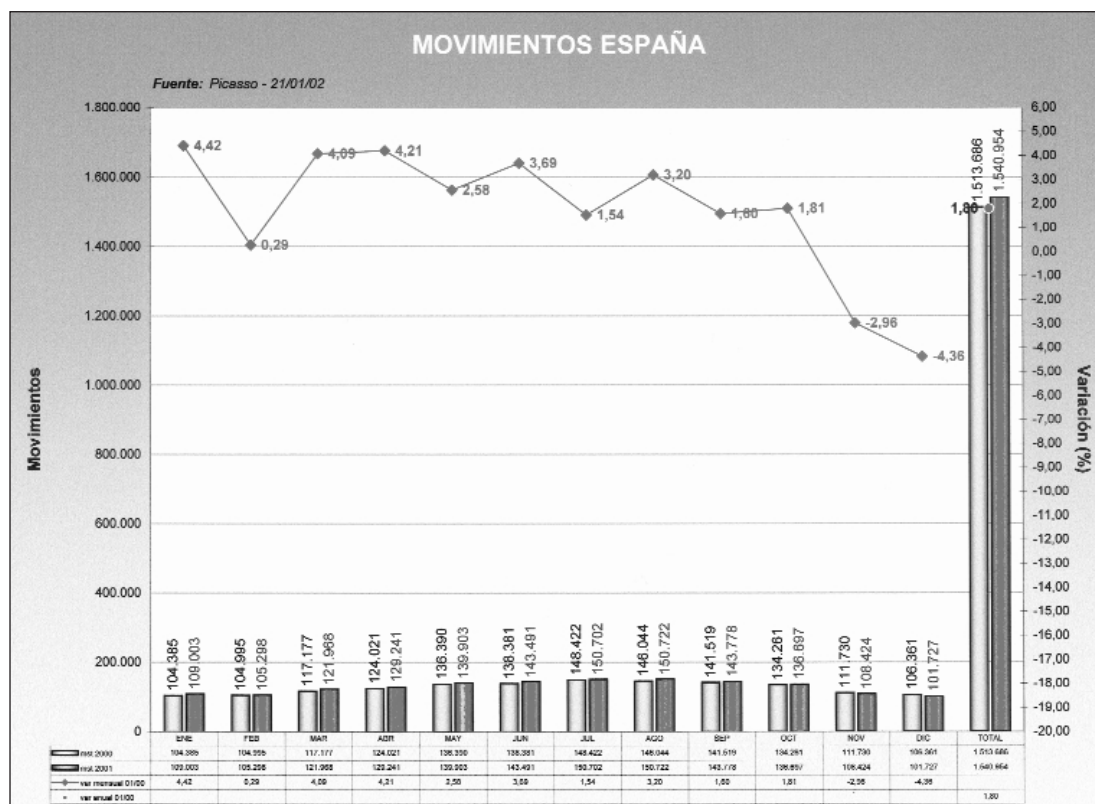
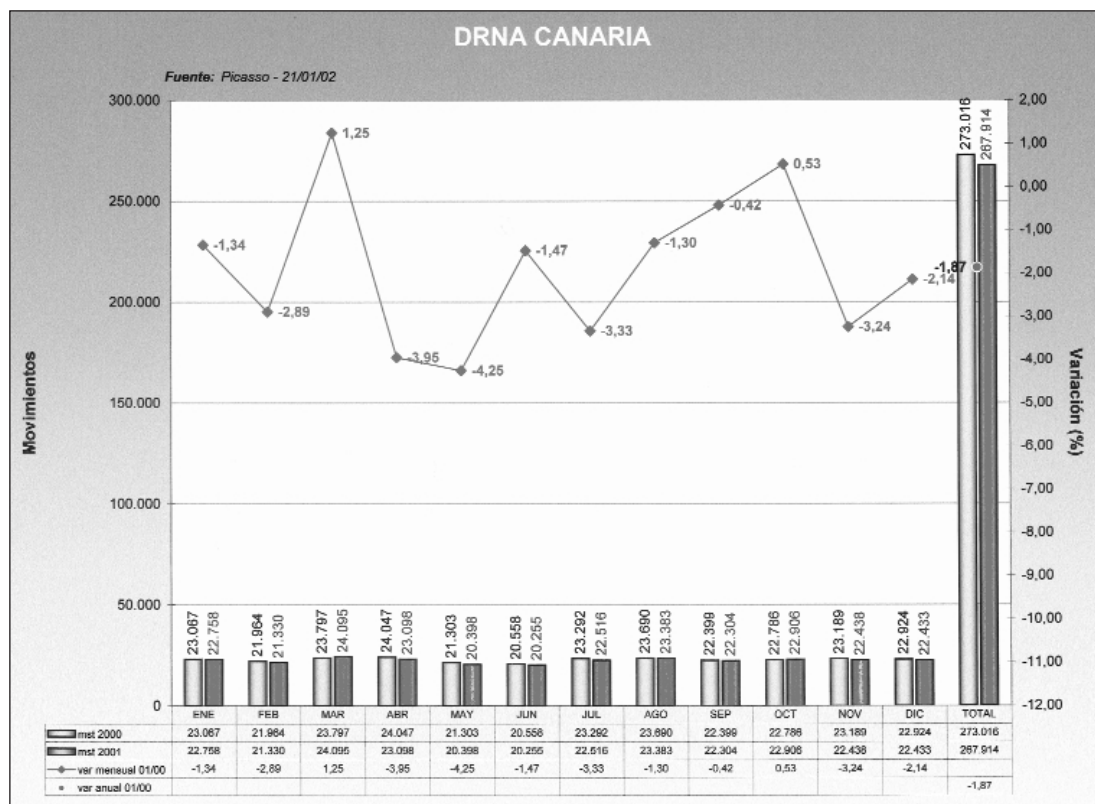
	Direcciones Regionales				
	Centro-Norte	Este	Canaria	Sur	Balear
Movimientos	837.307	696.988	267.914	323.197	241.912
% Inc. 01/00	2,16	2,87	-1,87	1,83	-2,47
Máximo mensual	76.798	73.137	24.095	30.987	32.231
Mínimo mensual	59.737	41.186	20.255	21.826	9.453

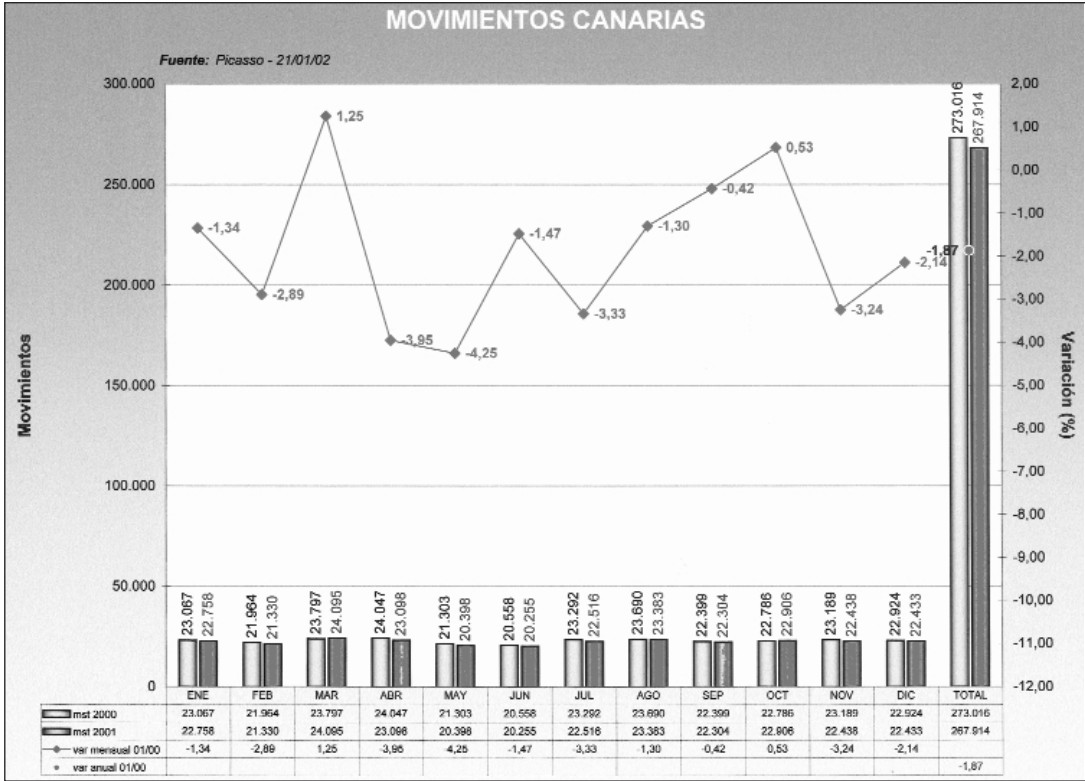
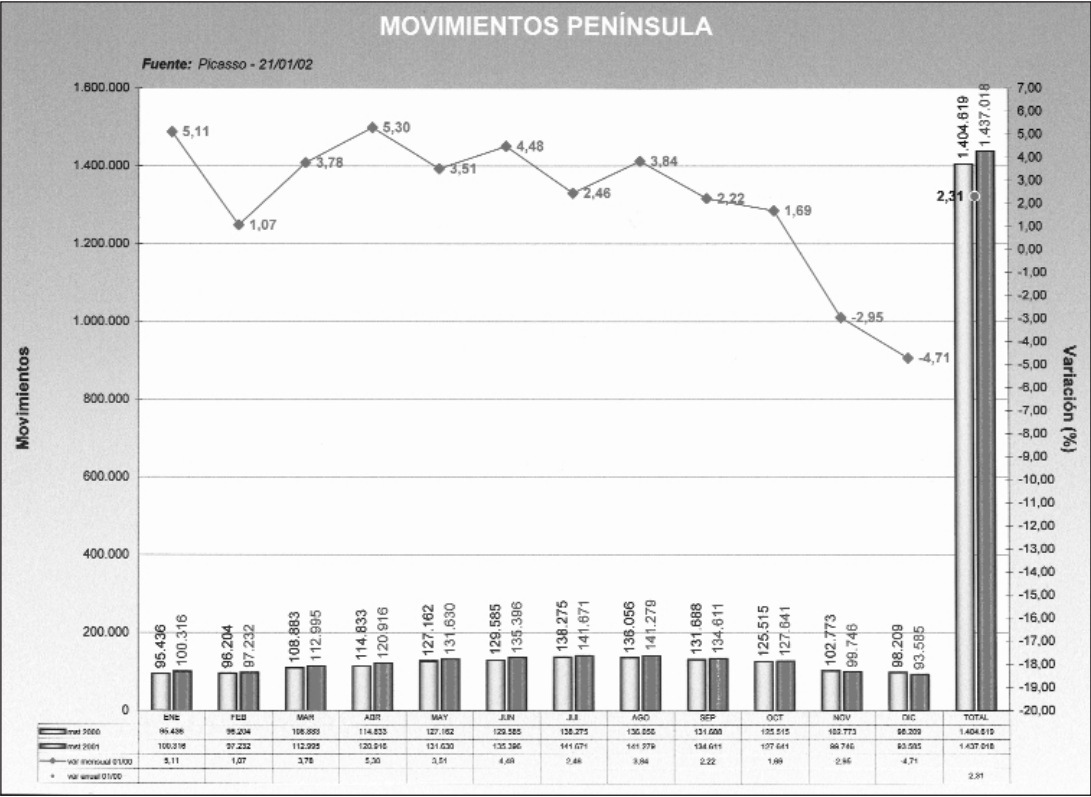
Distribución de movimientos aéreos
Distribution of air movements

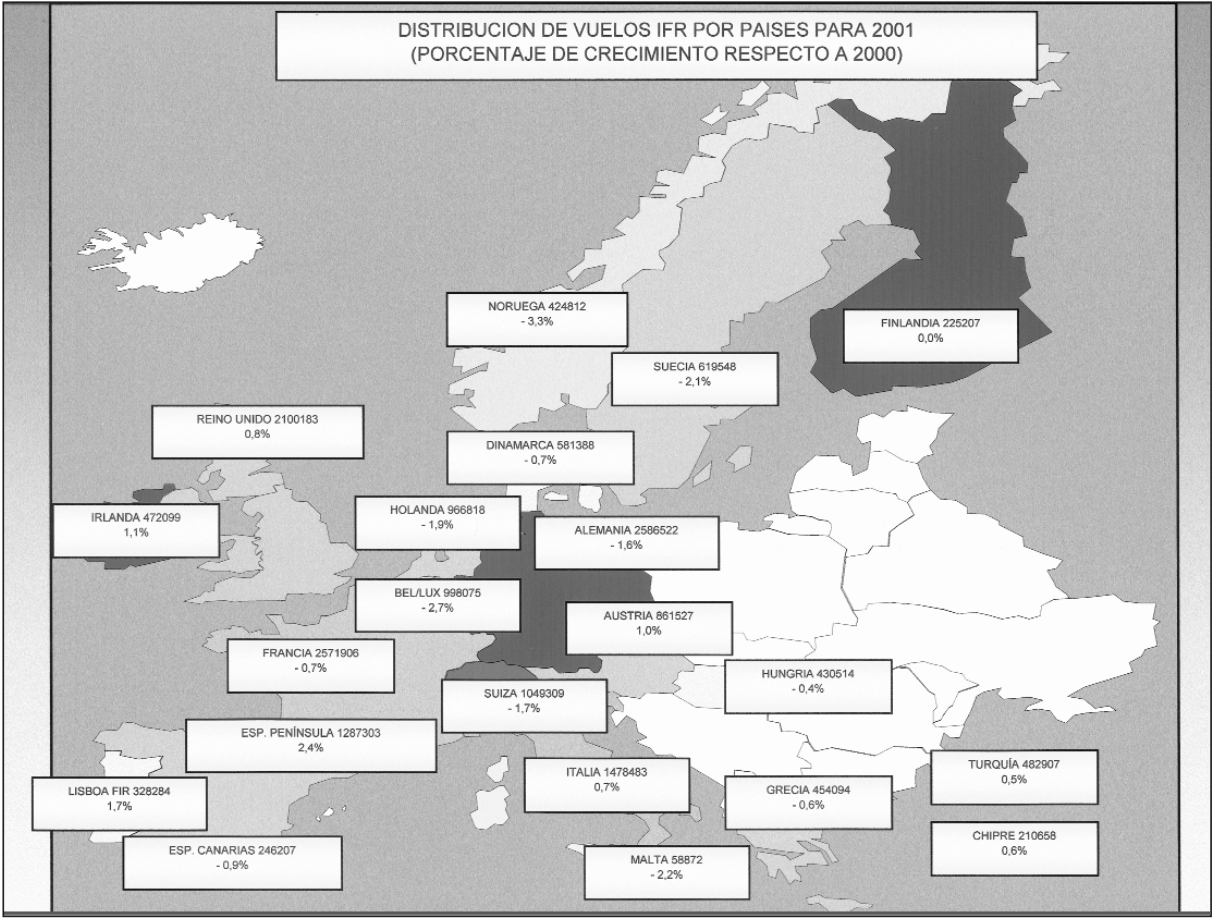
	Máximo	Mínimo
DRNA Centro Norte	76.798	59.737
DRNA Este	73.137	41.186
DRNA Canarias	24.095	20.255
DRNA Sur	30.987	21.826
DRNA Baleares	32.231	9.453
Península	141.279	93.585
España	150.722	101.727
Canarias	24.095	20.255











ORGANISATION, INFRASTRUCTURES
AND TECHNOLOGY

Organisation

The Air Navigation Authority supplies Air Traffic Services (ATS) in Spanish air space through five Air Navigation Regional Authorities, whose headquarters are located in the Allocation Control Centres (ACC) of Madrid, Barcelona, Gran Canaria and Sevilla, and in the Terminal Area Control Centre (TACC) of Palma de Mallorca. The provided ATS services are controlled by these Regional Authorities and by the TACC of Valencia and Santiago and by 34 Aerodrome Control Towers.

Air Space

The Spanish air space is divided into three Flight Information Regions, named FIR/UIR Madrid, FIR/UIR Barcelona and FIR/UIR Canary Islands. Likewise, the Air Space delegated to Sevilla, south of the 39th North parallel, is in the FIR/UIR Madrid.

In each FIR, the air space where airways converge that are near one or more airports is known as the Terminal Management Area (TMA). There are 12 TMA's in Spanish air space.

With the exception of certain military areas, the Air Traffic Services in the Spanish FIR/UIR are supplied in the air space between flight level FL150 (15,000 feet) and level FL460 (46,000 feet), except for those specific areas (Air Terminals, Control Areas, Airways, etc.) in which lower levels are increased (from 1,000 feet to flight level FL245 or the base of the upper air space).

ORGANIZACIÓN, INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGÍA

Organización

La Dirección de Navegación Aérea suministra servicios de tránsito aéreo (ATS) en el espacio aéreo español a través de cinco Direcciones Regionales de Navegación Aérea, cuyas sedes están ubicadas en los Centros de Control de Ruta (ACC) de Madrid, Barcelona, Gran Canaria y Sevilla, y en el Centro de Control de Área Terminal (TACC) de Palma de Mallorca. Desde estas Direcciones Regionales se dirigen los servicios ATS proporcionados también por los TACC de Valencia y de Santiago y por 34 Torres de Control de Aeródromo.

Espacio Aéreo

El espacio aéreo español se encuentra dividido en tres Regiones de Información de Vuelo, denominadas FIR/UIR Madrid, FIR/UIR Barcelona y FIR/UIR Canarias. A su vez, dentro del FIR/UIR Madrid se encuentra el Espacio Aéreo delegado a Sevilla, al sur del paralelo 39º Norte.

Dentro de cada FIR, el espacio aéreo donde confluyen las aerovías próximas a uno o más aeropuertos se denomina Área de Control Terminal (TMA). Dentro del espacio aéreo español existen 12 TMA.

Con la excepción de ciertos aeropuertos y áreas militares, los Servicios de Tránsito Aéreo en las FIR/UIR españolas son suministrados en el espacio aéreo comprendido entre el nivel de vuelo FL150 (15.000 pies) y el nivel FL460 (46.000 pies), salvo en aquellas áreas específicas (Áreas Terminales, Zonas de Control, Aerovías etc.) en las cuales se amplía a niveles inferiores (desde 1.000 pies hasta el nivel de vuelo FL245 o la base del espacio aéreo superior).

Land Infrastructures

Besides the Control Centres and Towers mentioned before, there is a radar station network, Land/Air Communication Centres and radio assistance for air navigation.

The land/land communications are mainly made through the Fixed Service of Aeronautical Telecommunications, and telephone lines, telegraphic lines, data lines, radio-links via microwaves and the Air Navigation Data Network (REDAN).

MAIN ACTIONS THAT HAVE BEEN CARRIED OUT

- New control centre

The new Control Centre of Sevilla came into use early in the morning on June 19th, the one in which all functional units of the Air Navigation Authority and the DRNA Southern Region have intervened. The centre's finish and start up was made in compliance with the projected plan and without any incidents.

The presentation was officially made on December 14th, with many important Civil Aviation organisations in attendance: EUROCONTROL, ASECNA (Madagascar), BELGOCONTROL (Belgium), NAV. E.P. (Portugal), ANS (Czech Republic), DFS (Germany), E.N.N.A. (Algeria), ASA S.A. (Cape Verde), NAVIAR (Denmark), COPAC, etc., as well as the Spanish Air Force.

The new ACC in Sevilla is Aena's technological and operational focus point for the improvements that Air Navigation Authority are making in order to modernise the Spanish air traffic control system.

AIR NAVIGATION INFRASTRUCTURES

Automation

■ **FOCUCS Consoles.** These new UCS were already in use for the control in TMA in all of the Control Centres, and for Path control. This year they were installed in centres in Madrid and Sevilla, as well as 21 UCS in Torrejón. Likewise, the user requirements were developed for the MTCD (Medium Term Conflict Detection) tool integrated in FOCUCS.

■ **SACTA.** Version 3.3 is being used in Control Centres in the Canary Islands, Madrid, Palma, Barcelona, and Sevilla. Configuration and operation tests were made in the CED of the Asterix Units for the Protocol with radar data and system adaptation for handling flights that require specific equipment like RVSM and 8.33. Modifications were made in the Rate format and rates were generated by local PRAD's.

■ **PLATON.** Version 2 of this multi-dependency surveillance function was validated.

■ **VICTOR.** The specific SACTA sub-system for control towers, in which integration and communication tests were made for system installation and development, with SITA of the SDL (DCL-ATIS) prototype at the plant and in an aircraft of Iberia.

■ **SINA.** Functional tests in CED and installation in Torrejón of the air navigation information server for distributing ATC information to external users and SINA customer tests in Iberia.

Infraestructuras Terrestres

Además de los Centros de Control y Torres antes indicados se dispone de una red de estaciones radar, Centros de Comunicaciones Tierra/Aire y radioayudas a la navegación aérea.

Las comunicaciones tierra/tierra se realizan fundamentalmente a través del Servicio Fijo de Telecomunicaciones Aeronáuticas, y se utilizan líneas telefónicas dedicadas, líneas telegráficas, líneas de datos, radioenlaces por microondas y la Red de Datos de Navegación Aérea (REDAN).

PRINCIPALES ACTUACIONES REALIZADAS

Nuevo centro de control

- En la madrugada del 19 de junio entró en operación el nuevo Centro de Control de Sevilla, en el que han intervenido todas las unidades funcionales de la Dirección de Navegación Aérea y la DRNA Región Sur. La finalización del centro y su entrada en servicio se produjo cumpliendo la planificación proyectada y sin incidencia alguna.

Se presentó oficialmente el día 14 de diciembre, con la asistencia de importantes organizaciones de Aviación Civil: EUROCONTROL, ASECNA (Madagascar), BELGOCONTROL (Bélgica), NAV. E.P. (Portugal), ANS (República Checa), DFS (Alemania), E.N.N.A. (Argelia), ASA S.A. (Cabo Verde), NAVIAIR (Dinamarca), COPAC, etc., así como del Ejército del Aire Español.

El nuevo ACC de Sevilla es el escaparate tecnológico y operacional de Aena para las mejoras que desde la Dirección de Navegación Aérea se están realizando dentro del proceso de modernización del sistema español de control de tráfico aéreo.

INFRAESTRUCTURAS DE NAVEGACIÓN AÉREA

Automatización

- **Consolas FOCUCS.** Ya se encontraban en servicio estas nuevas UCS para control en TMA en todos los Centros de Control y, para control en Ruta. Este año fueron instalados, en los centros de Madrid y Sevilla, 21 UCS en Torrejón. Asimismo, se elaboraron los requisitos de usuario de la herramienta MTCD (Detección, Conflictos a Medio Plazo) integrada dentro de FOCUCS.
- **SACTA.** Se encuentra operativa la Versión 3.3 en los Centros de Control de Canarias, Madrid, Palma, Barcelona y Sevilla. Se realizaron pruebas, en el CED, de configuración y funcionalidad de las Unidades Asterix para el Protocolo con datos radar y de adaptación del sistema para el tratamiento de vuelos que requieren equipamiento específico como RVSM y 8.33. Se introdujeron modificaciones en el formato de Tasas y se llevó a cabo la generación de tasas por PRAD locales.
- **PLATON.** Se validó la versión 2 de esta función de vigilancia multidependencia.
- **VICTOR.** Subsistema SACTA específico para torres de control, del que se realizaron pruebas de integración y de comunicaciones, para instalación y evolución del sistema, con SITA del prototipo de SDL (DCL-ATIS) en fábrica y en una aeronave de la compañía Iberia.
- **SINA.** Pruebas funcionales en CED e instalación en Torrejón del servidor de información de navegación aérea para distribución de información ATC a usuarios externos y pruebas del cliente SINA en Iberia.

■ **ICARO.** Defining, documentation, testing and installation of the derived change version, mainly for ICARO System adaptation to IFPS and TACT/CASA Systems.

■ **ICARONET.** Improvement in the installation of the AIP system in Internet so that this tool has currently substituted the traditional update in paper of this publication.

■ Operating studies of the SIMEVA tool for Simulation and the Assessment of TDVM performance and ADS documentation for its integration in SACTA.

■ **METEOROLOGY.** Study and Assessment Project of meteorological equipment and information: Analysis of meteorological information referring to fog at the Madrid-Barajas Airport (Winter season 2000/01). The work group "Wind shear" which prepared the support diagram and prepared a training module for controllers relating to the configuration change of runways due to wind at Madrid-Barajas and offered a course for Tower and Control Centre with INM, Aena and Ineco representatives.

This group studied the problem of wind shear in Tenerife Sur and Bilbao. An analysis was also made of the quality of meteorological information, taking into consideration several representative airports.

Participation in iTEC-FDP International Programs and Projects.

■ Interoperability for a flight plan processing system. An office for this program was established as a result of an agreement between Aena and DFS for jointly developing the next generation of systems for flight data processing. The planning phase was executed and the capture phase was begun.

■ Target Architecture ATM/CNS Overall Project, responsible for arranging common architecture and a transition plan for the CNS/ATN systems in Europe.

■ **EAG- System Sub Group.** A Eurocontrol group for the development and evolution of CFMU/IFPS functionality and its interface with Control centres, operators, etc.

■ **OITF.** Interoperability requirement capture and data dictionary preparation.

■ **EUROCAE Working Group 59,** of Eurocae and AVENUE belonging to the 5th Framework Program of the European Commission.

■ **Environment Data Base.** Revision of environment data that affect the functionality provided by CFMU and therefore the SACTA system adaptation data. Likewise, the GIS 2001-Geographical Information Service tool was presented, which is used for capturing information for future system of environment data and adaptation of SACTA GEODESIS

■ Presentation of papers in international seminars: EUROCAE Forum (Milan): "ATS AT The Aerodrome: Setting The Scene For Improvement", 2nd Symposium on ATM R&D (Toulouse): "New Controller Working Position In Spain: FOCUCS", JISSA 2001 (International Conference on airport surveillance sensors - Paris): MARIA Project.

■ **ICARO.** Realización de la definición, documentación, pruebas e instalación de la versión de cambios derivados, principalmente, para la adaptación del Sistema ICARO a los Sistemas IFPS y TACT/CASA.

■ **ICARONET.** Mejoras en la instalación del sistema AIP en Internet de forma que actualmente ésta herramienta ha sustituido a la tradicional actualización en papel de esta publicación.

Realización de estudios de explotación de la herramienta SIMEVA para Simulación y la Evaluación de Prestaciones del TDVM y de documentación ADS para su integración en SACTA.

■ **METEOROLOGÍA.** Proyecto de estudio y evaluación de equipos e información meteorológica: Análisis de información meteorológica referente a las nieblas en el Aeropuerto de Madrid-Barajas (Temporada de invierno 2000/01), se creó el grupo de trabajo "Cizalladura del viento" que preparó diagrama de apoyo y realización de un módulo de formación para controladores relativo a cambio de configuración de pistas, debido a vientos, en Madrid-Barajas e impartido un curso para Torre y Centro de Control con representantes del INM, Aena e Ineco.

Dentro de este grupo se estudió el problema de cizalladura en Tenerife Sur y Bilbao. También se efectuó un análisis de la calidad de la información meteorológica considerando varios aeropuertos representativos.

Participación en Proyectos y Programas Internacionales iTEC-FDP.

■ Interoperabilidad para un Sistema de procesamiento de planes de vuelo. Se constituyó una Oficina de este programa a raíz del acuerdo entre Aena y DFS para el desarrollo conjunto de la siguiente generación de sistemas para proceso de datos de vuelo. Se realizó la fase de planificación e iniciado la de captura.

■ Proyecto Overall ATM/CNS Target Architecture, encargado de acordar una arquitectura común y un plan de transición para los sistemas de CNS/ATN en Europa.

■ **EAG- System Sub Group.** Grupo de Eurocontrol para el desarrollo y evolución de la funcionalidad CFMU/IFPS y su interfaz con Centros de control, operadores, etc.

■ **OITF.** Captura de requisitos de Interoperabilidad y elaboración del diccionario datos.

■ **EUROCAE Working Group 59,** de Eurocae y AVENUE perteneciente al 5º Programa Marco de la Comisión Europea.

■ **Environment Data Base.** Revisión de los datos de entorno, que afectan a la funcionalidad proporcionada por CFMU y por tanto a los datos de adaptación del sistema SACTA. Además se atendió a la presentación de la herramienta GIS 2001-Geographical Information Service, con el objetivo de capturar información para el futuro sistema de datos de entorno y adaptación de SACTA GEODESIS

■ Presentación de ponencias en seminarios internacionales: EUROCAE Forum (Milán): "ATS AT The Aerodrome: Setting The Scene For Improvement", 2º Symposium on ATM R&D (Toulouse): "New Controller Working Position In Spain: FOCUCS", JISSA' 2001 (Conferencia internacional sobre sensores de vigilancia de aeropuertos -París): Proyecto MARIA.

Radio assistance installation and Substitution Program

■ Substitution of the ILS at the airports of Santiago de Compostela, runway 17 CAT III, Fuerteventura and Malaga, runway 32.

■ Installation of the following VOR/DME in the airports of: Cordoba, La Gomera, Melilla, Alicante and Sabadell, and in the prolongation of the axis of runway 36L of the Madrid-Barajas Airport (DVOR/DME of San Sebastian de los Reyes). The conventional VOR's were also substituted by DVOR/DME with better performance in Vigo, Lanzarote (airport) and Capdepera (Mallorca).

■ Reports relating to: The existing assistance at the Air Base of San Javier (Murcia), simulation studies for several sites and other studies and reports of radio assistance functionality in difficult environments, with the most important being in the airports of Madrid-Barajas, Menorca, Tenerife Norte, Asturias and Reus.

Surveillance

The following tasks will be developed in the radar coverage improvement program:

■ Management for construction and start-up of the new Radar stations in the provinces of Alicante, Tenerife, and on the island of Lanzarote and in Madrid-Barajas, a PRM will be installed in the latter.

■ Substitution of Radar in accordance with the EUROCONTROL requirements, thus replacing conventional secondary radar with monopulses. By the same means, those radar that fulfilled most of their operative life, and were not subject to comply with the European Standard requirements were substituted by new ones in the stations of Cancho Blanco (SSR), Palma de Mallorca (PSR) and Paracuellos I (PSR).

■ Improvement of Radar Stations acquired before 1995 to be adapted to the new requirements, thus improving the integrity and quality of data links between the radar heads and the Control Centres. The stations of Santiago, Alcolea, Paracuellos I, Begas and Palma de Mallorca were updated.

■ Transformation of Radar Stations. The current stations, that in accordance with the Service Plan of Radar Surveillance will be transformed from secondary radar stations to TMA stations equipped with primary radar. Those of Randa, Begas and Espiñeiras will be secondary of which the first two are included in the supply proceedings in Operative Status of 5 primary radar which are being executed.

Automatic Dependent Surveillance (ADS) Programme

■ Activities aimed at the operational introduction of ADS-C in the Canary Islands FIR and in the EUR/SAM corridor in the Automatic Dependent Surveillance Programme have been carried out, including interoperability tests between the SACCAN system installed in the Canary Islands ACC and an A340 Airbus aircraft, as well as with a simulator of the same aircraft and of B747/B777.

Programa de Sustitución e Instalación de radioayudas

■ Sustitución de los ILS de los aeropuertos de Santiago de Compostela pista 17 CAT III, Fuerteventura y Málaga pista 32.

■ Instalación de los siguientes VOR/DME en los aeropuertos de: Córdoba, La Gomera, Melilla, Alicante y Sabadell, y en la prolongación del eje de la pista 36L del Aeropuerto de Madrid-Barajas (DVOR/DME de San Sebastián de los Reyes). También fueron sustituidos los VOR convencionales por DVOR/DME, de mejores prestaciones en Vigo, Lanzarote (aeropuerto), y Capdepera (Mallorca).

■ Informes relativos a: Las Ayudas existentes en la Base Aérea de San Javier (Murcia), estudios de simulación para diversos emplazamientos y otros estudios e informes de funcionamiento de radioayudas en entornos difíciles, destacando los realizados en los aeropuertos de Madrid-Barajas, Menorca, Tenerife Norte, Asturias y Reus.

Vigilancia

Dentro del Programa de mejora de la cobertura radar se desarrollaron las tareas de:

■ Gestión para la construcción y puesta en servicio de las nuevas estaciones Radar en las provincias de Alicante, Tenerife, y en la Isla de Lanzarote y en Madrid-Barajas, esta última para instalar un PRM.

■ Sustitución de Radares de acuerdo con las exigencias de EUROCONTROL, reemplazando los radares secundarios convencionales por monopulsos. Del mismo modo, aquellos radares que habiendo cumplido la mayor parte de su vida operativa, no eran susceptibles de cumplir los requisitos del Estándar Europeo se sustituyeron por otros nuevos en las estaciones de Cancho Blanco (SSR), Palma de Mallorca (PSR) y Paracuellos I (PSR).

■ Mejora de Estaciones Radar adquiridas antes de 1995 para su adaptación a las nuevas exigencias, mejorando la integridad y calidad de enlaces de datos entre las cabeceras y los Centros de Control. Se actualizaron las estaciones de Santiago, Alcolea, Paracuellos I, Begas y Palma de Mallorca.

■ Transformación de Estaciones Radar. Las estaciones actuales, que de acuerdo con el Plan del Servicio de Vigilancia Radar se transformarán de estaciones de radar secundario a estaciones de TMA equipadas con radar primario y secundario serán las de Randa, Begas y Espiñeiras, de las que las dos primeras se encuentran incluidas en el expediente de suministro en Estado Operativo de 5 radares primarios, que se está ejecutando.

Programa de Vigilancia Dependiente Automática (ADS)

■ Dentro del programa de Vigilancia Dependiente Automática se han realizado actividades orientadas a la introducción operacional de la ADS-C en el FIR Canarias y en el corredor EUR/SAM), incluyendo pruebas de interoperabilidad entre el sistema SACCAN instalado en el ACC de Canarias y una aeronave A340 del consorcio Airbus, así como con un simulador de esta misma aeronave y de B747/B777.

- Studies were made regarding the possible applications of the ADS-B in the Mediterranean area, and also regarding the ADS implantation safety in the ECAC and the cost and profit assessment of the ADS implantation in the European Conference area. The SDLS project was also participated in and the possibility of using this satellite system in aeronautic surveillance was studied.

- In regards to projects financed by the European Commission, Air Navigation is participating in several projects of the ADS environment. Mediterranean Free Flight (MFF) and MEDUP, whose main goal is to advance towards the pre-operational implantation of the ADS-B in the Mediterranean area.

- As part of the MEDUP project, two VDL mode 4 stations will be installed in Spain: one in Mallorca and another in Madrid, thus beginning an infrastructure similar to the one existing in Northern Europe.

- The first phase of both projects was finished in 2001. The operational setting and requirement specification of the land and aircraft systems was defined in the MEDUP project.

- The applications of the ADS considered in the project were defined in the MFF project and operational validation work was prepared for these applications.

- Another project in the ADS environment is the SEAP. The objective of the project is to extend ADS-B coverage to Southern Europe (The Iberia Peninsula and Canary Islands) and to equip a large number of aeroplanes (from 70 to 100) with ADS, update systems in the ACC, install ADS land stations (VDL mode 4 and extended squitter) and to connect this infrastructure with the infrastructure generated in other European projects. During 2001 the content of said project was specified.

Presentations and Papers

- RNAV capacity study in Spain DME-DME and VOR-DME a flight level 150. Symposium RNAV: Sevilla. March 01)

- Participation as speaker in the "Automatic Dependent Surveillance Forum", held in Amsterdam. The paper was titled: "Flying high in the Canary Islands".

- Presentation of the paper: "Introducción de la RVSM en España" in the Informative Seminar RNAV-RVSM held in Sevilla in March 2001.

Communications

- New transmitter centres were installed in the Melilla airport as part of the continued modernisation of the Local, TMA, Route and T/A Communication station equipment. New transmitter centres were also installed in As Pontes (A Coruña) which services the Northwest Sector, and in the new communications centre in the Control Centre of Sevilla.

- **SCV.** Installation of voice communication in the control towers of the airports in Granada, Melilla, Vigo and La Palma, thus beginning the installation of oral communication systems based on digital technology and confirmation of the correct operation of the digital voice recorders in the ACC in Madrid and the ACC in Sevilla.

- Realización de estudios referentes a las posibles aplicaciones de la ADS-B en el área mediterránea, así como a la seguridad de la implantación de la ADS en la ECAC y la evaluación de costes y beneficios de la implantación de la ADS en las zona de la Conferencia Europea. También se participó en el proyecto SDLS estudiando la posible utilización de este sistema de satélite en el campo de la vigilancia aeronáutica.

- En lo concerniente a proyectos financiados por la Comisión Europea, Navegación Aérea está participando en diversos proyectos del entorno ADS, Mediterraneo Free Flight (MFF) y MEDUP, cuyo objetivo principal es avanzar hacia una implantación pre-operacional de la ADS-B en el área mediterránea.

- Como parte del proyecto MEDUP se instalarán dos estaciones VDL modo 4 en España: una en Mallorca y otra en Madrid, comenzando así una infraestructura similar a la existente en el norte de Europa.

- Durante el año 2001 finalizó con éxito la primera fase de ambos proyectos. En el proyecto MEDUP se definió el escenario operacional y la especificación de requisitos de los sistemas de tierra y a bordo.

- En el proyecto MFF, se definieron las aplicaciones de la ADS consideradas en el proyecto y se preparó el trabajo de validación operacional de estas aplicaciones.

- Otro proyecto del entorno de la ADS es el SEAP. El objetivo del proyecto es extender la cobertura de ADS-B al sur de Europa (Península y Canarias) y equipar un gran número de aeronaves (de 70 a 100) con ADS, actualizar sistemas en los ACC, instalar estaciones terrenas ADS (VDL modo 4 y extended squitter) y conectar esta infraestructura con la infraestructura generada en otros proyectos europeos. Durante 2001 se concretó el contenido de dicho proyecto.

Presentaciones y Ponencias

- Estudio de la capacidad RNAV en España DME-DME y VOR-DME a nivel de vuelo 150. (Simposium RNAV: Sevilla. Marzo 01)

- Participación como ponente en el seminario "Automatic Dependent Surveillance Forum", celebrado en Ámsterdam. La ponencia tenía por título "Flying high in the Canary Islands".

- Presentada la ponencia: "Introducción de la RVSM en España.- Estudio Coste-Beneficio" en el Seminario informativo RNAV-RVSM celebrado en Sevilla en marzo de 2001.

Comunicaciones

- Dentro de la actividad continuada de modernización del equipamiento de las estaciones de Comunicaciones T/A de Ruta, TMA y locales se procedió a la instalación de nuevos centros de emisores en el aeropuerto de Melilla, en As Pontes (A Coruña) que da servicio al Sector Noroeste, y en el nuevo centro de comunicaciones en el Centro de Control de Sevilla.

- **SCV.** Instalacion de sistemas de comunicaciones orales en las torres de control de los aeropuertos de Granada, Melilla, Vigo y La Palma, iniciando la instalación de sistemas de comunicaciones orales basados en tecnología digital y confirmándose el correcto funcionamiento de los grabadores digitales de voz en el ACC de Madrid y en el ACC de Sevilla.

■ **Land/Land Connections.** End of a communication system installation, made up of fibre optic rings and radio connections, as a consequence of the construction of the new control centre in Sevilla. Likewise, installation of a fibre optic communication system has begun in the Malaga Airport.

■ **ATN Network.** Beginning of the electronic message service (AMHS) in the Southern region, thereby replacing the current AFTN infrastructure.

■ **Implantation Project of Aeronautic Services** (ATIS, VOLMET). Collaboration with the State Communication Department in order to update all frequencies that are used in the Navigation Area.

■ ACARS communication implementation between Control Towers and aircraft in the airports in Madrid, Barcelona, Malaga and Palma de Mallorca, in order to be able to handle company services and DCL through data links.

■ Supply of long range transmitter/receiver equipment in the Communication Centre of the Pico de la Gorra (Gran Canaria).

Standardisation Programme

■ **Civil Works.** Buildings of the new Communication Centre in As Pontes (A Coruña), the new approach radar station at the Barcelona airport, the extension of the Control Centre in Palma de Mallorca, the ACC Balearic Island Contingency Training Centre and the New Transmitter Centre at the Sevilla Airport and complementary work.

■ **Energy.** End of the improvements of the electrical plants of the Radar Stations at Cancho Blanco (Caceres) and Valdespina (Palencia), the standardisation of energy and conditioning installations at the Communications Centre in Tárrega (Lleida), improvements of the Air Navigation energy installations at the Reus airport, installation of energy distribution for the ILS of the Granada airport, improvement of uninterrupted supply at the Transmission Centre of Valencia, and lastly, the new electrical project at the Control Centre of Madrid.

Satellite Navigation

■ **EGNOS.** Start-up of three RIMS stations located in Gran Canaria, Malaga and Palma as an integral part of the ESTB project (EGNOS Test Bed) of the European space agency consisting of a prototype for assessment of the EGNOS System. Additional Equipment Supply in the Spanish stations will allow for sending information to the central node of Madrid through REDAN and from there, to the MCC of Honeföss (Norway) by means of the EQUANT network connection.

■ Aena has persistently stated, in this process, the necessity to optimise investments already made in the development of the EGNOS system and acknowledgement of those already made, as is the case.

■ **EUROCONTROL GOV Group.** Created to define the operational validation programme of the GNSS aeronautical applications and, especially, for EGNOS.

■ **Enlaces Tierra/Tierra.** Finalización de la instalación de un sistema de comunicaciones, compuesto de anillo de fibra óptica y radioenlaces, como consecuencia de la construcción del nuevo centro de control de Sevilla. Asimismo, se ha iniciado la instalación de un sistema de comunicaciones por fibra óptica en el aeropuerto de Málaga.

■ **Red ATN.** Inicio del servicio de mensajería electrónica (AMHS) en la región Sur, sustituyendo la actual infraestructura AFTN.

■ **Proyecto de Implantación de Servicios Aeronáuticos** (ATIS, VOLMET). Colaboración con la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones para la actualización de todas las frecuencias que se utilizan en Navegación Aérea.

■ Implementación de comunicaciones ACARS entre Torres de Control y aeronaves en los aeropuertos de Madrid, Barcelona, Málaga y Palma de Mallorca, con el fin de poder soportar los servicios de compañía y DCL vía enlace de datos.

■ Suministro de equipos transmisores/receptores de alcance extendido en el Centro de Comunicaciones del Pico de la Gorra (Gran Canaria).

Programa de Normalización

■ **Obra civil.** Edificios del nuevo Centro de Comunicaciones de As Pontes (A Coruña), la nueva estación radar de aproximación del aeropuerto de Barcelona, la ampliación del Centro de Control de Palma de Mallorca, Centro de Formación Contingencias ACC Baleares y Nuevo Centro de Emisores en el aeropuerto de Sevilla y obras complementarias.

■ **Energía.** Finalización de la remodelación de las Centrales eléctricas de las estaciones Radar de Cancho Blanco (Cáceres) y Valdespina (Palencia), la normalización de las instalaciones de energía y climatización del Centro de Comunicaciones de Tárrega (Lleida), la mejora de las instalaciones de energía de Navegación Aérea del aeropuerto de Reus, la instalación de una distribución de energía para el ILS del aeropuerto de Granada, la mejora de alimentación ininterrumpida en el Centro de Transmisiones de Valencia y por último el proyecto de nueva acometida eléctrica al Centro de Control de Madrid.

Navegación por Satélite

■ **EGNOS.** Puesta en servicio las tres estaciones RIMS ubicadas en Gran Canaria, Málaga y Palma como parte integrante del proyecto ESTB (EGNOS Test Bed) de la agencia espacial Europea consistente en un prototipo para evaluación del Sistema EGNOS. La dotación de equipamiento adicional en las estaciones españolas permitirá a través de la REDAN el envío de información hasta el nodo central de Madrid y desde aquí, al MCC de Honeföss (Noruega) por medio de la conexión de la red EQUANT.

■ Aena ha manifestado con insistencia, dentro de este proceso, la necesidad de optimizar las inversiones ya realizadas en el desarrollo del sistema EGNOS y el reconocimiento de las ya efectuadas, como es el caso.

■ **Grupo GOV de EUROCONTROL.** Creado para definir el programa de validación operacional de las aplicaciones aeronáuticas de GNSS y, en especial, del EGNOS.

- **Armhade.** Purchase of two SBAS receivers of EGNOS and WAAS signals, and the corresponding computers for recording and analysing data.

- Use development of a GNSS activity support experimental infrastructure consisting of a test aircraft and a HW/SW platform for obtaining and analysing GNSS data collected during the experimentation activities (Armhade).

- Beginning of purchasing activities and start-up of a GBAS system at the Malaga Airport, with the first in-flight tests ready for the summer of 2002. Approximation procedures and landings in SCAT will be made and in the future in CAT I.

- Collaboration with the Instituto de Navegación de España (INE), in the organisation and financing of the V Symposium GNSS 2001, held in Sevilla in May, with the participation of 522 delegations from 26 countries.

SNA Development

Simulation studies in accelerated time using advanced simulation tools: RAMS-PUMA. Use of this tool for analysing the RVSM transition area between the ACC Sevilla and ACC Casablanca.

- **SIMMOD.** Study of the development proposals at the Madrid-Barajas airport, the ground control for the future with four runways and a new satellite terminal building between runways, Barcelona and the operation in the movement area and possible interdependencies between ground control and runways of the future airport and Tenerife Sur.

- **MADESA.** Study of system development and own development software (PITOT) as support for enlargement and improvement of the Plan Barajas, Plan Barcelona, Airports and Control Centres.

- Participation in international programs and projects aimed at developing the CNS/ATM concept, among which the following projects should be pointed out: the V Framework Programme of the European Commission like LEONARDO or THENA (headed by AENA), OPAL, ONESKY, AFAS, MAEVA, VISION, SOURDINE II, FLITE and THEATRE amongst others, TEN projects like MFF or APPROVE, EATMP projects like SAT-MOT and INCOP (headed by AENA), and consolidation of the international participation with projects like GATE-TO-GATE (validation platform of future concepts), the corner stone for the V Framework Programme of the EC:

- **LEONARDO.** The objective of this project is the integration of existing tools to manage departures, arrivals and surface movements at an airport and to test real conditions in order to measure the obtained benefits. We participated in the launch meeting, held in Brussels, in which the organisation of test groups is established for validating and analysing the DMAN, SMAN or Taxi Planner and AMAN tools that will be part of the Madrid-Barajas and Paris-Charles de Gaulle airports. The optimal sequence of takeoffs, land and arrival movements will be offered through and HMI.

- **Armhade.** Adquisición de dos receptores SBAS, de señales EGNOS y WAAS, y los correspondientes ordenadores para grabación y análisis de datos.

- Desarrollo del uso de una infraestructura experimental soporte de actividades GNSS, consistente en una aeronave de ensayos y una plataforma HW/SW para la obtención y análisis de los datos GNSS recogidos durante las actividades de experimentación (Armhade).

- Inicio de las actividades de adquisición y puesta a punto de un sistema GBAS en el Aeropuerto de Málaga, estando previstos los primeros ensayos en vuelo para verano de 2002. En principio se realizarán procedimientos de aproximación y aterrizajes en SCAT I y más adelante en CAT I.

- Colaboración con el Instituto de Navegación de España (INE), en la organización y financiación del V Symposium GNSS 2001, celebrado en Sevilla durante el mes de mayo, con la participación de 522 delegados de 26 países.

Desarrollo del SNA

Realización de estudios de simulación en tiempo acelerado, utilizando para ello herramientas avanzadas de simulación:

- **RAMS-PUMA.** Utilización de esta herramienta para analizar el área de transición RVSM entre el ACC Sevilla y ACC Casablanca.

- **SIMMOD.** Estudio de las propuestas de desarrollo en el aeropuerto de Madrid-Barajas, la rodadura para el futuro con cuatro pistas y nuevo edificio terminal satélite entre pistas, Barcelona la operación en el área de movimiento y posibles interdependencias entre rodadura y pistas del futuro aeropuerto y en Tenerife Sur.

- **MADESA.** Estudiada la evolución del sistema y software de desarrollo propio (PITOT) como apoyo a proyectos de ampliación y mejora del Plan Barajas, Plan Barcelona, Aeropuertos y Centros de Control.

- Participación en proyectos y programas internacionales, orientados al desarrollo del concepto CNS/ATM, entre los que cabe destacar proyectos del V Programa Marco de la Comisión Europea como LEONARDO o THENA (liderados por AENA), OPAL, ONESKY, AFAS, MAEVA, VISION, SOURDINE II, FLITE y THEATRE entre otros, proyectos TEN como MFF o APPROVE, proyectos EATMP como SATMOT e INCOP (liderados por AENA), y consolidación de la participación internacional con proyectos como GATE-TO-GATE (plataforma de validación de futuros conceptos), piedra angular del V Programa Marco de la CE:

- **LEONARDO.** El objetivo de este proyecto es la integración de herramientas existentes para gestionar salidas, llegadas y movimientos en superficie en un aeropuerto y realizar pruebas en condiciones reales para medir los beneficios obtenidos. Se ha participado en la reunión de lanzamiento, celebrado en Bruselas, en la que se establece la organización de los grupos de pruebas para la validación y análisis de las herramientas DMAN, SMAN o Taxi Planner y AMAN, que se integrarán en los aeropuertos de Madrid-Barajas y París-Charles de Gaulle, ofreciendo a través de un HMI la secuencia óptima de despegues, movimientos en tierra y arribadas.

- **THENA.** Programme for creating and developing a thematic network for all sorts of activities related to airports.

- **ONESKY.** A project for developing and analysing, through accelerated time simulation, proposals for European air space that can efficiently manage traffic based more on demand than on national structures.

- **VISION.** Its objective is to evaluate a surface support, control and guided system for airports and merging sensor data, in Palma, with the collaboration of the Palma airport and the Balearic Island region.

- **SOURDINE II.** A development project of new procedures for noise reduction where environmental, economic and safety aspects are balanced.

- **MFF.** (See ADS Programme) Its objective is to evaluate the impact of implanting future concepts like "free flight" in the Mediterranean area, for which simulations in accelerated time and real time are used.

SYSTEM OPERATION

Air Space Infrastructures

■ The most noteworthy actions aimed at adapting the Spanish Air Navigation System to traffic demand are the following:

- Review of the Zaragoza and Pamplona (Madrid ACC) sector capacities, the division of the Lower Northern Section in the Canary Island ACC and redesigning of the route nucleus in the Palma de Mallorca ACC. Also, optimisation of the traffic flow management in the Madrid Control Centre, its sectorization was restructured, which called for the creation of three new sectors: Cantabrico, Bilbao and Ría, the splitting of the Bilbao sector and Domingo sector.

- Meeting with the Brest and Burdeos ACC's to update agreement letters with the start-up of the new Cantabrico sector and the remodelling of the Bilbao, Pamplona and Zaragoza sector in March.

- **FUA.** In the same line with these improvements of Spanish air space, it was implanted in the Canary Island ACC in Phase I.

- Contingency Plans. Implanted in the control towers of Barcelona, Malaga, Palma, Ibiza, Menorca, Las Palmas, Tenerife Sur, Tenerife Norte, Lanzarote, Fuerteventura, La Palma, Hierro and La Gomera and in the ACC of the Canary Islands. Contingency plans were finalised in the towers of Melilla, Santiago, Bilbao, Asturias and Almería.

- **PICAP.** Analysis and revision with this tool of the operation and capacity of the following airports: Valladolid, Santander, Alicante, Girona-Costa Brava, Vigo, Jerez, Malaga and Almería. The update of the (PICAP+) tool was presented to the airports of the Southern Region and to the National Committee of Airport Coordination.

- **LVP's.** Low Visibility Procedures. Design of new low visibility procedures in the Southern and Canary Island Regions, as well as in Barcelona, Santiago, A Coruña, Vitoria and Santander. Likewise, a revision of the diverse procedures for improving air traffic management.

■ **THENA.** Programa para la creación y desarrollo de una red temática de todo tipo de actividades relacionadas con el aeropuerto.

■ **ONESKY.** Proyecto para desarrollar y analizar, mediante simulación en tiempo acelerado, propuestas que tiendan a un espacio aéreo europeo que pueda soportar el tráfico de forma eficiente basándose en la demanda más que en las estructuras nacionales.

■ **VISION.** Su objetivo es la evaluación de un sistema de apoyo, control y guiado en superficie para aeropuertos y fusión de datos de sensores, en Palma, con la colaboración del aeropuerto de Palma y la Región Balear.

■ **SOURDINE II.** De desarrollo de nuevos procedimientos de reducción de ruido donde se equilibran los aspectos medioambientales, económicos y de seguridad.

■ **MFF.** (Ver Programa ADS) Su objetivo es evaluar el impacto de la implantación de futuros conceptos como el "free flight" en el área del Mediterráneo, para lo que se emplean simulaciones en tiempo acelerado y en tiempo real.

EXPLORACIÓN DEL SISTEMA

Infraestructuras del Espacio Aéreo

■ Las acciones más destacadas encaminadas a adecuar el Sistema de Navegación Aérea español a la demanda de tráfico prevista son las siguientes:

■ Revisión de las capacidades de los sectores Zaragoza y Pamplona (ACC Madrid), el desdoblamiento del sector Norte Baja en el ACC de Canarias y rediseño del núcleo de ruta en el ACC de Palma de Mallorca. También para optimizar la gestión de los flujos de tráfico en el Centro de Control de Madrid, se reestructuró su sectorización, lo que ha implicado la creación de tres nuevos sectores: Cantábrico, Bilbao y Ría, el desdoblamiento del sector Bilbao y del sector Domingo.

■ Reunión con los ACC's de Brest y Burdeos para actualizar las cartas de acuerdo con la entrada en servicio del nuevo sector Cantábrico y la remodelación de los sectores Bilbao, Pamplona y Zaragoza en el mes de marzo.

■ **FUA.** En línea con estas mejoras del espacio aéreo español, se implantó en el ACC de Canarias la Fase I.

■ Planes de Contingencia. Se implantaron en las torres de control de Barcelona, Málaga, Palma, Ibiza, Menorca, Las Palmas, Tenerife Sur, Tenerife Norte, Lanzarote, Fuerteventura, La Palma, Hierro y La Gomera y en el ACC de Canarias. Se finalizaron las torres de contingencia de Melilla, Santiago, Bilbao, Asturias y Almería.

■ **PICAP.** Análisis y revisión mediante esta herramienta las operaciones y capacidad de los siguientes aeropuertos: Valladolid, Santander, Alicante, Girona-Costa Brava, Vigo, Jerez, Málaga y Almería. Se realizó la presentación de la actualización de la herramienta (PICAP+) a los aeropuertos de la Región Sur y al Comité Nacional de Coordinación Aeroportuaria.

■ **Procedimientos de Baja Visibilidad. LVP's.** Diseño de nuevos procedimientos en las Regiones Sur y Canaria, y en Barcelona, Santiago, A Coruña, Vitoria y Santander, así como revisión de diversos procedimientos para la mejor gestión del tráfico aéreo.

- Optimisation of diverse airways and review of diverse procedures to improve air traffic management at the airports of Barcelona, Madrid, Murcia-San Javier and Melilla, and in the Control Centres of Madrid, Palma and Sevilla.

- **PROMED.** Beginning of operation of Phase I (PROyecto MEDiterráneo) in June. The simulation in real time took place beforehand in the Barcelona ACC installations and the TACC of Valencia.

- **AIS.** The publications listed below were prepared in regards to the responsibility of the Air Navigation Authority for supply on a national level of Aeronautic Information relating to the installations, services, and procedures.

- *AIP Militar.* It became part of Volume 4 of the AIP España, with information about Air Bases together with the already existing volumes and of the bases used exclusively for military purposes in the new volume. More than 100 new aeronautical charts and the information of 22 air bases was updated.

- *VFR Manual (5th Edition).* It contains all necessary aeronautical information for planning and making a VFR flight in Spain is converted into a subscription document and therefore allows the user to keep it permanently updated.

- *Radio-navigation charts.* Charts that contain the ATS route network as well as information for planning instrumental flights. Aeronautical Chart 1:500,000, series of 10 sheets that cover the Spanish territory and meant for VFR flights.

- *PIB.* New application on the page <http://www.ais.aena.es> through which Information Reports Prior to the Flight can be prepared. They are adapted to the user's route with NOTAM world coverage information, as an increase to the aeronautical information previously contained on the Web.

- Other highlighted activities: Participation in the Aerosport Fair 2001 in which the conference "AIS Ahead, aeronautical information of the future" was held. Participation in the GREPECAS meetings on automation of the AIS Subgroup in Mexico City and participation and stand at the meeting held in Las Palmas in October.

- Sales of AIS products in Internet. The "Tienda Virtual" (Virtual Shop) began its activity so that the user can purchase AIS and OACI products in this network.

- The number of visitors of the AIS Web page during 2001 reached 4,549,377.

- AIS Quality System. The UNE-EN-ISO 9002:1994 certification was maintained after two audits, thus guaranteeing the supplied aeronautical information quality. Change to the ISO 9000:2000 standard was initiated.

- **Maintenance.** Preparation and distribution of nine Maintenance Technical Manuals and an amendment relating to the Systems and Installations managed by the Maintenance Division and Technical Operation.

- Optimización de diversas aerovías y revisión de diversos procedimientos para la mejor gestión del tráfico aéreo en los aeropuertos de Barcelona, Madrid, Murcia-San Javier y Melilla, y en los Centros de Control de Madrid, Palma y Sevilla.

- **PROMED.** Entrada en operación de la Fase I (PROyecto MEDiterráneo) en junio. Con anterioridad se llevó a cabo la simulación en tiempo real y se procedió a su simulación en las dependencias del ACC de Barcelona y el TACC de Valencia.

- **AIS.** En cuanto a la responsabilidad que tiene encomendada la Dirección de Navegación Aérea del suministro a nivel nacional de la Información Aeronáutica relativa a las instalaciones, servicios y procedimientos, se realizaron las siguientes publicaciones:

- *AIP Militar.* Pasa a integrarse como 4º Tomo del AIP España, conteniendo la información de Bases Aéreas conjuntas en los tomos ya existentes y la de las bases de uso exclusivo militar en el nuevo tomo. Se incorporaron más de 100 nuevas cartas aeronáuticas y se actualizó la información de 22 bases aéreas.

- *Manual VFR (5ª Edición).* Contiene toda la información aeronáutica necesaria para planificar y realizar un vuelo VFR en España y se convierte en un documento de suscripción de forma que permite al usuario mantenerlo actualizado permanentemente.

- *Cartas de Radionavegación.* Cartas que contienen la red de rutas ATS así como información necesaria para la planificación de vuelos instrumentales. Carta Aeronáutica 1:500.000, serie de 10 hojas que cubren el territorio español y destinadas a los vuelos VFR.

- *PIB.* Nueva aplicación en la hoja <http://www.ais.aena.es> por la que se pueden confeccionar los Boletines de Información Previos al Vuelo, adaptados a la ruta del usuario con información NOTAM de cobertura mundial, como ampliación a la información aeronáutica contenida anteriormente en la Web.

- Otras actividades destacadas: Participación en la Feria Aerosport 2001, en la que se impartió la conferencia "AIS Ahead, la información aeronáutica del futuro", participación en las reuniones del GREPECAS de automatización del Subgrupo AIS en la ciudad de Méjico y participación y stand en la reunión celebrada en Las Palmas en el mes de octubre.

- Venta de productos AIS por Internet. Comenzó su actividad la "Tienda Virtual" para que el usuario pueda adquirir los productos AIS y OACI en esta red.

- El número de visitantes de la página Web del AIS durante el año 2001 alcanzó la cifra de 4.549.377.

- Sistema de calidad AIS. Se mantuvo, superando dos auditorías, la certificación UNE-EN-ISO 9002:1994 que garantiza la calidad de la información aeronáutica que suministra. Se inició la migración a la norma ISO 9000:2000.

- **Mantenimiento.** Realización y distribución de nueve Manuales Técnicos de Mantenimiento y una enmienda relativos a los Sistemas e Instalaciones gestionados por la División de Mantenimiento y Explotación Técnica.

- Como consecuencia de los acuerdos decididos por la firma de la Instrucción Conjunta DGAC/Aena (2/10/98) se continúa el proceso para la adecuación e implantación de toda la documentación técnica de mantenimiento para su aplicación a la organización de Aena, sujeta a la aprobación definitiva por la DGAC.

- As a consequence of the agreements settled by the signing of the DGAC/Aena (2/10/98) Joint Instruction, the process for adapting and implanting all technical maintenance documentation for its application to the Aena organisation is continued, subject to the definitive approval of the DGAC.

- Preparation of the Joint Acceptance Protocol for its subsequent use by the Regional Maintenance organisation, as well as the co-ordination of the Technical Supervision made by the DGAC of diverse installations.

- Installations inspected of the following airports: Almería, Alicante, Sevilla, Santiago, Palma de Mallorca, Santander, Lanzarote, Tenerife Sur, Granada and Vitoria, as well as diverse communication, navigation and surveillance installations located outside of the airport grounds in radio-electric complexes or isolated in national territory.

Planning, Management and Economic Control

- **EURO.** Active participation since 1998 in adaptation to Euro by carrying out 74 actions to cover the aspects that affected this Air Navigation Authority with the arrival of the new currency.

- Taking on of the Accounting, Asset and Budget functions following the guidelines of Aena's General Manager's Letter of November 27th, 2000.

- **ESSP EEIG.** (See International Management). Follow-up of economic aspects and, co-ordinating with Aena International S.A., the payments and actions to make.

- **RATES.** In regards to the annual activity of route rate determination, those approved for 2002 entail an average annual increase of 20% over those applied in 2001; it must be pointed out in this area that, as a measure of financial support for Airlines after the events of September 11th, the member Countries of the Eurocontrol route rates have decided to freeze the rates, during the first quarter of 2002, at the 2001 levels, thus recovering the income throughout the rest of the year that was not received during these months.

In regards to the approximation rate, the annual activities developed for approval have ended with the publication of the 2002 rates and an increase of 10% compared to the previous year rates. Likewise, with the approval of the approximation rates for 2002, their application conditions have been modified, thus achieving the elimination of the exoneration for specific flight types.

- Continued participation in economic forums and of Eurocontrol rates with the main subjects being cost fixing and route rates, the analysis of the applicable criteria and itemisation of meteorological costs, in depth analysis of economic information supply, review of exoneration categories, etc.

- Consulting meeting with the Organisations of users (IATA, ALA, AECA). The presentation must be pointed out of the airline company representatives'

- Redacción del Protocolo de Aceptación Conjunta para su posterior explotación por parte de la organización de Mantenimiento Regional, así como la coordinación de las Supervisiones Técnicas realizadas por la DGAC de diversas instalaciones.

- Inspeccionadas las instalaciones de los aeropuertos de Almería, Alicante, Sevilla, Santiago, Palma de Mallorca, Santander, Lanzarote, Tenerife Sur, Granada y Vitoria, así como diversas instalaciones de comunicaciones, navegación y vigilancia situadas fuera de los recintos aeroportuarios en complejos radioeléctricos o de manera aislada en el territorio nacional.

Planificación, Control Económico y de Gestión

- **EURO.** Desde 1998 se ha participado activamente en la adaptación al Euro, poniendo en marcha 74 acciones para cubrir los aspectos que afectaban a esta Dirección de Navegación Aérea con la llegada de la moneda única.

- Asunción de las funciones de Contabilidad, Activos y Presupuestos, siguiendo las directrices de la Circular del Director General de Aena del 27 de noviembre de 2000.

- **ESSP EEIG.** (*Ver Gestión Internacional*). Seguimiento de los aspectos económicos y, coordinado con Aena Internacional, S.A., los pagos y acciones a realizar.

- **TARIFAS.** En relación con la actividad anual de determinación de las tarifas de ruta, las aprobadas para 2002 suponen un incremento medio anual del 20% sobre las aplicadas en 2001; en este ámbito hay que destacar que, como medida de apoyo financiero a las compañías aéreas tras los eventos del 11 de septiembre, los Estados integrados en el sistema de tarifas de ruta de Eurocontrol han decidido la congelación de las tarifas, durante el primer trimestre de 2002, en los niveles de 2001, recuperándose los ingresos dejados de percibir durante estos meses a lo largo del resto del año.

En lo que respecta a la tarifa de aproximación, las actividades anuales desarrolladas para su aprobación han concluido con la publicación de las tarifas para 2002 con un incremento del 10% sobre las correspondientes a 2001. Asimismo, con la aprobación de las tarifas de aproximación para 2002, se han modificado sus condiciones de aplicación, consiguiéndose la supresión de la exoneración para determinados tipos de vuelo.

- Participación continuada en los foros económicos y de tarifas de Eurocontrol tratando como principales asuntos la fijación de costes y tarifas de ruta, el análisis de los criterios aplicables y desglose de los costes meteorológicos, la profundización en los modelos de suministro de información económica, la revisión de las categorías de exoneraciones, etc.

- Reunión de consulta con las Organizaciones de usuarios (IATA, ALA, AECA). Destaca la presentación a los representantes de la compañías aéreas de la información sobre costes y la justificación de la propuesta tarifaria de Navegación Aérea para el año 2002.

- Dentro de la política de descentralización y transferencia de competencias a Navegación Aérea, debe ser destacada la asunción de las funciones de Facturación y Cobro de los ingresos por precios privados de Navegación Aérea.

information on costs and the justification of the rate proposal made by Air Navigation for 2002.

- The taking on of Invoicing and Payment functions of income from private price of Air Navigation must be highlighted within the decentralisation and jurisdiction transfer policy to Air Navigation.

- Presentation and preparation of the Strategic Plans 2001-2004 and Operative in January and the PAP 2002-2004 in May.

- **ARGOS**. The beginning of the operative data load for the CMI of this project.

- **PICASSO**. Phase II developed of this application, version 2.2 operative.

International Management

- **ESSP EEIG**. On April 4th the company "European Satellite Services Provider" was incorporated in Brussels by the members of EOIG Aena, DFS (Germany), ENAV Spa (Italy), NATS (United Kingdom) and Skyguide (Switzerland). Its object is to opt for the operation of the EGNOS system, currently in development by the ESA, whose finalisation is foreseen for Spring 2004. The Air Navigation Authority participates through Aena Desarrollo Internacional.

- Group EAD Europe S.L. On April 2nd this company was formally incorporated, founded by Aena, DSF and Frecuentis. This company was created to service EAD (AIS European Data Base) in Eurocontrol. It is estimated to be operative within three years and is resigned to two operative groups with headquarters in Madrid and Frankfurt.

- A framework agreement was signed with NAV Portugal to promote co-operation in the technical and operations area, as well as the execution of joint activities that will affect the improvement of the air navigation services of both Countries.

- **SINGLE EUROPEAN SKY**. On December 18th, the European Parliament and the European Union Council adopted the action programme for creating the Single European Sky and the Regulation proposal (N.A. service provision; air space structure, interoperability) with the objective of establishing a European Air Space before December 31st, 2004. This air space will be conceived and managed as a single space that offers optimal safety conditions and comprehensive efficiency of air circulation in the Community with a guarantee of capacity level that meets the needs of civil and military users.

Aena is participating in the development of this policy through CANSO as well as evaluating the impact on the Spanish air navigation system.

- **EUROCONTROL**. Efforts have continued to be made to maintain and increase Aena's influence in the highest ranking meeting of this organisation such as the Provisional Council, the CESC or the ATM/CNS Consultancy Group-ACG, for strategic decision making in the ECAC area. Likewise, Aena has continued to participate in the different technical groups like the EUROCONTROL teams and in follow-up groups of programmes in which Aena is involved (RVSM, ACAS II, Link 2000+, 8.33 kHz, etc.).

- Elaborados y presentados los Planes Estratégico 2001-2004 y Operativo en el mes de enero y el PAP 2002-2004 en mayo.

- **ARGOS**. Iniciada la carga de datos operativos para el CMI de este proyecto.

- **PICASSO**. Desarrollada Fase II de esta aplicación, operativa la versión 2.2.

Gestión Internacional

- **ESSP EEIG**. El 4 de abril se constituyó en Bruselas la sociedad "European Satellite Services Provider " por los miembros del EOIG Aena, DFS (Alemania), ENAV Spa (Italia), NATS (Reino Unido) y Skyguide (Suiza). Su objeto es optar a la operación del sistema EGNOS actualmente en desarrollo por la ESA, cuya finalización está prevista para la primavera de 2004. La Dirección de Navegación Aérea participa a través de Aena Desarrollo Internacional.

- **GroupEAD Europe S.L.** El 2 de abril se formalizó la constitución de esta sociedad, fundada por Aena, DSF y Frecuentis. La compañía se crea para prestar el servicio EAD (Base de Datos europea AIS) en Eurocontrol. Se prevé esté operativa en el plazo de tres años y se conforma con dos grupos operativos con sedes en Madrid y Francfort.

- Firmado con NAV Portugal un acuerdo marco para fomentar la cooperación en el área técnica y de operaciones, así como la realización de actividades conjuntas que incidirá en la mejora de los servicios de navegación aérea de ambos Estados.

- **CIELO ÚNICO EUROPEO**. El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, el pasado 18 de diciembre, adoptaron el Programa de acción para la realización del cielo único europeo y la propuesta de Reglamentos (provisión de servicios de N.A.; estructuración de espacio aéreo; interoperabilidad) que tiene por objeto el establecimiento para el 31 de diciembre de 2004 como plazo límite, de un espacio aéreo europeo concebido y gestionado como espacio único, que ofrezca las condiciones óptimas de seguridad y de eficacia global de la circulación aérea en la Comunidad y garantice un nivel de capacidad que responda a las necesidades de los usuarios civiles y militares.

Aena está participando en el desarrollo de esta política a través de CANSO así como evaluando el impacto en el sistema de navegación aérea español.

- **EUROCONTROL**. Se han continuado los esfuerzos para mantener y aumentar la presencia e influencia de Aena en los foros de más alto nivel de esta organización como son el Consejo Provisional, la CESC o el ATM/CNS Consultancy Group-ACG, de toma de decisiones estratégicas en la zona ECAC. Asimismo se ha continuado la participación de Aena en los diferentes grupos técnicos como son los Teams de EUROCONTROL y en los grupos de seguimiento de los programas en los que Aena está involucrada (RVSM, ACAS II, Link 2000+, 8.33 kHz, etc.).

- **OACI**. Se ha celebrado la Asamblea 33ª de OACI, en Montreal del 25 de septiembre al 5 de octubre. Sobresale la convocatoria de una conferencia internacional de alto nivel sobre seguridad de la aviación con objeto de prevenir, combatir y erradicar los actos de terrorismo contra la aviación civil, la ampliación del concepto de seguridad operacional a los Anexos 11, Servicios de Tránsito Aéreo, y 14, Aeródromos, y el establecimiento de un marco jurídico específico para los Sistemas CNS/ATM, incluyendo GNSS.

■ **OACI.** The 33rd OACI Assembly was held in Montreal from September 25th to October 5th. This assembly stands out because it is a high level international conference on Aviation Safety with the objective of preventing, combating and eradicating terrorist against civil aviation, the widening of the operational security concept to Appendixes 11, Air traffic Services, and 14, Aerodromes, and the establishment of a specific judicial framework for the CNS/ATM Systems, including GNSS.

■ **APIRG/13.** The XIII meeting of the OACI Region AFI (APIRG/13) Implantation and Planning Group held at the end of June in La Sal (Cape Verde). It is a group equivalent to the European group EANPG, where Aena presented work made in ADS, AIS Automation, CAF-SAT satellite connections Network and the South Atlantic Monitoring Agency (SATMA).

■ **GREPECAS/10.** The 10th GREPECAS meeting organized by the OACI and DGAC with Aena's collaboration was held in October in Las Palmas on the Gran Canaria Island. The conclusions and decisions that must be highlighted are those regarding interoperability of world-wide digital networks and the application of some common general principles in the design of national digital networks, as well as the implantation of RVSM in CAR/SAM regions.

■ **CANSO.** Aena organised the 5th General Meeting that was held in Palma de Mallorca last May presided over by Aena's General Manager. The Meeting highlighted the work carried out regarding 'benchmarking' over 'better techniques'. The proposal to create a CANSO safety certificate must also be pointed out.

■ **RNAV and RVSM.** Meeting held during the month of March in Sevilla during the Technical Conference about the two programmes in which experts from Aena and other air navigation organisation experts have disclosed the steps to take to users of the sector in applying these two modifications of air space use, considering their imminent implantation in 2002.

■ **INTERNAV.** Development of an application that will be available in the intranet that facilitates knowledge management in the international activity and to establish greater communication capacity between the different Air Navigation Authorities.

■ **SAT/10.** Held in Dakar. The RUSM implantation in the EUR-SAM corridor was confirmed.

"New AEFMP" Programme
(old EFP/AEFMP).

■ The plans have been merged that are mentioned in this new multinational plan in which Algeria, Spain, France, Morocco and Portugal participate in the technical and operative harmonising between the air navigation systems of the five countries. In 2002 Spain will preside the group.

■ Execution of the Cape Verde surveillance system plan, with the infrastructures required for said country to be able to provide radar control in its air space.

■ Participation in the surveillance subgroup, which achieved the operational use and receipt of the data from French radar stations in Biarritz, Auch and Montpellier.

■ **APIRG/13.** Celebración, a finales de junio, en La Sal (Cabo Verde), la XIII reunión del Grupo de Planificación e Implantación de la Región AFI de OACI (APIRG/13), grupo equivalente del europeo EANPG, donde Aena presentó los trabajos realizados en ADS, la Automatización AIS, la Red de enlaces satélite CAFSAT y la Agencia Regional de Monitorización del Atlántico Sur (SATMA).

■ **GREPECAS/10.** En Las Palmas de Gran Canaria, durante el mes de octubre, tuvo lugar la 10ª Reunión del GREPECAS organizada por la OACI y DGAC con la colaboración de Aena. Entre las decisiones y conclusiones se destacan aquellas relativas a la interoperabilidad de las redes digitales a nivel mundial y la aplicación de unos principios generales comunes en el diseño de redes digitales nacionales, así como la implantación del RVSM en las regiones CAR/SAM.

■ **CANSO.** Aena organizó la 5ª Asamblea General que se celebró en Palma de Mallorca el pasado mes de mayo, presidida por el Director General de Aena. La Asamblea destacó los trabajos realizados respecto al 'benchmarking' sobre 'mejores prácticas'. Entre otros, también cabe destacar la propuesta para crear un certificado de seguridad de CANSO "CANSO Safety Certificate".

■ **RNAV y RVSM.** Celebración durante el mes de marzo en Sevilla de las Jornadas Técnicas sobre los dos programas en las que expertos de Aena y otras organizaciones del entorno de la navegación aérea han divulgado a los usuarios del sector los pasos a seguir en la aplicación de estas dos modificaciones del uso del espacio aéreo, de cara a su inminente implantación para el 2002.

■ **INTERNAV.** Desarrollo de una aplicación que estará disponible en la intranet que pretende facilitar la gestión del conocimiento en la actividad internacional y establecer una mayor capacidad de comunicación entre las diferentes Direcciones de Navegación Aérea.

■ **SAT/10.** Celebrado en Dakar. Se confirmó la implantación de la RVSM en el corredor EUR-SAM.

Programa "Nuevo AEFMP" (antiguo EFP/AEFMP).

■ Se han fusionado los planes citados en este nuevo Plan multinacional participado por Argelia, España, Francia, Marruecos y Portugal de armonización técnica y operativa entre los sistemas de navegación aérea de los cinco países. En 2002 España presidirá el grupo.

■ Realización del plan del sistema de vigilancia de la República de Cabo Verde, estableciendo en este documento las infraestructuras requeridas para que dicho país pueda proporcionar control radar en su espacio aéreo.

■ Participación del subgrupo de vigilancia, que consiguió la recepción y utilización operacional de los datos provenientes de las estaciones radares francesas de Biarritz, Auch y Montpellier e igualmente se ha avanzado en la recepción y utilización operacional de los datos provenientes de las estaciones radar portuguesas de Montejunto, Foia y Porto Santo. Como acciones más destacadas pueden considerarse los intercambios de información radar entre estaciones españolas y francesas vía REDAN-RENAR, la expansión de la red CAFSAT, las interconexiones R2 y OLID entre los centros de Control Colaterales del Área AEFMP

■ Participación en las reuniones del Subgrupo de Comunicaciones del EFP, así como en el cumplimiento de sus mandatos.

Operational use and reception has also advanced in the data from the Portuguese radar stations of Montejunto, Foia, and Porto Santo. Some of the most important actions are the radar information interchanges between Spanish and French stations via REDAN-RENar, the expansion of the CAFSAT network, the R2 and OLID interconnections between the Collateral Control Centres of the AEFMP Area.

- Participation in the EFP Communication Subgroup meetings as well as in the compliance of its mandates.

- Participation in the AEFMP NA's/PTT's Coordination subgroup meetings with the objective of improving line quality.

- The OLDI tests were made on a communication level with Portugal made with the CED.

International Consortiums

- The Galileo Sistemas y Servicios Company, made up of Aena, Alcatel, CASA, GMV, Hispasat, Indra and Sener has created the Fundación Galileo in a signed agreement with the Region of Madrid in October. An Agreement of Intent was signed at the same meeting in order to participate with the European Consortium Galileo Industries (Astrium GmbH, Alcatel Space Industries, Alenia and Astrium Ltd) in the Galileo program activities. Negotiations are currently being made to become a full fledged member.

- **EAD** (European AIS Database). Collaboration in charge of economics in the creation of the EAD office and monitoring of the company GroupEAD Europe S.L.

Training

- Flight Inspection Seminary given by the FAA in SENASA facilities.

- The route simulators and CEANA tower came into operation in phase I.

- The PDA computer tool for ATC Department Planning was installed.

- Preparation and follow up of courses about ADS in the INSTILUX, under EUROCONTROL's contract.

- The FOCUCS instruction was finalised for both civil and military personnel. 5 UCS's SIM DIN/CATS were installed in the Canary Island ACC.

- Specific training for RVSM implantation in Spain was finalised for instructors in Barcelona, Central-Northern, Southern and Canary Island regions.

New Air Bases Open to Civil Traffic

- The Air Navigation Authority started-up a radar data presentation system in the Control Tower, installed two T/A communication frequencies and equipped a transponder system (ATCRBS) to Dornier and Tamiz aeroplanes of the Air Academy to provide radar surveillance in Murcia - San Javier as part of Aena's agreements with the Defence Department.

Research and Development Projects

- **MARIA**. Viability study validation of the locating and tracking project of mobile units for processing video images.

- También se ha participado en las reuniones del subgrupo de Coordinación NA's/PTT's del AEFMP, con la finalidad de la mejora de la calidad de las líneas.
- Realizadas a nivel de comunicaciones las pruebas OLDI con Portugal realizadas en el CED.

Consortios Internacionales

- La Sociedad Galileo Sistemas y Servicios, constituida por Aena, Alcatel, CASA, GMV, Hispasat, Indra y Sener, ha creado la Fundación Galileo dentro de un acuerdo suscrito con la Comunidad de Madrid en el mes de octubre. En este mismo acto se firmó un Acuerdo de Intenciones para participar con el consorcio europeo Galileo Industries (Astrium GmbH, Alcatel Space Industries, Alenia y Astrium Ltd) en las actividades del programa Galileo. Hasta el momento se está negociando para ser socio de pleno derecho.
- **EAD** (European AIS Database). Colaboración como responsable económico en la creación de la oficina EAD y seguimiento de las acciones de la sociedad limitada GroupEAD Europe SL.

Formación

- Flight Inspection Seminary, impartido por la FAA en las aulas de SENASA.
- Han entrado en operación los simuladores de ruta y torre de CEANA en la fase I.
- Instalada en SENASA la herramienta informática PDA de Planificación de Dependencias ATC.
- Preparación y seguimiento de cursos sobre ADS en el INSTILUX, bajo contrato de EUROCONTROL.
- En enero se dio por finalizada la instrucción FOCUCS tanto para el personal civil como el militar. Se realizó la instalación de 5 UCS's SIM DIN/CATS en el ACC de Canarias.
- En relación con la implantación del RVSM en España, se ha finalizado la formación específica de instructores en Barcelona, Regiones Centro-Norte, Sur y Canaria.

Nuevas Bases Aéreas Abiertas al Tráfico Civil

- Como parte de los acuerdos de Aena con el Ministerio de Defensa para la apertura de Bases Aéreas al tráfico civil, en Murcia-San Javier la Dirección de Navegación Aérea ha realizado las siguientes actuaciones: Puesta en servicio de un sistema de presentación de datos radar en la Torre de Control, se han instalado dos frecuencias de comunicaciones T/A y se ha dotado con un sistema "respondedor" (ATCRBS) a los aviones Dornier y Tamiz de la Academia General de Aire para facilitar la vigilancia radar.

Proyectos de Investigación y Desarrollo

- **MARIA**. Validación estudio de viabilidad de proyecto de localización y tracking de móviles por proceso de imágenes de vídeo.
- Definición y contratación del proyecto de I+D INVOCA.

Definition and contracting of the INVOCA R&D project.

■ **5th Framework Programme:**

Multi-year programme created in 1984 by the European Commission aimed at areas including information and communication technologies, environment, biology, energy, and transport or investigator mobility. Beginning in 2002 the VI Framework Programme will come into force, which will control the grants given by the European Commission to Air Navigation for its participation in R&D programmes.

Environment

■ In the AEFMP meeting information was exchanged regarding international activities in surveillance, including taking care of the environment (protection levels regarding electromagnetic radiation), which is one of the values of our company's projects.

■ Environmental impact studies for the installation of new facilities in Tenerife and Alicante.

■ Radar Accuracy Analysis of the Noise Analysis System SIRMA for the Airport Environment.

■ Commencement of the SOURDINE II project, whose objective is the development of new noise reduction procedures in which environmental, economic and safety aspects are balanced.

■ Initial document for an Environmental Programme in Air Navigation.

Quality

■ Annual Survey of Quality as perceived by Air Navigation customers.

■ Creation of an Air Navigation Customer Suggestion Box.

■ Improvement studies, based on the PERFIL program, including the Internal Communication Improvement Plan and Air Navigation Customer Service Plan.

Security Against Unlawful Acts

■ Review and update of the anti-intrusion regulation, revision of surveillance contracts, a vulnerability study was begun for unassisted centres and installations. All of these measures are directed toward defining and implanting protection criteria against unlawful acts in order to reduce the number of robberies, sabotage, vandalism or terrorism in Air Navigation facilities. The security plan for unassisted installations in the Centre-North area has been initiated. Likewise, a training plan for the current security managers is being prepared for adaptation to the private security regulations of the State Department for 2003.

■ Participation in the Permanent Commission of the National Security Committee in the preparation of Airport Security Instructions and the National Security Programme.

Investments made

Last year the investment made was 106,578,000 Euros, a larger amount than that budgeted for the previous year.

■ **V Programa Marco:**

Programa plurianual creado en 1984 por la Comisión Europea dedicado a ámbitos tan distintos como las tecnologías de la información y la comunicación, el medio ambiente, la biología, la energía, los transportes o la movilidad de los investigadores. A partir del 2002 entrará en vigor el VI Programa Marco, que lleva a cabo el control de las subvenciones concedidas por la Comisión Europea a Navegación Aérea por su participación en los programas de I+D.

Medio Ambiente

- En el foro AEFMP se ha intercambiado información relativa a las actividades internacionales en el campo de la vigilancia, incluyendo la atención al medio ambiente (niveles de protección en cuanto a radiaciones electromagnéticas), que es uno de los valores de nuestro proyecto de empresa.
- Estudios de impacto ambiental para la instalación de nuevas instalaciones en Tenerife y Alicante.
- Análisis de precisión Radar del Sistema de Análisis de Ruido SIRMA, para Medio Ambiente- Aeropuertos.
- Inicio del proyecto SOURDINE II, cuyo objetivo es el desarrollo de nuevos procedimientos de reducción de ruido donde se equilibran los aspectos medioambientales, económicos y de seguridad.
- Documento inicial para un Programa de Medioambiente en Navegación Aérea.

Calidad

- Encuesta anual de Calidad Percibida por los clientes de Navegación Aérea.
- Creación de un Buzón de Clientes de Navegación Aérea.
- Estudios de mejora, a raíz del programa PERFIL, entre ellos Plan de Mejora de la Comunicación Interna y Plan de Atención al Cliente de Navegación Aérea.

Seguridad Contra Actos Ilícitos

- Revisión y actualización de normativa de medios antiintrusión, revisión de contratos de vigilancia, se ha iniciado un estudio de vulnerabilidad de centros e instalaciones no atendidas. Todas estas medidas tendentes a permitir definir e implantar criterios de protección contra actos ilícitos con objeto de disminuir el número de casos de robo, sabotaje, vandalismo o terrorismo en instalaciones de Navegación Aérea. Se encuentra en marcha el plan de seguridad de instalaciones no atendidas Región Centro-Norte. Asimismo, se está elaborando un plan de formación para los actuales responsables de seguridad para adecuación a la normativa sobre seguridad privada del Ministerio del Interior para 2003.
- Participación en la Comisión Permanente del Comité Nacional de Seguridad, en la redacción de las Instrucciones de Seguridad Aeroportuarias y del Programa Nacional de Seguridad.

Inversión Efectuada

- El pasado año la inversión realizada fue de 106.578.000 euros, cantidad superior a lo presupuestado para el año anterior.

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS
ACRONYM GLOSSARY

8.33 Khz.:

Separación entre canales adyacentes en la banda aeronáutica de VHF.
Separation between adjacent channels in the VHF aeronautical band.

ACC:

Centro de Control de Área.
Area Control Centre.

ADS:

Vigilancia Dependiente Automática.
Automatic Dependent Surveillance.

ACARS:

Aircraft Communications Addressing and Reporting System.
Aircraft Communications Addressing and Reporting System.

AFAS:

Aircraft in the Future Air traffic management System.
Aircraft in the Future Air traffic management System.

AIS:

Servicio de Información Aeronáutica.
Aeronautical Information Service.

AMHS:

Sistema de mensajería aeronáutica electrónico. Aeronautical Message Handling Service.
Aeronautical Message Handling Service.

AOT:

Grupo encargado de aprobar la estrategia y plan de trabajo del Dominio de Aeropuertos. Airport Operations Team.
Airport Operations Team.

ARMHADE:

Programa de Adquisición de receptores SBAS y mejora de la herramienta de la base de datos del ESTB.
Programme for the acquisition of Satellite-Based Augmentation Systems receivers and the improvement of the ESTB data base tool.

ASAS:

Airborne Separation Assurance System.
Airborne Separation Assurance System.

ASECNA:

Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar.
Agency for the Safety of Air Navigation in Africa and Madagascar (ASECNA).

ASTERIX:

Protocolo de intercambio de información radar. All Purpose Structured Eurocontrol Radar Information Exchange.
All Purpose Structured EUROCONTROL Radar Information Exchange.

ATC:

Air Traffic Control.
Air Traffic Control.

ATFM:

Gestión de Flujos de Tránsito Aéreo.
Air Traffic Flow Management.

ATFN:

Red de telecomunicaciones aeronáuticas fija.
Air Navigation Telecommunication Fixed Net.

ATIS:

Terminal Automático del servicio de información aeronáutica.
Automatic Terminal Information Service.

ATM:

Gestión de Tránsito Aéreo.
Air Traffic Management.

ATN:

Red de telecomunicaciones aeronáuticas.
Aeronautical Telecommunication Network.

ATOS:

Apoyo Técnico-Operativo al Sistema SACTA.
Technical and Operational Support to the SACTA System.

ATS:

Servicios de Tránsito Aéreo. Air Traffic Services.
Air Traffic Services.

AVENUE:

An ATM Validation Environment for Use towards EATMS.
An ATM Validation Environment for Use towards EATMS.

BLA:

Bilateral Agreement.
Bilateral Agreement.

CANSO:

The Civil Air Navigation Services Organisation.
The Civil Air Navigation Services Organisation.

CAR-SAM:

Región: Caribe-Sudamérica.
The Caribbean-South American Region.

CAT:

Categoría OACI de precisión en operación de aproximación de precisión por instrumentos.
ICAO Category of precision approach operation by instruments.

CAT I:

Categoría uno.
Category I.

CE:

Comisión Europea.
European Commission.

CED:

Centro de Experimentación y Desarrollo de la Dirección de Navegación Aérea.
Centre of Experimentation and Development of the Air Navigation Authority.

CFIT:

Controlled Flight into terrain.
Controlled Flight into terrain.

CIDETRA:

Comisión Interministerial para Defensa y Transporte.
Inter-ministry Commission for Defence and Transport.

CNS:

Comunicaciones, Navegación y Vigilancia.
Communications, Navigation and Surveillance.

CPDLC:

Enlace de datos de comunicación entre controlador y piloto. Controller to Pilot Data Link Communication.
Controller to Pilot Data Link Communication.

COM/AIS:

Sistema de transmisión de datos aeronáuticos.
Communications/Aeronautical Information System.

CRC:

Cyclic Redundancy Check.
Cyclic Redundancy Check.

DAS:

Delegated Airborne Separation.
Delegated Airborne Separation.

DCL:

Departure Clearance.
Departure Clearance.

DELFIN:

DEdicated on-Line Flight plan INformation server.
DEdicated on-Line Flight plan INformation server.

DFS:

Deutsche Flugchisierung. Entidad prestadora de servicios de Navegación Aérea en Alemania.
Deutsche Flugchisierung. German Air Navigation Service Company

DGPS:

Modo diferencial del sistema de Posicionamiento Global.
Differential Global Positioning System.

DME:

Equipo medidor de distancia. Distance Measurement Equipment.
Distance Measurement Equipment.

DPSADD-TF:

Task Force de Eurocontrol que reporta al ODT, encargada de acordar una arquitectura común y un plan de transición para los sistemas de proceso de datos ATM en Europa.
Eurocontrol Task Force that reports to ODT, responsible for arranging common architecture and a transition plan for ATM Data processing systems in Europe.

DRNA:

Dirección Regional de Navegación Aérea.
Air Navigation Regional Authority.

DVOR:

VOR Doppler.
Doppler VOR.

EAD:

Base de Datos AIS Europeo.
European AIS Database.

EAN:

Red Europea Aeronáutica.
European Aeronautical Network.

EATMP:

Programa Europeo de Gestión del Tránsito Aéreo.
European Air Traffic Management Programme.

ECA:

Estación de Control ADS.
ADS Control Station.

ECAC:

European Civil Aviation Conference.
European Civil Aviation Conference.

EFF:

Grupo de Armonización entre España, Francia y Portugal.
Spain, France and Portugal Harmonisation Group.

EFDP:

Proceso de Datos de Planes de Vuelo Europeo.
European-Flight Data Processing.

EGNOS:

European Global Navigation Overlay System.
European Global Navigation Overlay Service.

EOF:

EGNOS Operational Framework.
EGNOS Operational Framework.

EOIG:

EGNOS Operators Infrastructure Group.
EGNOS Operators Infrastructure Group.

EQUANT:

Red de datos de EGNOS.
EGNOS data network.

ESA:

Agencia Europea del Espacio. European Space Agency.
European Space Agency.

ESCT:

EGNOS Safety Case Team.
EGNOS Safety Case Team.

ESSP:

European Satellite Service Provider.
European Satellite Service Provider.

ESTB:

EGNOS System Test Bed.
EGNOS System Test Bed.

EUR:

Región Europea de OACI.
OACI European Region.

EUROCAE:

European Organisation for Civil Aviation Equipment.
European Organisation for Civil Aviation Equipment.

FAA:

Federal Aviation Administration (US).
Federal Aviation Administration (US).

FAS:

Final approach segment.
Final approach segment.

FL:

Nivel de Vuelo.
Flight Level.

FLITE:

Forum for Large Improvement of air Traffic in Europe.
Forum for Large Improvement of air Traffic in Europe.

FIR:

Región de Información de Vuelo. Flight Information Region.
Flight Information Region.

FMP:

Posición de gestión de flujos de tránsito aéreo.
(Air Traffic) Flow Management Positioning.

FMS:

Flight Management System.
Flight Management System.

FOCUCS:

Posición de control para sistema SACTA. Unidad de Control Sectores.
Future Control Position of SACTA SCU.

FP:

Plan de vuelo.
Flight Plan.

FUA: Uso Flexible del Espacio Aéreo. Flexible Use of Airspace.	INM: Instituto Nacional de Meteorología. National Institute of Meteorology.
GALILEO: Programa para el desarrollo de un sistema de navegación por satélite europeo. Programme for the development of a Global Navigation Satellite System in Europe.	INSTILUX: Institute of Navigation Services, Luxemburgo. Institute of Navigation Services, Luxemburg.
GBAS: Sistema de Aumentación instalado en tierra. Ground Based Augmentation System. Ground-Based Augmentation System.	INVOCA: Interfaz por VOz para sistemas de torres de Control. Interface through VOice for Control tower systems.
GCCC: Centro de Control de Canarias. Gran Canarias Control Centre.	ITEC-FDP: Interoperability Through European Collaboration- Flight Data Processing. Interoperability Through European Collaboration-Flight Data Processing.
GEODESYS: Geographica Operation Data System. Geographical Operation Data System.	JAA: Autoridades Aeronáuticas Conjuntas Europeas. Joint Aviation Authorities. Joint Aviation Authorities.
GLONASS: Sistema de navegación por satélite ruso. Global Navigation Satellite System. Global Orbiting Navigation Satellite System.	JAR: Requisitos conjuntos de Aviación. Joint Aviation Requirements. Joint Aviation Requirements.
GNSS: Sistema de Navegación Global por Satélite. Global Navigation Satellite System. Global Navigation Satellite System.	LAAS: Local Area Augmentation System. Local Area Augmentation System.
GOV: GNSS-1 Operational Validation. GNSS-1 Operational Validation.	LAL: Lateral Alert Limit. Lateral Alert Limit.
GPS: Sistema de navegación por satélite estadounidense Global Positioning System. Global Positioning System.	LEONARDO: Integración de Herramientas existentes para gestionar Salidas y Llegadas y Movimientos en Superficie en un Aeropuerto. Integration of existing Tools to manage Arrivals and Departures and Surface Movements at an Airport.
GREPECAS: Grupo Regional de Planificación e Implantación del Caribe y Sudamérica. Caribbean and South American Regional Planning and Implementation Group.	LPL: Lateral Protection Level. Lateral Protection Level.
HW/SW: Hardware/Software. Hardware/Software.	MAEVA: A Master ATM European Validation Plan. A Master ATM European Validation Plan.
IAWP: Initial approach way point. Initial Approach Way Point.	MARIA: Mecanismo Automatizado de Reconocimiento de Imágenes de Aeronaves en Superficie. Automated Mechanism of Aircraft Image Recongnition on the Surface.
ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional. International Civil Aviation Organisation. International Civil Aviation Organisation.	MASPS: Minimum Aviation System Performance Specification. Minimum Aviation System Performance Specification.
ICARO: Integrated COM/AIS/AIP & Reporting Office Automation System. Integrated COM/AIS/AIP & Reporting Office Automation System	MCC: Mission Control Centre. Mission Control Centre.
ICARO/GPV: Gestor de Planes de Vuelo; GSI: Grabador-Servidor de Información. Gestor de Planes de Vuelo; (Flight Plan Manger); GSI: Grabador-Servidor de Información (Information Server-Recorder).	MEDUP: Mediterranean Update Programme. Mediterranean Update Programme.
IFPS: Sistema de procesamiento inicial integrado de plan de vuelo. The EUROCONTROL Integrated Initial Flight Plan Processing System.	MET: Meteorología. Meteorology.
ILS: Sistema de Aproximación Instrumental de Precisión. Instrumental Landing System. Instrumental Landing System.	MFF: Mediterranean Free Flight. Mediterranean Free Flight.
	MICA: Modelo Integrado de Capacidad Aeroportuaria. Integrated Model of Airport Capacity.
	MLS: Sistema de aproximación instrumental por microondas. Microwave Landing System.

MOPS:

Minimum Operational Performance Specification.
Minimum Operational Performance Specification.

MST:

Movimiento Estándar.
Standard Movement.

MSSR:

Radar Secundario Monopulso de Vigilancia.
Mono pulse Secondary Surveillance Radar

MTCD:

Medium Term Conflict Detection.
Medium Term Conflict Detection.

MUSST:

Multimodal Safety Satellite System for transport.
Multi-modal Safety Satellite System for Transport.

NATS:

Proveedor de Servicios ATS del Reino Unido.
National Air Traffic Services (Great Britain).

NDB:

Radiofaro No direccional.
Non Directional Beacon.

NM:

Milla Náutica.
Nautical Mile.

NOTAM:

Aviso a usuarios aeronáuticos.
Notice To Air Men.

NORVASE:

Normativa de validación de sectores.
Validation Sector Standard.

NPA:

Aproximación de no precisión.
Non Precision Approach.

NSE:

Navigation System Error.
Navigation System Error.

NSG:

Subgrupo de Navegación de Eurocontrol.
Navigation Sub-Group.

ICAO:

Organización de Aviación Civil Internacional.
International Civil Aviation Organisation.

ODIAC:

Grupo de Eurocontrol encargado de la definición de requisitos operativos para la cooperación de sistemas ATM de tierra y de a bordo.
Group of EUROCONTROL in charge of definition of European Operational Requirements for Air Traffic Management (ATM) Air/Ground Data Communications Services

ODT:

Grupo encargado de aprobar todas las decisiones relativas al Dominio OPR/DPS. ATM OPR + ATM DPS Team.
ATM OPR + ATM DPS Team.

OITF:

Operational Interoperability Task Force.
Operational Interoperability Task Force.

OPAL:

Optimisation Platform for Airports, including Landside.
Optimisation Platform for Airports, including Landside.

OPR/DPS:

Requisitos operativos y sistemas de proceso de datos ATM.
Operation Requirements/Data Processing Systems.

OWG:

Operations Working Group.
Operations Working Group.

PA:

Aproximación de precisión.
Precision Approach.

PB-NAV:

Program Board of Navigation.
Programme Board of Navigation.

PICAP:

Programa de Investigación de Capacidad de Pistas.
Programme of Investigation of runway CAPacity.

PITOT:

Herramienta integrada para el procesamiento, explotación y análisis de datos de simulación. Desarrollado por la DDSNA.
Tool integrated for processing, operating and analysing simulation data.
Developed by DDSNA.

PLATON:

Proceso de datos de vigilancia multidependencia Adaptados al nuevo entorno.
Data Processing of Multi-Dependant Surveillance Adapted to New Environment.

PRAD:

Programa de reducción y análisis de datos.
Programme of Reduction Analysis of Data.

PRM:

Precision Runway Monitor.
Precision Runway Monitor.

PSR:

Radar Primario de Vigilancia.
Primary Surveillance Radar.

PUMA:

Herramienta de STA para el cálculo de carga de trabajo del factor humano ATC.
STA tool for calculating work load of ATC human factor.

PTT:

Project Tracking Team.
Project Tracking Team.

PV:

Plan de Vuelo.
Flight Plan.

PVT:

Position, Velocity, Time.
Position, Velocity, Time.

RAMS:

Herramienta de STA para Espacio Aéreo de Ruta y TMA.
STA tool for TMA and Route Air Space.

RIMS:

Range Integrity Monitoring Station.
Range Integrity Monitoring Station.

REDAN:

Red de Datos de Navegación Aérea de Aena.
Aena Navigation Area Data Network.

RNAV:

Radio Navigation.
Radio Navigation.

RNP:

Required Navigation Performance.
Required Navigation Performance.

RTCA:

Requirements and Technical Concepts for Aviation.
Requirements and Technical Concepts for Aviation.

RVSM:

Separación Vertical Mínima Reducida.
Reduced Vertical Separation Minimum Programme.

RWY:

Pista de Vuelo.
Runway.

SACTA:

Sistema Automatizado de Control de Tráfico Aéreo.
(Sistema Automático de Control de Tránsito Aéreo) Automatic System of Air Traffic Control.

SAGA:

Standardisation Activities for Galileo.
Standardisation Activities for Galileo.

SAM:

Región Sudamérica de OACI.
South American Region of OACI.

SAM:

Safety Assessment Methodology.
Safety Assessment Methodology.

SAPPHIRE:

Programa de Análisis de Integridad del Sistema para la Navegación por Satélite.
System Integrity Analysis Programme for Satellite Navigation

SBAS:

Space Based Augmentation System.
Satellite-Based Augmentation System.

SCAT-I:

Special CAT I.
Special CAT I.

SCV:

Sistema de Comunicación Orales.
Voice Communication System.

SCO:

Sistema de Comunicaciones Orales.
Oral Communication System.

SDLS:

Satellite Data Link System.
Satellite Data Link System

SDL (DCL-ATIS):

Subsistema Data Link (Departure Clearance- Automated TMA Information System).
Subsistem Data Link (Departure Clearance-Automated TMA Information System).

SDM:

Sistema Detector Meteorológico.
Meteorological Detector System.

SEAP:

Large scale South European ADS pre-implementation Programme.
Large scale South European ADS pre-implementation Programme.

SG:

Sub-group.
Sub-group.

SIMAC:

Simulador ADS/CPDLC.
ADS/CPDLC Simulator.

SIMEVA:

Simulador evaluador.
Evaluator simulator.

SIMMOD:

Herramienta de Simulación en Tiempo Acelerado para Aeropuerto y Área Terminal de Aproximación.
Simulation Tool in Accelerated Time for Airport and Approach Terminal Area.

SIM DIN/CATS:

Simulación Dinámica y Contingencias ATS.
Dynamic Simulation and ATS Contingencies.

SINA:

Servidor de Información de Navegación Aérea.
Air Navigation Information Server.

SIS:

Signal In Space.
Signal In Space.

SITA:

Sociedad Internacional de Telecomunicaciones Aeronáuticas.
Aeronautic Telecommunication International Company.

SODAR:

Medidor acústico de datos de viento. Sound Detection and Ranging.
Sound Detection and Ranging.

SOURDINE:

Study of Optimisation procedures for Decreasing the Impact of Noise around airports.
Study of Optimisation procedures for Decreasing the Impact of Noise around airports.

SRATM:

Stress Reduction, Safety and Efficiency in Future ATM through Flight Progress Information.
Stress Reduction, Safety and Efficiency in Future ATM through Flight Progress Information.

SSR:

Radar Secundario de Vigilancia. Secondary Surveillance Radar.
Secondary Surveillance Radar.

STA:

Simulación a tiempo Acelerado.
Accelerated Time Simulation.

T/A:

Comunicaciones Tierra/Aire.
Land/Air Communications.

T/T:

Comunicaciones Tierra/Tierra.
Land/Land Communications.

TAAM:

Herramienta de STA para Aeropuerto, TMA y Espacio Aéreo de Ruta.
STA tool for Airport, TMA and Route Air Space.

TACC:

Centro Control Área Terminal.
Terminal Area Control Centre.

TACT/CASA:

TACTical / Computer Assisted Slot Allocation.
TACTical / Computer Assisted Slot Allocation.

TARA:

Terminal Area RNAV Applications.
Terminal Area RNAV Applications.

TDR:

Tratamiento de Datos Radar.
Radar Data Handling.

TDVM:

Tratamiento de datos vigilancia multidependencia.
Multi-department Data Surveillance Handling.

THENA:

Red Temática de todo tipo de actividades relacionados con el aeropuerto.
Thematic Network for all types of airport activities.

TMA:

Área Terminal de Control. Terminal Movement Area.
Terminal Movement Area.

TORCH:

Technical, EcOnomical and OpeRational Assessment of an ATM Concept
Achievable from the year 2005.

Technical, EcOnomical and OpeRational Assessment of an ATM Concept
Achievable from the year 2005.

TPV:

Tratamiento de Plan de Vuelo.
Flight Plan Handling.

TWR:

Torre de Control. Tower.
Torre de Control. Tower.

UAST:

Unidad Asterix.
Asterix Unit.

UCS:

Unidad de Control de Sector.
Sector Control Unit.

UIR:

Región Superior de Información de Vuelo. Upper Information Region.
Región Superior de información de Vuelo. Upper Information Region.

UIT:

Unión Internacional de Telecomunicaciones.
International Union of Telecommunications.

VAL:

Vertical Alert Limit.
Vertical Alert Limit.

VDB:

VHF Data Broadcast.
VHF Data Broadcast.

VHF:

Very High Frequency.
Very high Frequency.

VICTOR:

Visualización Integrada para Control de Torre.
Integrated Visualisation of the Control Tower.

VILMA:

Visualización Local MET/AIS.
MET/AIS Local Visualisation.

VISION:

ImprovEd Airport A-SMGCS by Integrated Multisensor Data Fusion.
ImprovEd Airport A-SMGCS by Integrated Multisensor Data Fusion.

VLD Modo4:

VHF Data Link Mode 4.
VH Date Link Mode 4.

VPL:

Vertical Protection Level.
Vertical Protection Level.

VOR:

Radiofaro Omnidireccional de VHF.
VHF Omni-directional Range.

WAAS:

Wide Area Augmentation System (US).
Wide Area Augmentation System (US).

WG:

Working Group.
Working Group.

WG-45:

Grupo de EUROCAE para la certificación e implementación de sistemas
data-link aire/tierra.

EUROCAE Group for certification and implementation of air/ground
data-link systems.

WG-53:

Grupo de EUROCAE que desarrolla recomendaciones sobre seguridad,
interoperabilidad y prestaciones de los Servicios de Tránsito Aéreo
mundiales o regionales.

EUROCAF group that develops safety, inter-operability and performance
recommendations for international or regional Air Traffic Services.

WGS-84:

Sistema Geodésico Mundial.
World Geodetic System.

WITNESS:

Software para la generación de modelos de colas.
Software for test-boring model generation.

RECURSOS HUMANOS HUMAN RESOURCES

STRATEGIC ALIGNMENT

Among the objectives established for 2001 for the Organisation and Human Resource Departments of Aena that must be highlighted due to their importance and significance are the closing of Negotiations of the III Collective Agreement of Aena which affects the entire staff, with the sole exclusion of the Air Traffic Controllers.

The goal was, which has been achieved, to introduce the foundations of a management system in said Collective Agreement which contribute to the modernisation of the Human Resource management, thus responding to the necessities and challenges that Aena has in its immediate future.

Correct management means, in first place, the alignment of the set of functions and tasks with the strategic objectives of the company; secondly, find suitable people who due to their knowledge, talent and attitude fit in perfectly with the established posts and therefore are the perfect candidates for said jobs. By means of this process the strategic objectives are achieved, which also and as a priority include professional and personal satisfaction of employees responsible for that task.

This is the challenge that Aena has determined to achieve in its III Collective Agreement by establishing a system of human resources based on competencies management, which will be gradually implanted during the validity of said Agreement, in accordance with the time frames established within.

In accordance with the established principles, a new classification framework, more structured and aimed at the operative and organisational reality of the Company has been defined. Likewise, the foundations have been set to achieve training aimed at the worker's job and professional career in Aena along with the novelty of relating the achievement of objectives to a variable payment by means of a performance management system.

An important milestone was reached in 2001 in regards to Human Resources and Aena's desire to offer quality, modern and highly efficient service.

STAFF GROWTH DURING THE YEAR

The regular staff, as in prior years, experienced a slight growth in absolute values compared to the figure as of December 31st, 2000. Nevertheless, Aena maintains the restrictive criteria imposed on the Public Sector by the Job Offer regulated in the General State Budget Act. This has caused a net increase in 2001 of jobs compared to the previous year of only 14.

Of the 9,256 employees, 5,943 belong to Aena, 3,100 to Air Navigation and 213 to the Corporate Unit.

ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

Entre los objetivos asignados para el año 2001 a las Direcciones de Organización y RR.HH. de Aeropuertos y Navegación Aérea destaca, por su importancia y trascendencia, el cierre de la Negociación correspondiente al III Convenio Colectivo de Aena, que afecta a la totalidad de la plantilla, con exclusión únicamente del personal Controlador de la Circulación Aérea.

Se pretendía, además, y se ha conseguido con éxito, introducir en dicho Convenio Colectivo las bases de un sistema de gestión por competencias que propicie la modernización de la gestión de los Recursos Humanos, dando respuesta a las necesidades y retos que Aena tiene en su inmediato futuro.

Una correcta gestión de aquellos supone, en primer lugar, alinear el conjunto de funciones y tareas con los objetivos estratégicos de la empresa; en segundo término, adecuar perfectamente en las ocupaciones establecidas a las personas que, por sus conocimientos, habilidades y actitudes, resulten más idóneas para desempeñarlas. Mediante este ensamblaje se facilita la consecución de los citados objetivos estratégicos, entre los que debe encontrarse, también y prioritariamente, la satisfacción profesional y personal de los empleados encargados de aquella tarea.

Este reto es el que se ha propuesto superar Aena al establecer en su III Convenio Colectivo un sistema de gestión de los recursos humanos basado en la gestión por competencias, que se irá implantando de forma gradual durante la vigencia de la referida norma convencional, de acuerdo con los plazos que se fijan en la misma.

Conforme a los principios expuestos, en el citado III Convenio Colectivo se ha definido un nuevo marco de clasificación más estructurado y orientado a la realidad operativa y organizativa de la Entidad. Asimismo, se han sentado las bases para una formación más orientada a la ocupación del trabajador y a su carrera profesional en Aena y se ha vinculado, como absoluta novedad, la consecución de objetivos a una retribución variable mediante el sistema de gestión del desempeño.

El año 2001 ha marcado, en lo que se refiere al área de los Recursos Humanos, un importante hito en la decidida voluntad de Aena de prestar un servicio de calidad, moderno y verdaderamente eficiente.

EVOLUCIÓN DE LA PLANTILLA EN EL EJERCICIO

La plantilla del personal fijo ha experimentado, en valores absolutos, como en ejercicios anteriores, un ligero aumento en relación con la existente a 31 de diciembre de 2000. No obstante, Aena mantiene la asunción de los criterios restrictivos impuestos al Sector Público por la Oferta de Empleo regulada en la Ley de Presupuestos Generales del Estado. Esto ha motivado que en el año 2001 el incremento neto de puestos de trabajo con respecto al año anterior haya sido tan solo de 14 efectivos.

De los 9.256 empleados, 5.943 pertenecen a Aeropuertos Españoles, 3.100 a Navegación Aérea y 213 a la Unidad Corporativa.

El número de plazas autorizadas para el año 2001 fue de 320, de las cuales, 95 se destinaron a puestos de Control Aéreo, 160 se corresponden con otras categorías profesionales ligadas fundamentalmen-

The number of authorised job openings for 2001 was 320, of which 95 were Air Controller jobs, 160 are of professional categories mainly related to operations and subject to shifts, and 65 jobs necessary to cover all sicknesses and new jobs necessary for Fire Fighting Services. The number of authorised jobs was greatly reduced for servicing critical areas of the airport business.

ORGANISATION

During 2001 important events took place aimed at improving and optimising the staff planning policy and organisation in Aena, with the final objective of modernising and facilitating management.

In this sense, at the end of 2000, a process was started to reorganise, within the current framework of the Public Company Aena around the Navigation Area and Airport Units, promoting them and providing them with the maximum capacity, autonomy and specialisation in their management.

Besides running its own organisational projects, the Human Resources and Organisation Management participate together in other very relevant projects. One project that should be highlighted is the implantation of a Management Control Panel, a tool that will be useful in analysing the quantitative, and especially, qualitative aspects of the company, including the Human Resource department, and which will allow for making decisions with more security and knowledge.

The analysis of staff planning was improved so that the justification of job requests, identified as necessary, is based on more objective factors. To do so, variables were introduced that allow for better reproduction of staff productivity in airports, providing the priority and rationalisation of the conceded jobs. Lastly, it must be pointed out that, from the beginning of 2001, the Spanish Airport Human Resource and Organisation Management Intranet has been operative within Aena's network. Intranet was conceived for two main purposes: to provide fast, agile and easy access to specific human resource information to all of Aena's personnel and to offer an efficient work tool for the Human Resource Directors and Managers of all Centres.

MANAGEMENT SYSTEMS

Human Resource management systems have been adapted to the new European currency in 2001, while the main functions of Human Resources Planning and Organisation have been made automated and implemented. The automated management of shifts and timetables has also been validated, through a pilot project, which was implemented on January 1st, 2002.

Distribución de la plantilla de personal fijo en activo a 31 diciembre 2001 Distribution of the active regular staff on December 31st, 2001

<i>Grupo profesional</i> <i>Professional group</i>		<i>Efectivos</i>
		Total Aena
Titulados	<i>Graduates</i>	1.041
Controladores	<i>Controllers</i>	1.753
Técnicos	<i>Technical</i>	1.951
Administrativos	<i>Administratives</i>	1.300
Operaciones	<i>Operations</i>	2.937
Servicios	<i>Services</i>	274
TOTAL		9.256
Unidad Corporativa		Corporate Unit
Titulados	<i>Graduates</i>	124
Técnicos	<i>Technical</i>	20
Administrativos	<i>Administratives</i>	69
Operaciones	<i>Operations</i>	0
Servicios	<i>Services</i>	0
TOTAL		213
Aeropuertos Españoles		Spanish airports
Titulados	<i>Graduates</i>	718
Técnicos	<i>Technical</i>	1.333
Administrativos	<i>Administratives</i>	980
Operaciones	<i>Operations</i>	2.690
Servicios	<i>Services</i>	222
TOTAL		5.943
Navegación Aérea		Air navigation
Titulados	<i>Graduates</i>	199
Controladores	<i>Controllers</i>	1.753
Técnicos	<i>Technical</i>	598
Administrativos	<i>Administratives</i>	251
Operaciones	<i>Operations</i>	247
Servicios	<i>Services</i>	52
TOTAL		3.100

te a la operatividad y sometidas a régimen de jornada a turnos, y 65 son plazas necesarias para cubrir en su totalidad las bajas y nuevos puestos necesarios del Servicio de Extinción de Incendios. El número de plazas autorizadas fue muy reducido, destinándose a atender las áreas críticas del negocio aeroportuario.

ORGANIZACIÓN

Durante el año 2001 se desarrollaron importantes acciones dirigidas a la mejora y optimización de las políticas de planificación de la plantilla y de organización en Aena, con el objetivo último de modernizar y facilitar su gestión.

En este sentido, ya a finales del año 2000, se inició un proceso que pretende, dentro del actual marco de Entidad Pública Empresarial, la

DEVELOPMENT

Due to Aena's new organisational structure, the training resources have been reasigned in the three Units that will be responsible for Training:

- Airport Human Resources and Organisation Management (Human Resource Development Division).
- Air Navigation Human Resource Management (Air Navigation Human Resource Development Department)
- Strategic Planning Management (Director Development Division).

At the beginning of the year new managers are named and the affected units are reorganised with the incorporation of new directors from other areas.

TRAINING

The main functions of the training department:

Management

At the end of March 2001 the 2001 Training Plan was approved after reaching an agreement with the Joint Training Committee. Subject to said Plan, during 2001, the following hours were taught without including on-line training:

Training Hours	163,820
Participants	11,364

It must be specifically highlighted that training has continued for Work Hazard Prevention Co-ordinators and training in Environmental Management for Environmental Directors in different centres.

Content Development

New on-line Training Modules

7 new specific training modules of 5 hours each have been included in the Campus Virtual 7 of the Human Resource area:

- Introduction to Human Resource Management
- Communication in the Company
- Work Environment and Motivation
- Competencies Management
- Coaching and Mentoring
- The Company as a System
- The Intelligent Organisation

A two-hour environmental sensitivity course for the entire Aena staff has been designed, prepared and included in the Virtual Campus.

Welcome manual

Preparation and distribution of a Welcome Manual in digital format (CD-ROM), with the objective of introducing new personnel to the different activities that Aena carries out and to facilitate their adaptation and integration.

Activity Course on Platform

This year the design of this course was concluded, which provides basic information for developing technical proficiency for professional groups that work on platforms.

reorganización de Aena en torno a las Unidades de Aeropuertos y de Navegación Aérea, potenciándolas y dotándolas de la máxima capacidad, autonomía y especialización en su gestión.

Además de liderar sus propios proyectos de organización, la Dirección de Organización y Recursos Humanos comparte su participación en otros de gran relevancia. Cabe destacar el proyecto destinado a la implantación de un Cuadro de Mando de Gestión, una herramienta con la que se facilitará el análisis de los aspectos cuantitativos y, sobre todo, cualitativos de la empresa, incluida el área de Recursos Humanos, y que permitirá tomar decisiones con un mayor grado de seguridad y conocimiento.

Se mejoró el análisis del área de planificación de la plantilla, de tal modo que la justificación de la petición de plazas, identificadas como necesarias, se base en factores más objetivos. Para ello, se introdujeron variables que permiten, en mayor medida, reflejar la productividad de la plantilla de los aeropuertos, facilitando la priorización y la racionalización de las plazas otorgadas.

Por último, cabe destacar que, desde comienzos del año 2001, se encuentra operativa, dentro de la web de Aena, la Intranet de la Dirección de Organización y Recursos Humanos de aeropuertos Españoles. Ésta nace con dos objetivos principales: facilitar el acceso de determinada información sobre recursos humanos a todo el personal de Aena, de una manera rápida, ágil y sencilla; y ofrecer una herramienta de trabajo eficaz a los Directores y responsables de Recursos Humanos de todos los Centros.

SISTEMAS DE GESTIÓN

Durante el año 2001, se han adaptado los sistemas de gestión de recursos humanos a la nueva moneda europea, a la vez que se han automatizado y puesto en productivo, las funciones principales de Organización y Planificación de Recursos Humanos. También se ha validado la gestión de tiempos y turnos automatizada, a través de un proyecto piloto, que ha quedado productivo el 1 de enero de 2002.

DESARROLLO

Con motivo de la nueva estructura organizativa de Aena, se produce una reasignación de los recursos del área de formación en las tres Unidades que van a tener responsabilidad en Formación:

- Dirección Organización y RRHH de Aeropuertos (División de Desarrollo de RRHH).
- Dirección RRHH de Navegación Aérea (Departamento de Desarrollo RRHH de NA).
- Dirección Planificación Estratégica (División de Desarrollo Directivos).

A principios de año se produce la designación de los nuevos responsables y se inicia una reorganización de las distintas unidades afectadas, con la incorporación de nuevos responsables procedentes de otras áreas.

FORMACIÓN

Principales actuaciones en el área de formación:

Gestión

A finales de marzo de 2001 se aprueba el Plan de Formación de 2001, tras acuerdo con la Comisión Paritaria de Formación. Con sujeción a dicho Plan, durante el año 2001, se han impartido las siguientes horas sin incluir las de formación on-line:

■ Horas de formación	163.820
■ Participantes	11.364

New Training Assessment System

In the last quarter of the year a new Training Reaction Assessment procedure was initiated. The system elaborates different reports, both individual (by course) as well as managing centres, which allows for identifying possible deficiencies (in suppliers, content, organisation, etc.) and thus determine the proper corrective measures.

All Central Unit personnel (Airports and Support Units) that receive language training took level tests. In 2002 this control system will be extended to all centres.

Detection of Training Needs for 2002

The detection of training needs for Airports and Support Units began at the end of 2001 with a personalised questionnaire being sent to all workers (around 6,500 questionnaires) based on professional group or work area.

The methodology used for the process, in which each affected worker and his/her boss actively work together, has used the Competencies Management Model by identifying the Technical Competencies that correspond to each job. Twenty-seven different questionnaires were prepared for levels 1 to 9 and almost three hundred for structure personnel: department and section managers. The associated training activities that develop these competencies appear in each questionnaire.

Work environment survey

At the end of 2001 a Work Environment Survey was released with the objective of analysing the environment of various groups and centres of Aena, in order to identify ways to improve comprehensive employee motivation.

SEI Training Programme

The selection of instructors to work in support of training personnel appointed to Fire Fighting Services in Aena work centres continued throughout 2001. The candidates took theoretical and practical courses in the Jovellanos de Gijón Centre and in Luftfartverket at the Arlanda Airport in Sweden. The facilities of said centre were finished at the end of the year with the objective of adapting them to the specific practical training that all Spanish Airport Firemen and Crew must receive during the next three years. The goal of this ambitious programme is to elevate the preparation and competencies of Aena's Fire Fighting Services to the maximum level.

iada

The iada development process moved forward in 2001. The virtual platform library was therefore enlarged, a visual identity was defined, the first content standardisation steps were made and were included in the III CC with relevant functions for competencies management system operation.

En concreto hay que destacar que se ha continuado impartiendo la formación de los Coordinadores de Prevención de Riesgos Laborales, y la formación en Gestión Medio Ambiental a los responsables de medioambiente en los distintos centros.

Desarrollo de Contenidos

Nuevos Módulos de Formación on-line

Se han incorporado al Campus Virtual 7 nuevos módulos de formación específica en el Área de RRHH, de cinco horas de duración cada uno de ellos:

- Introducción a la Gestión de RRHH
- Comunicación en la Empresa
- Motivación y Clima Laboral
- Gestión por Competencias
- Coaching y Mentoring
- La Empresa como Sistema
- La Organización Inteligente

Se ha diseñado, elaborado e incluido en el Campus Virtual, un curso de dos horas de sensibilización medioambiental dirigido a toda la plantilla de Aena.

Manual de Acogida

Elaboración y distribución de un Manual de Acogida en formato digital (CD-ROM), con el fin de introducir al personal de nuevo ingreso en los distintos aspectos de la actividad que desarrolla Aena y facilitar su etapa de adaptación e integración.

Curso de Actividades en Plataforma

En este ejercicio se concluyó el diseño de este curso, que proporciona la formación básica para el desarrollo de las competencias técnicas de los colectivos profesionales que desarrollan sus actividades en plataforma.

Planificación y Evaluación

Nuevo sistema de evaluación de la Formación

En el último trimestre del año se puso en marcha un nuevo procedimiento de Evaluación de la Reacción de la Formación. El sistema elabora diferentes informes, tanto individuales (por curso) como por centros gestores, lo que permite identificar posibles deficiencias (en proveedores, contenidos, organización, etc.) y así determinar las medidas correctoras oportunas.

Además se llevaron a cabo pruebas de nivel a todo el personal de las Unidades Centrales (Aeropuertos y Unidades de Apoyo) que recibe formación en idiomas. El próximo año 2002 se extenderá este sistema de control a todos los centros.

Detección de Necesidades de Formación para el 2002

A finales del año 2001 se inició el proceso de detección de necesidades de formación de Aeropuertos y Unidades de Apoyo, enviándose un cuestionario personalizado a todos los trabajadores (cerca de 6.500 cuestionarios), en función de su grupo profesional o área funcional.

La metodología empleada para el proceso, en el que colaboran activamente cada trabajador afectado y su jefe inmediato, se ha orientado al Modelo de Gestión por Competencias, identificándose las Competencias Técnicas correspondientes a cada puesto de trabajo: se han

Air Navigation

Resources for employee training increased in the Air Navigation area in 2001 in agreement with the strategic objectives. Training was promoted in all sectors of the business with the comprehensive goal of providing the entrusted public service with the quality, efficiency and effectiveness levels expected by our customers and in agreement with the continuous adaptation, updating and renovation of Air Navigation equipment and systems.

The Air Navigation Training Plan, in regards to the personnel subject to Aena's General Collective Agreement, is aimed at the Competencies Management System in an attempt to implant it in our Organisation to improve work performance professional development of employees, grouped in three large divisions: Technical Operation, Operative operation and General Services.

This 2001 Training Plan, in reference to the personnel subject to the General Collective Agreement, offers the following data:

Participants	3,135
Training Hours	63,685

As far as Traffic Controller personnel Formation is concerned, independently of the necessary Instruction for job Qualification (not included in this report), training can be summed up in three large groups:

FAENT Modules:

Courses needed for continuous professional adaptation to technological advances and air navigation systems are included in this group; their importance and volume are shown in the following data:

Participants	5,300
Training Hours	66,324

INSTILUX Courses:

EUROCONTROL, through the Luxembourg Training Institute -IANS-, offers high quality, prestigious training on an international scale. The 2001 training, in this section and referring to the Controller personnel is summed up in the following data:

Participants	172
Training Hours	7,471

Training and Selection of future Controllers: Basic Training Course Scholarship Holders.

During 2001, the Controller Training School of Air Traffic (SENASA-CEANA) finished the basic training of 92 new professionals (2 graduating classes) who began their jobs to obtain the proper Qualification; on one hand, in 2001 three new graduating classes were incorporated (144 students) who are planning on finishing their training during 2002. The average number of students in the School was 185 in 2001.

In regards to the selection of future scholarship holders for this Basic Training

elaborado veintisiete cuestionarios diferentes para los niveles 1 al 9 y casi trescientos para el personal de estructura: jefes de departamento y sección. Asociadas a estas competencias aparecen en cada cuestionario aquellas acciones formativas que las desarrollan.

Encuesta de clima laboral

A finales de 2001 se lanzó un Estudio de Clima Laboral, cuyo objetivo principal era analizar el clima de los distintos colectivos y centros de Aena, con el fin de identificar acciones de mejora de la motivación global de sus empleados.

Programa de Formación SEI

A lo largo del año 2001 se continuó con el programa de selección de los instructores que han de servir de apoyo en la formación del personal adscrito a los Servicios de Extinción de Incendios en los centros de trabajo de Aena. Los aspirantes han realizado cursos teóricos y prácticos en el Centro Jovellanos de Gijón y en la Luftfahrtverket del Aeropuerto de Arlanda, en Suecia. Finalizando el año se han completado las instalaciones del citado centro, con el fin de adaptarlas a la formación práctica específica que han de recibir todos los Jefes de Dotación y Bomberos de los aeropuertos españoles durante los próximos tres años. Se pretende con este ambicioso programa elevar al máximo el nivel de preparación y competencia de los Servios de Extinción de Incendios de Aena.

iada

Durante 2001 se avanzó en el proceso de desarrollo del *iada*. Así, se amplió la biblioteca de contenidos de su plataforma virtual, se ha definido una identidad visual, se realizaron las primeras acciones de normalización de contenidos y se incluyeron en el III CC con relevantes funciones para la operatividad del sistema de gestión por competencias.

Navegación Aérea

En el ámbito de Navegación Aérea se incrementaron, en el año 2001, los recursos dedicados a la formación de sus trabajadores, en concordancia con sus objetivos estratégicos, potenciando la actividad formativa en todas las parcelas de su actividad, con el fin -integral- de facilitar el servicio público encomendado con los niveles de calidad, eficacia y eficiencia esperados por nuestros clientes y en consonancia con la continua adaptación, actualización y renovación de los sistemas y equipos de Navegación Aérea.

El Plan de Formación de Navegación Aérea, en lo que hace referencia concreta al personal sometido al Convenio Colectivo General de Aena, se ha orientado al Sistema de Gestión por Competencias que se pretende implantar en nuestra Organización, a la mejora en el desempeño de los puestos de trabajo y al desarrollo profesional de sus trabajadores, agrupados en tres grandes áreas: Explotación Técnica, Explotación Operativa y Servicios/General.

La realización de este Plan de Formación 2001, referido al personal sujeto al Convenio Colectivo General, ofrece los siguientes datos:

■ Participantes	3.135
■ Horas de Actividad Formativa	63.685

En lo que se refiere a la Formación del personal Controlador de la Circulación Aérea, con independencia de la Instrucción necesaria para la Habilitación en los puestos de trabajo (no incluida en este

Course of Air Traffic Controllers, it must be pointed out that there were 250 Scholarships (beginning on July 15th, 2001) in which 6,674 candidates participated and is expected to finish at the beginning of February 2002.

In this context, it can be added that different courses on Interviewer Training (to provide representative participation of the professional group in the process of selecting future scholarship holders) and Professor-Controller Training (for possible incorporation in teaching jobs in the School). There were 91 Controllers who participated in these 3,194 training hours.

TRAINING

Aena is making an attempt to attract the best professionals to its staff in order to equip its centres with personnel prepared to respond to the more and more demanding requests of customers (airlines and passengers), as well as to offer a modern and efficient service. Both internal and external selection processes are designed to find and hire highly qualified persons whose technical and conduct competencies adapt as well as possible to the job profiles incorporated in the job offer.

In this context, during 2001, the following convocations were held:

Several Scholarship Holder Programmes were also held which allowed for the incorporation of:

- 86 Airport students
- 21 Air Navigation students

all of whom were selected in various Institutions:

- Fundación Camuñas
- IAESE Spain
- Universidad Politécnica de Madrid
- Universidad Autónoma de Madrid
- Cámara de Comercio
- Escuela de Prácticas Jurídicas

These students worked in several Aena Central Unit Authorities (Infrastructure Management, Plan Barajas, Management of Airport Services and Operations, Legal Department, etc.) as well as in several airports.

EMPLOYEMENT RELATIONS

From the beginning of 2001, the negotiation process was developed for the III Collective Agreement of Aena, beginning in October 2000 in accordance with that established in the same conventional regulation.

In said process, and as a result of the negotiations, Aena's representation and the Trade Unions at the Negotiating Commission adopted an agreement in the area of collective bargaining in July 2001, whose content includes, besides the salary update for 2001 and other agreements, a wide range of compromises regarding professional classification and payment

informe), la actividad formativa puede resumirse en tres grandes grupos:

Módulos FAENT:

En este grupo se recogen los cursos necesarios para la continua adaptación profesional al avance tecnológico y de los sistemas de navegación aérea; su importancia y volumen se reflejan en los siguientes datos:

■ Participantes	5.300
■ Horas de Actividad Formativa	66.324

Cursos INSTILUX:

EUROCONTROL, a través de su Instituto de Formación en Luxemburgo - IANS-, imparte una formación de alta calidad y de reconocido prestigio, a escala internacional. La formación 2001, en este apartado y referida al personal Controlador, se resume en los siguientes datos:

■ Participantes	172
■ Horas de Actividad Formativa	7.471

Formación y Selección de futuros Controladores: Becarios del Curso Básico de Formación

Durante el año 2001, la Escuela de Formación de Controladores de la Circulación Aérea (SENASA-CEANA) concluyó la formación básica de 92 nuevos profesionales (2 promociones) que se incorporaron a sus destinos para obtener la oportuna Habilitación; por otra parte, en este año se produjo la incorporación de tres nuevas promociones (144 alumnos) que tienen previsto concluir su formación a lo largo del próximo año 2002. La media de alumnos mantenida durante el año en la Escuela fue de 185 alumnos.

En cuanto a la selección de futuros becarios, para este Curso Básico de Formación de Controladores de la Circulación Aérea, debe reseñarse la convocatoria de 250 Becas (iniciada el 15 de julio de 2001) en la que han participado 6.674 candidatos, cuya finalización está prevista para principios de febrero de 2002.

En este contexto, puede añadirse que se han realizado diversos cursos sobre Entrenamiento de Entrevistadores (para facilitar la participación de representantes del colectivo profesional en el proceso de selección de futuros becarios) y de Formación de Profesores-Controladores (para su posible incorporación a las tareas docentes en la Escuela). En estas actividades participaron 91 Controladores, realizándose 3.194 horas de formación.

SELECCIÓN

Con el fin de dotar a sus centros de personal preparado para dar respuestas de calidad a las demandas, cada vez más exigentes, de sus clientes (compañías aéreas y pasajeros), así como para prestar un servicio público moderno y eficaz, Aena pretende atraer a su plantilla a los mejores profesionales. Con este fin orienta sus procesos de selección, tanto interna como externa, a la búsqueda y contratación de personas altamente cualificadas y cuyas competencias, técnicas y conductuales, se adecuen lo más perfectamente posible a los perfiles de los puestos de trabajo incorporados a su oferta de empleo.

En este contexto, durante el año 2001, se realizaron las siguientes convocatorias:

Además se llevaron a cabo diferentes Programas de Becarios, lo que ha permitido incorporar a:

- 86 alumnos en Aeropuertos
- 21 alumnos en Navegación Aérea,

todos ellos seleccionados en diversas Instituciones:

reorganisation in order to establish the foundations to adapt the labour relation framework and its human resource competencies management model and its implantation through the III Collective Agreement, whose signing was set for December 31st at the latest.

Said negotiation process ended on December 19th with the adoption of the agreement for which the III Collective Agreement of the Public Company of Aena was signed. The validity of said Agreement is four years, from January 1st 2001 to December 31st 2004.

The III Collective Agreement of Aena is an introduction of clear elements of modernity and flexibility in the management of human resources, providing benefits for both the worker and for better human resource management through a new professional development and classification system of workers, with the following fundamental characteristics:

- Introduction of a competencies management system.
- Regulation of a new professional association framework.
- Establishment of a new organisational structure in agreement with the reality of functions and responsibilities of diverse Aena professionals.
- Implantation of a new mobility model and professional development which allows for benefiting progress and motivation in employees.
- Encouragement of training directed at worker occupation.
- Design of a professional career system.
- Regulation of a more rational payment system, in accordance with objective criteria, which is at the same time encouraging and stimulating by means of incorporating variable payment.

Likewise, the Pension Plan design was agreed on, which was promoted and financed by Aena and staff working conditions were incorporated with new permit, leave and license regulations introduced, as well as the criteria included in the work hazard prevention policy of Aena, in order to improve safety and health conditions of the workers, thus promoting a preventative culture in all of Aena.

Therefore, the formalisation of the III Collective Agreement of Aena is the determining factor in the sturdy framework of labour relations that will allow for development of all sizes, actions and commitments in order to continue advancing in the objectives of management modernisation and flexibility.

WORK HAZARD PREVENTION

It must be pointed out that the line of work started the year before carried over to 2001 in the area of Work Hazard Prevention in Aena. A significant advance was achieved from an organisational point of view as well

- Fundación Camuñas
- IAESTE Spain

PROVISIÓN INTERNA	7 convocatorias	343 plazas
SELECCIÓN EXTERNA		
Niveles 3 a 9	1 convocatoria	94 plazas
Niveles 1 a 2	5 convocatorias de obra	36 plazas
	1 convocatoria de práctica	58 plazas
	3 convocatorias de Interinidad Impropia	3 plazas
PUESTOS DE ESTRUCTURA	11 convocatorias	27 puestos

- Universidad Politécnica de Madrid
- Universidad Autónoma de Madrid
- Cámara de Comercio
- Escuela de Prácticas Jurídicas

Estos alumnos prestaron servicio en diferentes Direcciones de las Unidades Centrales de Aena (Dirección de Infraestructuras, Plan Barajas, Dirección de Operaciones y Servicios Aeroportuarios, Asesoría Jurídica, etc.) así como en varios aeropuertos.

RELACIONES LABORALES

Desde comienzos del año 2001, se desarrolló el proceso de negociación del III Convenio Colectivo de Aena, iniciado, de conformidad con lo establecido en la misma norma convencional, en octubre de 2000.

Dentro de dicho proceso, y como resultado de las negociaciones mantenidas, la representación de Aena y los Sindicatos presentes en la Comisión Negociadora adoptaron, en julio del año 2001, un acuerdo en el ámbito de la negociación colectiva, cuyo contenido incluye, además de la actualización salarial para el año 2001 y de otros acuerdos, una diversidad de compromisos, en materia de clasificación profesional y reordenación retributiva, con el fin de sentar las bases y estructuras fundamentales para adecuar el marco de relaciones laborales a un modelo de gestión de recursos humanos por competencias y su implantación a través del III Convenio Colectivo, para cuya firma se estableció como fecha límite el 31 de diciembre de 2001.

Dicho proceso de negociación concluyó el 19 de diciembre con la adopción del acuerdo por el que se firma el III Convenio Colectivo de la Entidad Pública Empresarial Aena, cuya vigencia se establece en cuatro años, abarcando el período comprendido entre el 1 de enero de 2001 y el 31 de diciembre del año 2004.

El III Convenio Colectivo de Aena supone la introducción de claros elementos de modernidad y flexibilidad en la gestión de los recursos humanos, aportando beneficios tanto para el trabajador como para la mejor gestión de los recursos humanos, mediante un nuevo sistema de clasificación y desarrollo profesional de los trabajadores, con las siguientes características fundamentales:

as from the development perspective of the different procedures foreseen in Work Hazard Prevention material. Specifically, the sole Prevention Service for Aena was efficiently divided into two independent Work Hazard Prevention Services and another for Spanish Airports for the rest of the units. These Services were also integrated in the Company Medical Services as Work Medicine units.

In turn, in accordance with the current regulations, the General Management of the Public Company Aena established the general guidelines and outlines that make up the Company Work Hazard Prevention Policy which each and everyone of the Aena workers have received.

On the other hand, the planning continued for the preventive activity and promotion of work condition improvements within the framework of the State Joint Committees of Work Safety and Health and of Safety and Health Committees of the different work centres with the technical support and consulting from the Prevention Services in both the II Collective Agreement of Aena in and the I Professional Collective Agreement of Aena and the Air Traffic Controller agreement.

In regards to work accidents, it must be highlighted that for the first time statistical surveys and analysis have been made in order to have a comprehensive vision of the preventive activity, thus establishing annual reduction objectives and obtaining a decrease from the Incidence index of 3.13% this year compared to the year before.

As in previous years, centre demand has continued, with the hazard assessment in newly created jobs or in those that significantly varied their conditions. Hygiene and work exposure to noise studies have been made on all exposed workers as stated in the current legislation.

Collaboration Protocols have been signed in work hazard prevention areas with different companies since the current tendency is for them to increase in number in order to develop joint training, work health, hazard prevention campaigns, work condition surveys, etc.

In the area of Work Medicine, it must be pointed out that medical check-ups have continued for new personnel and for those who go back to work after a long sickness, as well as periodic check-ups for active personnel. The Specific Health Surveillance Protocol of Data Visualisation Screens of the Health and Consumer Department has been adopted for specific medical check ups with more than 1,200 check ups made in the year.

In regards to Work Hazard Prevention training more than 6,000 hours of Advanced training were carried out as well as 600 hours of Intermediate training, 1,500 hours of Basic Training and 3,000 hours of specific training.

As far as the Air Traffic Controller Collective Agreement, Work Hazard Initial

- Introducción de un sistema de gestión por competencias.
- Regulación de un nuevo marco de agrupación profesional.
- Establecimiento de una nueva estructura organizativa más acorde con la realidad de las funciones y responsabilidades de los diversos profesionales de Aena.
- Implantación de un nuevo modelo de movilidad y desarrollo profesional que permite favorecer la progresión y motivación de los empleados.
- Fomento de una formación más orientada a la ocupación del trabajador.
- Diseño de un sistema de carrera profesional.
- Regulación de un sistema de retribución más racional, de acuerdo a criterios objetivos, a la vez que impulsador y estimulante, mediante la incorporación de la retribución variable.

Asimismo, se acuerda el diseño de un Plan de Pensiones, promovido y financiado por Aena, y se introducen mejoras en las condiciones de trabajo de la plantilla, recogiendo nuevas normas sobre permisos, excedencias y licencias, así como los criterios recogidos en la política de prevención de riesgos laborales de Aena, con el objetivo de mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, potenciando una cultura preventiva en el conjunto de Aena.

Por tanto, la formalización del III Convenio Colectivo de Aena supone la determinación de un marco estable de relaciones laborales que permitirá el desarrollo de todas las medidas, acciones y compromisos asumidos con el fin de seguir avanzando en los objetivos de modernización y flexibilización de la gestión.

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

En el área de la Prevención de Riesgos Laborales en Aena, hay que destacar que en el año 2001 continuó con la línea de trabajo emprendida en el año anterior, lográndose un avance significativo tanto desde el punto de vista organizativo como desde la perspectiva de desarrollo de los diferentes procedimientos previstos en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Concretamente, se llevó a cabo, de forma efectiva, el desdoblamiento del Servicio de Prevención único para Aena, en dos Servicios de Prevención de Riesgos Laborales independientes y coordinados entre sí, uno para Navegación Aérea y otro denominado de Aeropuertos Españoles para el resto de las unidades y se produjo la integración en estos de los extintos Servicios Médicos de Empresa como unidades de Medicina del Trabajo.

A su vez, según la normativa vigente, la Dirección General de la Entidad Pública Empresarial Aena estableció, a través del documento correspondiente, las líneas generales y directrices que conforman la Política de Prevención de Riesgos Laborales de la Entidad y que se ha hecho llegar a todos y cada uno de los trabajadores de Aena.

Por otro lado, continuó con la planificación de la actividad preventiva y la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo en el marco de las Comisiones Paritarias Estatales de Seguridad y Salud Laboral y de los Comités de Seguridad y Salud de los distintos centros de trabajo, con el apoyo técnico y el asesoramiento de los Servicios de Prevención tanto en el ámbito del II Convenio Colectivo de Aena como del I Convenio Colectivo Profesional de Aena y el colectivo de Controladores de la Circulación Aérea.

En cuanto a la siniestralidad laboral, cabe señalar que, por primera vez, se han realizado estudios y análisis estadísticos con el fin de tener una visión global de la actividad preventiva, marcándose objetivos

Assessments were made during 2001 in practically all of the Control Departments. Likewise, specific surveys were made in different departments about:

- Inside Air Biological Contamination
- Non-ionising radiation

Planning, execution, verification and closing activities were also made of the corrective actions deriving from initial assessments of Work Hazards. General and regulated training activities were also carried out in work hazard prevention material.

LABOUR LEGAL MATTERS

Legal conflicts between Aena and its employees notably decreased during 2001 in accordance with the Labour Legal Department data. The Company managed to have at least 89% of the lawsuits partially refused.

Additionally, the Virtual Library of Labour Cases of Aena was initiated its computer format was defined as well as the undertaking of the study and digitalisation of the documents to be included, thus estimating that this project will be finished in 2004. This compilation of sentences and cases will help to create internal jurisprudence that will be of great assistance when interpreting and correctly applying the labour regulations.

SOCIAL ACTION

In line with the objective of optimising social services, the Social Action Plan for 2001 continues to advance in the commitment acquired in the Negotiating Committee Agreement on collective bargaining and salary review in order to rationalise economic resources for social action and to dedicate more and more efficient, effective and better assistance for Aena personnel.

The mentioned Social Action Plan 2001 contains the programme, the general foundations and specific conditions for each type of assistance.

Aena's Social Action web page which includes the Collective Agreement content, the assistance from Aena and from other Organisations as well as news of interest, offers and at the same time provides new initiatives, ideas and suggestions has been maintained and improved in order to provide easier access to the information and make it more available.

Likewise, in the negotiation of the III Collective Agreement of Aena the coverage quantities of Life and Accident Insurance contracted by Aena for its workers were increased (Article 149 of the III Collective Agreement).

Alcoholism and drug dependence materials have continued to be developed in the prevention, treatment and reinsertion of addictive conduct Programmes on a national level throughout the year. Parallel to this pilot experiences have taken place in order to implant an assistance programme

anuales de reducción de la misma y obteniendo un descenso, del índice de Incidencia del 3,13 % en este ejercicio con respecto al año anterior.

Al igual que años anteriores se ha continuado, a demanda de los centros, evaluando riesgos en los puestos de trabajo de nueva creación o en los que variaron de forma significativa sus condiciones. También se han seguido realizando estudios higiénicos y de exposición laboral a ruido de todos los trabajadores expuestos según marca la legislación vigente.

Se han firmado Protocolos de Colaboración en materia de prevención de riesgos laborales con distintas entidades, siendo la tendencia actual incrementar el número de los mismos, con el fin de desarrollar programas conjuntos de formación, salud laboral, campañas preventivas de riesgos, estudios de condiciones de trabajo, etc.

En el área de la Medicina del Trabajo, cabe subrayar que se han continuado realizando los reconocimientos médicos para el personal de nuevo ingreso y para el que se reincorpora tras larga enfermedad, así como reconocimientos periódicos al personal en activo.

Se ha adoptado el Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica de Pantallas de Visualización de Datos del Ministerio de Sanidad y Consumo, como reconocimiento médico específico, realizándose mas de 1.200 reconocimientos en el ejercicio.

Respecto a la formación en Prevención de Riesgos Laborales se han realizado más de 6.000 horas de formación Superior, 600 horas formación Intermedia, 1.500 de formación Básica y 3.000 horas de formación específica.

Por lo que se refiere al ámbito del Convenio Colectivo de los Controladores de la Circulación Aérea, hay que destacar que, durante el año 2001, se realizaron las Evaluaciones Iniciales de Riesgos Laborales en la práctica totalidad de las Dependencias de Control. Asimismo, se realizaron estudios específicos en diferentes dependencias sobre:

- Contaminación Biológica del Aire Interior
- Radiaciones no Ionizantes

También se llevaron a cabo actuaciones sobre la planificación, ejecución, comprobación y cierre de las acciones correctoras derivadas de las evaluaciones iniciales de Riesgos Laborales. Además, se realizaron actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de carácter general y reglado.

JURÍDICO LABORAL

Durante el ejercicio descendieron, notablemente los conflictos judiciales entre Aena y sus empleados, de conformidad con los datos del Gabinete Jurídico Laboral. La Entidad consiguió, en la jurisdicción laboral, que fuesen desestimadas, al menos, parcialmente, cerca del 89% de las demandas interpuestas.

Adicionalmente, se puso en marcha el proyecto de la Biblioteca Virtual de Sentencias Laborales de Aena, definiéndose su soporte informático y acometiéndose el estudio y digitalización de los documentos a incorporar, previéndose sea finalizado este proyecto a lo largo del próximo 2004. Esta compilación de sentencias y autos servirá para crear una cierta jurisprudencia interna que servirá de ayuda inestimable a la hora de interpretar y aplicar correctamente la normativa laboral.

for workers who want to quit smoking. The obtained results encourage these programmes to be extended to all of Aena's Centres.

In 2001 Aena carried out a viability survey for the implantation of a Pioneer Programme called Employee Attention Programme that substantially improved the workers' wellbeing. An in-depth investigation was made, especially in the public sector, to study the market and attain information about the most representative Spanish companies in this area. The significantly ambitious Employee Attention Programme (PAE), will be initially started up as a pilot experience in the second quarter of 2002.

AIR-TRAFFIC CONTROLLER PERSONNEL

In accordance with the agreement to incorporate 741 operative controllers in the air-traffic controller staff before 31 December 2003, steps will be taken to comply with this objective and therefore 92 new incorporations were made in the control staff as a result of the courses ending in 2001.

Last September the new Control School facilities became operative which, together with those previously existing, will allow for training capacity to significantly increase.

The training aspects regarding this staff have been previously summarised.

ACCIÓN SOCIAL

En línea con el objetivo de optimizar las prestaciones sociales, el Plan de Acción Social para el año 2001 sigue avanzando en el compromiso, adquirido en el Acuerdo de la Comisión Negociadora sobre negociación colectiva y revisión salarial, de racionalizar los recursos económicos destinados a la acción social y de prestar cada vez mejores, más eficaces y eficientes ayudas para el personal de Aena.

El citado Plan de Acción Social 2001, contiene el programa, las bases generales y condiciones específicas para cada tipo de ayuda.

Con el fin de dar mayor difusión y facilitar el acceso a la información, se ha mantenido y mejorado la página web de Acción Social de Aena que recoge las prestaciones del Convenio Colectivo, las ayudas de Aena y de otros Organismos, así como noticias de interés y ofertas recibidas y, al propio tiempo, proporciona nuevas iniciativas, ideas y sugerencias.

Igualmente, en la negociación del III Convenio Colectivo de Aena se aumentaron las cuantías de las coberturas de los seguros de Vida y Accidentes contratados por Aena para sus trabajadores (Artículo 149 del III Convenio Colectivo).

En materia de alcoholismo y drogodependencias, durante este año se han continuado desarrollando los Programas de prevención, tratamiento y reinserción de conductas adictivas en el ámbito nacional. Paralelamente se han realizado experiencias piloto destinadas a implantar un programa de ayuda a los trabajadores que desean dejar de fumar. Los resultados obtenidos animan a extender estos programas a la totalidad de los Centros de Aena.

En el año 2001 Aena realizó un estudio sobre la viabilidad de implantar un Programa pionero que, con el nombre Programa de Atención al Empleado, mejorase sustancialmente el bienestar de sus trabajadores. A lo largo del año se realizó una amplia investigación, especialmente dentro del sector público, para estudiar el mercado y recabar información sobre las empresas españolas más representativas en este área. El Programa de Atención al Empleado (PAE), significativamente ambicioso, se pondrá en marcha inicialmente como experiencia piloto en el segundo trimestre de 2002.

PERSONAL CONTROLADOR DE LA CIRCULACIÓN AÉREA

En consonancia con el acuerdo de incorporar a la plantilla de controladores de la circulación aérea un mínimo de 741 controladores operativos antes del 31 de diciembre de 2003, durante este año continuaron las acciones necesarias para cumplir ese objetivo; en este sentido, se han producido 92 nuevas incorporaciones a la plantilla de control, como resultado de los dos cursos finalizados durante el año 2001.

El pasado mes de septiembre entraron en funcionamiento las nuevas instalaciones de la Escuela de Control, que sumadas a las existentes con anterioridad, permitirá incrementar de modo significativo la capacidad de formación.

Los aspectos formativos referidos a este personal han sido sumariamente expuestos con anterioridad.

CALIDAD QUALITY

POLICY AND STRATEGY

If Quality is understood as being the degree of service that complies with previously established requirements or inherent to itself, Aena's proposal is to exceed this concept in the daily practice and policy, substituting it for the closest degree to "Excellence".

Excellence must be understood as outstanding organisational management and the achievement of specific fundamental concepts that are the base of the EFQM Model of Excellence, which we can specify as follows:

- Result oriented.
- Customer oriented.
- Leadership and consistence with objectives.
- Management through steps and facts.
- People development and implication.
- Learning, innovation and continued improvement.
- Development of alliances.
- Social Responsibility.

It has been traditionally understood that a company or organisation must practice, in order to reach its goals, "quality management" or "co-ordinated activities to lead and control an organisation for quality purposes" for its mission and vision as well as to establish shared values.

In Aena in 2001, quality management was carried out and a series of co-ordinated activities were made to comply with the requisites that our customers' needs and expectations demand of us. These requirements determine the degree of quality that must be offered in the air transport facilitation services.

But the Mission would not be reached and Aena's Vision would make no progress by merely conforming with the "requirements".

In the same way that we try to surpass the term "quality" and we have a tendency to "excellence", it is necessary to achieve management Quality. That is why Aena, like the entire State General Administration, is adapting its daily management to the criteria that is included in the European Foundation for Quality Management (E.F.Q.M.). This Quality Model in Management is what the European Commission has promoted and thousands of companies in the European Union have adopted to optimise operation, with the objective of successfully dealing with a globalised and strongly competitive world.

It is true that Aena has conceived mainly three axis in its Strategic Plan by following the guidelines of the Infrastructure Department:

Modernisation:

Of Infrastructures:

Developing the airport and Air Navigation infrastructures.

POLÍTICA Y ESTRATEGIA

Si se entiende por Calidad el grado en que un servicio cumple con unos requisitos previamente establecidos o inherentes al mismo, el propósito de Aena es la superación de este concepto en las políticas y práctica diaria, sustituyéndolo por el más ajustado de "Excelencia".

Debe entenderse excelencia como aquellas prácticas sobresalientes en la gestión de la organización y en el logro de determinados conceptos fundamentales que son la base del Modelo EFQM de la Excelencia y que podemos concretar en los siguientes:

- Orientación hacia los resultados.
- Orientación al cliente.
- Liderazgo y constancia en los objetivos.
- Gestión por procesos y hechos.
- Desarrollo e implicación de las personas.
- Aprendizaje, innovación y mejora continua.
- Desarrollo de alianzas.
- Responsabilidad social.

Tradicionalmente se ha entendido que una empresa u organización debe realizar, para el cumplimiento de sus fines, de su misión y visión y para el establecimiento de unos valores compartidos, la "gestión de la calidad" o "actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad".

En Aena, en 2001, se llevó a cabo la gestión de la calidad, se realizaron una serie de actividades coordinadas para cumplir con los requisitos que nos exigen las necesidades y expectativas de los clientes, que son los que determinan el grado de calidad que se debe prestar en los servicios de facilitación del transporte aéreo.

Pero no se cumpliría la Misión y no se progresaría en la Visión de Aena conformándose con un mero cumplimiento de "requisitos". De la misma forma que tratamos de superar el término "calidad" y tendemos a la "excelencia", es preciso trascender la gestión de la Calidad. Para ello Aena, como toda la Administración General del Estado, está adaptando su gestión diaria a los criterios que se recogen en el Modelo Europeo de la Excelencia (E.F.Q.M.). Este Modelo de Calidad en la Gestión es el que ha promocionado la Comisión Europea y han adoptado miles de empresas de la Unión Europea para optimizar su funcionamiento, con el fin de afrontar con éxito un mundo globalizado y fuertemente competitivo.

Y es verdad que Aena en su Plan Estratégico y siguiendo las directrices del Ministerio de Fomento ha concebido unas grandes líneas de actuación que se centran, fundamentalmente, en tres ejes:

Modernización:

De las Infraestructuras:

Desarrollando las Infraestructuras aeroportuarias y de la Navegación Aérea.

De la Gestión:

Mejorando la eficacia y la eficiencia de la gestión de Aena.

Of Management:

Improving the efficiency and effectiveness of Aena's management.

Safety:

Increasing Safety in operations, in the protection of goods and people as well as having and effect on work hazard prevention.

Quality:

Satisfying the needs and expectations of customers and of society.

We touch upon, in the "Management modernisation" axis, strengthening human capital and innovation as well as increasing service and infrastructure quality in the "Quality" axis and protecting the environment whose development will be pointed out in the following sections.

In order to comply with its objectives, Aena created the Centre of Promotion and Support for Excellence (CPAE) in 1999, which depends on the Strategic Planning Management. It is configured as a work team with a multi-discipline nature, with Division range, and its mission is to provide support services, internal consulting and expert and permanent advice, in co-operation with the different airport units and air navigation to implant and develop its quality systems, with efficiency and transparency in management.

Likewise, it provides necessary training and information for Aena personnel to achieve a higher degree of participation and commitment with Aena's culture of excellence. The objectives are its service quality actions, internal customer satisfaction, fast response to demands and the continuous spreading of the better techniques in Aena's field.

The CPAE co-ordinates actions by tightly co-operating with the managers of specific quality policy implantation in the two biggest Management areas of Aena: Spanish Airport Management and Air Navigation Management. There is definitely a permanent contact with the Quality Division of Airport Services and the Air Navigation Management Department, who are in charge of materialising quality policies in their own procedural areas.

To sum up, the Promotion Centre and Support for Excellence has the following functions:

- Training of Aena personnel, as a Knowledge Centre, defining Quality training Programmes included in the 2001 Knowledge and Competence Development Plan.
- The spreading of the European Foundation for Quality Management (EFQM) information actions to all Airport and Air Navigation Airports, distributing letters, articles, publications, results from Conventions, conferences and discussions and instructing on the advantages of adapting the management of the model criteria.
- The application of self-assessment in Aena's work centres is to develop continuous improvement. There are two

Seguridad:

Aumentando la Seguridad en las operaciones, en la protección de los bienes y de las personas e incidiendo en la prevención de riesgos laborales.

Calidad:

Satisfaciendo las necesidades y expectativas de los clientes y de la sociedad.

Incidimos, dentro del eje "Modernización de la gestión", en la potenciación del capital humano y la innovación y, dentro del eje "Calidad", en el incremento de la calidad en los servicios e infraestructuras y en la protección medioambiental, cuyo desarrollo se verá reflejado en los próximos epígrafes.

Para el cumplimiento de sus fines, Aena creó en 1999 el Centro de Promoción y Apoyo a la Excelencia (CPAE), dependiente de la Dirección de Planificación Estratégica. Configurado como un equipo de trabajo de carácter multidisciplinar, con rango de División, tiene como misión proporcionar servicios de apoyo, consultoría interna y asesoramiento experto y permanente, en cooperación con las distintas unidades de aeropuertos y de navegación aérea, para implantar y desarrollar sus sistemas de calidad, con eficiencia y transparencia en la gestión.

Asimismo, facilita la información y la formación necesarias a las personas de Aena para lograr el mayor grado de participación y de compromiso con la cultura de la excelencia en Aena, siendo los objetivos de sus actuaciones la calidad del servicio, la satisfacción de sus clientes internos, la puntual respuesta a sus demandas y la continua difusión de las mejores prácticas en el ámbito de Aena.

El CPAE coordina las actuaciones cooperando estrechamente con los responsables de la implantación de políticas de calidad concretas en las dos grandes direcciones de Aena: la Dirección de Aeropuertos Españoles y la Dirección de Navegación Aérea. En efecto, existe un contacto permanente con la División de Calidad de los Servicios de Aeropuertos y el Gabinete de la Dirección de Navegación Aérea, responsables de materializar las políticas de calidad en sus respectivos ámbitos de actuación.

En resumen, el Centro de Promoción y Apoyo a la Excelencia tiene como funciones:

- La formación de las personas de Aena, como Centro de Conocimiento propio, definiendo Programas de formación de la Calidad incluidos en el Plan de Desarrollo de Habilidades y Conocimientos 2001.
- La difusión del Modelo Europeo de la Excelencia (EFQM), realizando acciones de información a todas las unidades de Aeropuertos y de Navegación Aérea, difundiendo comunicados, artículos, publicaciones, resultados de Congresos, conferencias y coloquios y formando en las ventajas de la adaptación de la gestión a los criterios del modelo.
- La aplicación de la autoevaluación en los centros de trabajo de Aena para el desarrollo de la mejora continua. Al promover la práctica consistente y periódica del autodiagnóstico organizacional y la identificación de áreas de mejora y puntos fuertes de la organización, actúa en una doble vertiente:
 - Facilitando la creación de grupos de mejora que intervienen en la resolución de problemas de gestión concretos identificados en las autoevaluaciones, grupos de trabajo a los que se forma para trabajar en equipo y perseguir objetivos de mejora que se traduzcan en resultados positivos observables en la siguiente autoevaluación.

angles that appear when promoting consistent and periodical practice of organisational diagnosis and the identification of improvement areas and strong points of the organisation:

- Providing the creation of improvement teams that intervene in specific management problem solving in the self-assessments and work groups that are formed to work in a team and pursue improvement objectives that translate into observable positive results in the following self-assessment.

- Consulting Aena Units to optimise the strong points that are found and to go with the presentation of a report to Aena's Better Practices and Excellence Awards, to the presentation of the positive experience in other Regional or National awards, to obtain the European Excellence Seal...etc.

- Support for the ISO 9001:2001 certification in those Units that require it, providing accurate information and training regarding the possibilities and advantages of the certification.

- Taking the proper steps to guarantee the existence of the convocation, delivery and awareness of Aena's Better Techniques and Excellence awards. The objective of the awards are to acknowledge the innovative experiences of Aena's Units, to learn from companies and organisations that collaborate with us and to make people aware of the reality of an organisation concerned about and sensitive to Quality levels that can be contributed to its environment.

Besides promoting participation and motivation of the persons who stand out in their professional work, the Awards are also aimed at including part of the innovative knowledge of Aena, structure it and share it in order to initiate a Management data base of the knowledge that adequate documentary support provides on a long term basis in order to integrate all of Aena's know-how in it.

RESULTS

- Continuing with the objective of achieving a "sensitisation to quality" that integrates both company project awareness and exposure to quality and excellence concepts as well as tight collaboration with the Spanish Airport Human Resource and Organisation Management during 2001, 7 editions of the "Business Excellence Project - Lectures on Quality" were carried out. 181 Aena employees, directly related to customer service in the entire network of airports, participated.

With the awareness function of basic quality concepts reached and in order to analyse in depth the specific techniques and classic operative matters (process management, ISO 9000 Standard, deep analysis of the European Model, personnel satisfaction analysis, team work tools...etc.) a group mainly consisting of base personnel and intermediate supervisors attended a total of 47 courses that 233 people attended, thus guaranteeing

- Asesorando a las Unidades de Aena para optimizar los puntos fuertes encontrados y acudir con la presentación de una memoria a los Premios a la Excelencia y Mejores Prácticas de

Aena, a la presentación de la experiencia positiva en otros premios autonómicos o Nacionales, a la consecución de un Sello de Excelencia Europea,... etc.

- El apoyo a la certificación según la norma ISO 9001:2000 en aquellas Unidades que lo requieran, facilitando formación e información precisa sobre las posibilidades y ventajas de la certificación.

- La realización de todas las acciones oportunas para garantizar la existencia de la convocatoria, entrega y difusión de los Premios a la Excelencia y Mejores Prácticas de Aena. Los Premios tienen como finalidad reconocer las experiencias innovadoras de las Unidades de Aena, aprender de las empresas y organizaciones que colaboran con nosotros y difundir la realidad de una organización preocupada y sensibilizada por los niveles de Calidad que puede aportar a su entorno.

Además de fomentar la participación y la motivación de las personas que expresan actuaciones singulares en su trabajo profesional, los Premios tienen también el objetivo de recoger parte del conocimiento innovador de Aena, estructurarlo y difundirlo, para iniciar una base de datos de Gestión del conocimiento que proporcione a largo plazo el soporte documental adecuado para integrar en ella todo lo que sabe hacer Aena.

RESULTADOS

- Continuando con el objetivo de lograr una "sensibilización a la calidad" que integra tanto la difusión del proyecto de empresa como la exposición de los conceptos de calidad y excelencia y en estrecha colaboración con la Dirección de Organización y Recursos Humanos de Aeropuertos Españoles, durante el año 2001 se realizaron 7 ediciones del curso "Proyecto de Excelencia Empresarial - Jornadas sobre la Calidad". En ellas participaron 181 personas de Aena relacionadas directamente con el servicio al cliente en los aeropuertos de toda la red.

Superando la función de difusión de los conceptos básicos de la calidad y en orden a profundizar en técnicas concretas y operativas clásicas (gestión por procesos, Norma ISO 9000, profundización en el Modelo Europeo, análisis de satisfacción del personal, herramientas de trabajo en equipo...etc.) se incidió en un colectivo constituido mayoritariamente por personal de base y mandos intermedios con un total de 47 cursos a los que asistieron 233 personas, garantizando un alto nivel en la forma y el fondo de los contenidos impartidos.

Como conclusión, es de reseñar el esfuerzo formativo en el ámbito de la calidad, traducido en un total de 15.187 horas de formación impartidas, que implicó una mayor dotación presupuestaria que el año anterior, con unos resultados óptimos tanto por la participación de las personas como por su incidencia práctica en la realidad.

- Continuando la línea de difusión del Modelo EFQM, iniciado el año precedente, se establecieron varias vías de formación - información: asistencia a congresos y foros nacionales de la Calidad (X Foro del Club de Gestión de Calidad, I Encuentro de la Calidad de la Asociación Española para la Calidad), reuniones de presentación de experiencias concretas de empresas, mesas redondas de formación, etc.

a high level in the form and substance of the taught content.

In conclusion, the quality training endeavour must be highlighted, which totalled 15,187 hours, thus implying a greater amount spent than the previous year, with optimum results in both participation and real practical repercussion.

- Several training - information procedures were established, thus continuing in the EFQM Model awareness line initiated the year before: attendance of conferences and national Quality conventions (X Convention of the Quality Management Club, I Quality Meeting of the Spanish Association for Quality), presentation meetings of specific company experiences, round table training, etc.

These activities helped to consolidate the 21 self-assessments of 2000 and to promote the activity of the 24 established groups of continuous improvement while adding to the consolidation in 2001 the incorporation of 8 units to this dynamic (5 of them in collaboration with the Airport Service Quality Division), 3 self-assessments more and the incorporation of 11 new improvement teams.

As a consequence of all of this work the intervention results of the improvement teams were presented for Gran Canaria, Lanzarote, and the Regional Authority of N.A. East and West Regions. In 2002 new self-assessments are programmed as well as the presentation of new results and the incorporation of new units to this dynamic of continuous improvement, which can already be seen as interesting and irreversible.

- As a result of the main activity of the Spanish Airport Quality Service Division, dependant on the Service and Operation Management Authority, the rendered services were certified in accordance with the UNE-EN ISO 9001 Standard, of the airports in Santiago de Compostela and Malaga. The Plan Barajas was also certified in accordance with the Standard as a singular planning unit and execution of the new Gran Barajas.

- The II Aena Better Techniques and Excellence Awards were convoked on June 22nd 2001. In this second convocation 25 reports were presented, of which 13 came from different Aena units and 12 from collaborating companies. The bases of the I Awards were reviewed in order to provide them with more range for the work and for bigger and better presentation order. The quality level of the candidates is predicted to be better than those presented in the I Award.

The Ceremony of the I Aena Better Techniques and Excellence Awards held on January 16th, 2001 was presided over by the Infrastructure and Transport Head of State, Benigno Blanco Rodríguez, together with the Managing Director of Aena, Pedro Argüelles Salaverria who handed out the awards that were previously decided on by and independent and sovereign jury made up

Estas actividades ayudaron a consolidar las 21 autoevaluaciones del 2000 y a potenciar la actividad de los 24 grupos de mejora continua establecidos, añadiendo a esta consolidación en 2001 la incorporación de 8 unidades a esta dinámica (5 de ellas en colaboración con la División de Calidad de los Servicios de Aeropuertos), la realización de 3 autoevaluaciones más y la constitución de 11 nuevos grupos de mejora.

Como consecuencia de toda esta labor se presentaron los resultados de las actuaciones de los grupos de mejora de Gran Canaria, Lanzarote, Dirección Regional de N.A. Regiones Este y Sur. En 2002 están programadas nuevas autoevaluaciones, presentación de nuevos resultados y la incorporación de nuevas unidades a esta dinámica de mejora continua que ya se nos revela como interesante e irreversible.

- Como resultado de la actividad fundamental de la División de Calidad de los Servicios de Aeropuertos Españoles, dependiente de la Dirección de Gestión de Operaciones y Servicios, se certificaron, según la norma UNE-EN ISO 9001, los servicios prestados por los aeropuertos de Santiago de Compostela y Málaga. También se certificó, según la norma, el Plan Barajas como unidad singular de planificación y ejecución del nuevo Gran Barajas.
- El 22 de junio del 2001 se convocó el II Premio a la Excelencia y Mejores Prácticas de Aena. En esta segunda convocatoria se presentaron 25 memorias, de las que 13 procedían de las diferentes unidades de Aena y 12 de empresas colaboradoras. Revisadas las bases del I Premio en el sentido de dotarlas, para esta edición, de mayor amplitud de los trabajos y de mayor y mejor orden de presentación, se puede anticipar que el nivel de calidad de las candidaturas ha sido sensiblemente superior al de las presentadas al I Premio.

En lo que se refiere a la celebración del acto de entrega de los I Premios a la Excelencia y Mejores Prácticas de Aena, realizado el 16 de enero de 2001, el Secretario de Estado de Infraestructuras y Transportes, Benigno Blanco Rodríguez, acompañado por el Director General de Aena, Pedro Argüelles Salaverria, entregó los premios previa decisión independiente y soberana del jurado constituido por expertos externos a Aena, personas de un gran prestigio en el mundo de la Calidad. Se valoraron todas las candidaturas y se procedió a otorgar 3 premios a las unidades de Aena y otros 3 a las Empresas colaboradoras (referidos a las modalidades de Asistencia Técnica, Obras y Tecnología), de los que quedó desierto el relativo a la modalidad de Obras.

Los galardonados en esta primera edición fueron:

EMPRESAS EXTERNAS

Modalidad:
Asistencia Técnica.

Empresa premiada:
Euroconsult, S.A.

Título de la memoria:
"Del liderazgo a la excelencia".

Modalidad:
Tecnología.

Empresa premiada:
Indra Sistemas, S.A.

Título de la memoria:
"Mejora en la Gestión de las Instalaciones de Control de Tráfico Aéreo para Aena".

of external prestigious experts in the field of Quality. All of the candidates were assessed and subsequently 3 awards were given to Aena units and 3 others to collaborating Companies (referring to the Technical Assistance, Construction and Work modalities, of which the Work modality remained vacant.

Those awarded in this first edition were:

OUTSIDE COMPANIES

Modality:
Technical Assistance.

Awarded Company:
Euroconsult, S.A.

Report Title:
"From leadership to excellence".

Modality:
Technology.

Awarded Company:
Indra Sistemas, S.A.

Report Title:
"Improvement in Management of the Air Traffic Control installations for Aena".

INTERNAL AWARDS

First Award:
Blue Jackets of the Palma de Mallorca Airport.

Report Title:
"Blue Jackets of the Palma de Mallorca Airport".

Second Award:
Operative Support Unit for Air Traffic Management.

Title of the Report:
"Runway Capacity Investigation Programme (PICAP)".

Third Award:
Air Navigation Regional Authority. Canary Island Region.

Title of the report:
"Improvement in Air Traffic Services between Europe and South America".

All of the prize winners received a statue expressly designed for this event by the sculptor Rafael Canogar.

Before the award ceremony, around 250 Aena directors belonging to different Units participated in a training conference about the European Excellence Model, organised and directed by the Spanish Airport Human Resource and Organisation Management.

■ During 2001 Aena surveyed Spanish Airport customers in regards to quality, focusing on 5 types of customers:

- Passengers, including companions.
- Airline companies, independent of their nationality, size and type of activity, including passenger and cargo carriers, general aviation and others.
- Handling agents, including passenger, aircraft and cargo handlers.

PREMIOS INTERNOS

Primer premio:

Chaquetas Azules del Aeropuerto de Palma de Mallorca.

Título de la memoria:

"Chaquetas Azules en el Aeropuerto de Palma de Mallorca".

Segundo Premio:

Unidad de Apoyo Operativo de la Dirección de Tránsito Aéreo.

Título de la memoria:

"Programa de Investigación de Capacidad de Pista (PICAP)".

Tercer Premio:

Dirección Regional de Navegación Aérea. Región Canarias.

Título de la memoria:

"Mejora de los Servicios de Tránsito Aéreo entre Europa y Sudamérica".

Todos los galardonados recibieron una estatuilla diseñada expresamente para este evento por el escultor Rafael Canogar.

Antes de la entrega de premios, alrededor de 250 directivos de Aena pertenecientes a las distintas Unidades participaron en una jornada de formación sobre el Modelo Europeo de la Excelencia, organizada y dirigida por la Dirección de Organización y Recursos Humanos de Aeropuertos Españoles.

- Durante el 2001 Aena realizó encuestas de calidad percibida por los clientes de Aeropuertos Españoles, centrándose en 5 tipologías de clientes:
 - Pasajeros, incluyéndose también los acompañantes.
 - Compañías aéreas, con independencia de su nacionalidad, tamaño y tipo de actividad, incluyendo los transportistas de pasajeros, carga, aviación general y otros.
 - Concesionarios de handling, entendiéndose incluidos el handling de pasajeros, de aeronaves y de carga.
 - Empresas, entendiéndose como tales todas las sociedades mercantiles, públicas, privadas o mixtas que ejercen actividades de negocio en el recinto aeroportuario, excluyéndose, claro, las compañías aéreas y los concesionarios de handling.
 - Comunidad, incluyéndose en este tipo de cliente las organizaciones públicas o privadas de carácter mercantil o social y las personas físicas sobre las que el aeropuerto ejerce un impacto social significativo.

Se realizaron al menos dos oleadas de encuestas en todos los aeropuertos de la Red, encontrando unos resultados que son difíciles de extrapolar a toda la organización debido a las múltiples ponderaciones que se realizan.

- Companies, such as trading, public, private or mixed companies that carry out business in the airport installations, excluding of course airlines and handling agents.

- Community, including in this type of customer public or private trading or corporate organisations and the individuals that are significantly affected by the airport.

At least two rounds of surveys were made in all of the airports of the Network, with some results that are difficult to extrapolate to all of the organisation due to the multiple deliberations that are made.

For the Air Navigation customers, the surveys focused on four types of customers:

- Airports.

- Operators, understood as being all Spanish or foreign companies that operate with aircraft, with certain periodicity, in Spanish airspace, also including general aviation companies, air clubs and pilot training schools.

- Aircraft pilots or commanders of companies.

- Information Services, customers of our Aeronautical Information Service.

The data obtained by the surveys are a starting point to strategically establish management improvement objectives for each one of the airports and air navigation services, thus assigning these objectives in operative plans for airports and regional air navigation authorities.

- Para los clientes de Navegación Aérea, las encuestas se centraron en cuatro tipos de clientes:

- Aeropuertos.

- Operadores, entendiéndose como tales todas las empresas comerciales, españolas o extranjeras que operan con aeronaves, con cierta periodicidad, en el espacio aéreo español, incluyendo en ellas también las compañías de aviación general, aeroclubs y escuelas de formación de pilotos.

- Pilotos o comandantes de aeronaves de las compañías descritas en el apartado anterior.

- Servicios de Información, clientes de nuestro Servicio de información aeronáutica.

Los datos obtenidos por las encuestas proporcionan puntos de partida para, estratégicamente, establecer objetivos de mejora de la gestión de cada uno de los aeropuertos y de los servicios de navegación aérea, consignados estos objetivos en los planes operativos de los aeropuertos y de las direcciones regionales de navegación aérea.

THE ENVIRONMENT. AN ASSET ON THE RISE

The Environment is a fundamental value in the Aena's business project. Therefore, Aena defined its Environmental Policy of application in all air navigation facilities and airports.

The values that inspire this Environmental Policy have had an effect on the on the collective conscious of the organisation, translating in the progressive increase of resources assigned to taking care of the environment in airports and control centres.

By means of preventive measures, the application of corrective measures to minimise impacts associated to airport activity, the study of causes and the anticipation of the effects, as well as the investigation in energy systems and more efficient management, the sustainability of the air transport development is attempted to be assured.

In this context, the Environmental Division of the Infrastructure Planning Management took a wide range of steps of diverse nature and intensity that allowed for progress to be made in the control and improvement of important environmental aspects such as:

- Assessment of environmental impact.
- Acoustic studies.
- Energy efficiency and renewable energies.
- Actions derived from environmental impact declarations.

The Environmental Division actively represented Aena in several conferences, meetings and discussion of which the Environmental Strategy Committee of the International Airport Council (ACI) meeting must be highlighted where points of view and management experience were shared.

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENTS

The Infrastructure Planning Management through the Environmental Division is aware of the fact that the activities related to the aeronautical field can generate problems in the Environment and is assessing the environmental impact of all airport projects and air navigation facilities susceptible to provoking impacts on the Environment, in order to assess their repercussions and take the proper preventive, corrective and compensatory measures.

In each case of environmental surveillance plans are established that control the correct operation of the measures and the adequate integration of the project in the environment.

EL MEDIO AMBIENTE. UN VALOR EN ALZA

El Medio Ambiente es un valor fundamental en el proyecto de empresa de Aena. En este sentido, Aena definió su Política Medioambiental de aplicación en todos sus aeropuertos e instalaciones de navegación aérea.

Los valores que inspiran esta Política Medioambiental han calado con fuerza en la conciencia colectiva de la organización, traduciéndose en el progresivo incremento de los recursos asignados al cuidado del entorno en aeropuertos y centros de control.

Mediante el incremento de medidas preventivas, la aplicación de medidas correctivas para minimizar los impactos asociados a la actividad aeroportuaria, el estudio de las causas y la anticipación a los efectos, así como la investigación en sistemas energéticos y de gestión más eficientes, se trata de asegurar la sostenibilidad del desarrollo del transporte aéreo.

En este contexto, la División de Medio Ambiente de la Dirección de Planificación de Infraestructuras, llevó a cabo durante el año 2001 un amplio conjunto de actuaciones de diverso carácter e intensidad que permitió avanzar en el control y mejora de aspectos ambientales tan importantes como:

- Evaluaciones de impacto ambiental.
- Estudios acústicos.
- Eficiencia energética y energías renovables.
- Actuaciones derivadas de declaraciones de impacto ambiental.

La División de Medio Ambiente estuvo activamente representando a Aena en distintas conferencias, reuniones, encuentros y foros de discusión, entre los que destaca el Comité de Estrategia Medioambiental del Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI), aportando sus puntos de vista y compartiendo la experiencia de su gestión.

EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL

La Dirección de Planificación de Infraestructuras a través de la División de Medio Ambiente, consciente de que las actividades asociadas a la actividad aeronáutica pueden generar afecciones sobre el Medio Ambiente, está llevando a cabo, las correspondientes evaluaciones de impacto ambiental de todos los proyectos e instalaciones aeroportuarias de navegación aérea susceptibles de provocar impactos sobre el Medio Ambiente, a fin de valorar sus repercusiones y tomar las adecuadas medidas preventivas, correctoras y compensatorias. Se establecen en cada caso planes de vigilancia ambiental que controlan la correcta aplicación de las medidas y la adecuada integración del proyecto en el medio ambiente.

Durante el año 2001 se trabajó en la elaboración y tramitación ante el Ministerio de Medio Ambiente de los siguientes estudios de impacto ambiental:

- Estudio de impacto ambiental de los aeropuertos de Barcelona, Fuerteventura, Madrid-Barajas y La Palma.
- Estudios previos de impacto ambiental, correspondientes a múltiples actuaciones previstas en los diversos aeropuertos y centros de navegación aérea de Aena.

In 2001 the following environmental impact studies were prepared and processed for the Environmental Ministry:

- Environmental impact study of the Barcelona, Fuerteventura, Madrid-Barajas and La Palma airports.
- Environmental impact prior studies, corresponding to previous procedures in diverse airports and Aena air navigation centres.

These procedures guarantee the required balance between airport infrastructure development and air navigation, and the environmental impact associated to each procedure. Thus, this allows for assuring sustainable growth in air transport, with its demanding expansions needs, and respect for the environment.

ACOUSTIC

Aware of the fact that noise produced by aircraft when landing and taking off is one of the greatest discomforts suffered by the population that reside near an airport, Aena has continued studying the acoustic impacts in its airports in order to determine the most effective preventive and corrective measures.

The following measures taken in 2001 stand out:

- Update of the Madrid-Barajas airport's noise area, reviewed by the Inter-ministry Commission of Noise Surveillance.
- Survey of acoustically affected areas included in the master plans of the Tenerife Sur and Son Bonet (Mallorca) airports.
- Participation in the work group of control and surveillance or noise levels in the surrounding areas of the Madrid-Barajas airport, based on levels registered in the sound level meter, which make up the Noise and Flight Paths Monitoring System (SIRMA).
- Survey of noise levels in Alameda de Osuna, Urbanización Embajada and the old part of Barajas, belonging to the City Government of Madrid.

The Environmental Division continued participating with different sorts of organisations, in meetings and competitions as well as in the Madrid-Barajas Airport Noise Committee, incorporated to improve effectiveness of the noise attenuation procedures implanted in said airport.

Likewise, in collaboration with the DG VII of the European Union, Aena continued to participate in international conferences, mainly in the headquarters of the International Airport Committee, dedicated to studying noise reduction procedures produced by aircraft, upon analysing a new classification of aircraft in Chapter II and the comparison between environmental effects on air transport.

Likewise, Aena was represented in the ACI task force organised with the object of processing the Committee Guidelines before

Este modo de actuar garantiza el necesario equilibrio entre el desarrollo de las infraestructuras aeroportuarias y de navegación aérea, y el impacto ambiental asociado a cada actuación. Esto permite asegurar el desarrollo sostenible del transporte aéreo, exigente con sus necesidades de expansión, y respeto hacia el medio ambiente.

ACÚSTICA

Consciente de que el ruido producido por las aeronaves en sus operaciones de despegue y aterrizaje es una de las afecciones de mayor impacto sobre la población que reside en el entorno aeroportuario, Aena siguió trabajando en el estudio de los impactos acústicos en sus aeropuertos, a fin de determinar las más efectivas medidas preventivas y correctoras.

Entre las principales actuaciones llevadas a cabo en el año 2001 destacaron:

- Actualización de la huella acústica del aeropuerto de Madrid-Barajas, revisada por la Comisión Interministerial de Vigilancia del Ruido.
- Estudio de las zonas de afección acústica contempladas en los planes directores de los aeropuertos de Tenerife Sur y Son Bonet (Mallorca).
- Participación en el grupo de trabajo del control y vigilancia de los niveles de ruido en las inmediaciones del aeropuerto de Madrid-Barajas, basado en los niveles registrados en la red de sonómetros, que constituyen el Sistema de Monitorado de Ruido y Sendas de Vuelo (SIRMA).
- Realización del estudio de los niveles de ruido en la Alameda de Osuna, Urbanización Embajada y casco histórico de Barajas, pertenecientes al ayuntamiento de Madrid.

La División de Medio Ambiente continuó con la participación en organismos, foros y certámenes de diverso carácter, como el Comité de Ruido del Aeropuerto de Madrid-Barajas, constituido al objeto de mejorar la efectividad de los procedimientos de atenuación de ruido implantados en el citado aeropuerto.

Además, en colaboración con la DG VII de la Unión Europea, Aena prosiguió con su participación en los foros internacionales, principalmente en el seno del Comité de Medio Ambiente del Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI), dedicado al estudio de procedimientos de reducción de ruido producido por las aeronaves, al análisis de una nueva clasificación de aeronaves del Capítulo III y la comparación entre los efectos ambientales del transporte aéreo.

Asimismo, Aena estuvo representada en la "task-force" de ACI organizada con motivo de la tramitación ante el Parlamento Europeo de la Directiva del Consejo sobre el establecimiento de normas y procedimientos para la introducción de restricciones operativas relacionadas con el ruido en los aeropuertos comunitarios. Además, se mantuvieron contactos con la Dirección General de Aviación Civil de Francia con objeto de colaborar en la elaboración del Plan de Exposición al Ruido de Hendaya.

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES

La preservación del medio natural y sus recursos naturales se ha convertido en una prioridad social. Frente al consumo desmedido de las

the European Parliament regarding the establishment of regulations and procedures for introducing operative restrictions regarding noise in European airports. Besides, contacts were made with the Civil Aviation General Management of France in order to collaborate in preparing an Exposure to Noise Plan in Hendaia.

ENERGY EFFICIENCY AND RENEWABLE ENERGY

Preserving the environment and its natural resources has become a social priority. Faced with disproportionate use of energy sources especially in industry, without consideration for the limitations of the energy supply; demands have been made to efficiently use the means that nature has made available to us by looking for new energy sources and management tools that are more respectful with the surroundings.

In agreement with Aena's Environmental Policy, the Environmental Division assumes the commitment to promote practices that help reduce the impact of emissions released in the atmosphere, through reducing consumption of combustible fuels and electrical energy.

Measures were intensified regarding energetic diversification in 2001 at the airports in La Palma, Palma de Mallorca and Ibiza.

Likewise, foundations were placed to develop studies for implanting systems based on renewable energies and to promote efficient energy at the airports in Tenerife Sur, Lanzarote, Melilla, Jerez, Madrid-Cuatro Vientos, Valladolid and the Control Centre in Barcelona.

These studies make up very diverse actions in regards to taking advantage of wind energy and solar energy, among which the Madrid-Cuatro Vientos airport photovoltaic facade study must be highlighted; the desalination plant supported by wind energy at the Tenerife Sur airport and the solar absorption through cold at the Jerez airport.

The completion of the wind plant construction at the La Palma airport must also be highlighted. It is the first in the world that will use this energy source as a primary electrical supply.

In collaboration with the Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid, a system of macrophyte floating filters for treating residual water and treatment of glycols which come from the de-icing process in aircraft.

The application of this type of technology takes complete advantage of natural resources and harm to nature is enormously reduced and the consumption of energetic resources, and the possibility of reusing treated water.

The positive experience of the pilot project of Barajas has helped to start-up the Residual Water Treatment Station (EDAR) this year through the FMF system in the Reus airport, thus obtaining good water treatment results, with energetic consumption much lower than other treatment systems.

fuentes de energía más extendidas y generalizadas entre las industrias, que no tiene en cuenta lo limitado de su oferta energética; se impone la exigencia de aprovechar de manera más eficiente los medios que la naturaleza pone a nuestra disposición, buscando nuevas fuentes de energía y herramientas de gestión más respetuosas con el entorno.

En sintonía con la Política Medioambiental de Aena, la División de Medio Ambiente asume el compromiso de impulsar aquellas prácticas que, como las energías renovables y la eficiencia energética, contribuyen a reducir el impacto de las emisiones vertidas a la atmósfera, mediante la reducción del consumo de combustibles y de energía eléctrica.

Durante el ejercicio 2001 se intensificaron las acciones llevadas a cabo sobre diversificación energética en los aeropuertos de La Palma, Palma de Mallorca e Ibiza.

Asimismo, se establecieron los fundamentos para el desarrollo de los estudios de implantación de sistemas basados en energías renovables y promoción de la eficiencia energética en los aeropuertos de Tenerife Sur, Lanzarote, Melilla, Jerez, Madrid-Cuatro Vientos, Valladolid y el Centro de Control de Barcelona.

Estos estudios comprenden acciones muy diversas en relación con el aprovechamiento de la energía eólica y la energía solar, entre los que destacan el estudio de la fachada fotovoltaica del aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos; la planta de desalinización apoyada con energía eólica del aeropuerto de Tenerife Sur y la planta de frío por absorción solar del aeropuerto de Jerez.

Además, cabe destacar la finalización de las obras de la planta eólica del aeropuerto de La Palma, primero en el mundo que empleará esta fuente de energía como factor primario de abastecimiento eléctrico.

En colaboración con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid, se encuentra en funcionamiento en el aeropuerto de Madrid-Barajas un sistema de filtros de macrofitas en flotación (FMF) para el tratamiento de las aguas residuales y la depuración de los glicoles procedentes del proceso de deshielo de las aeronaves.

La aplicación de este tipo de tecnología constituye un completo ejercicio de aprovechamiento de los recursos naturales, pues se reducen enormemente las afecciones al medio natural y el consumo de recursos energéticos, y se posibilita la posterior reutilización de las aguas depuradas.

La positiva experiencia del proyecto piloto de Barajas ha servido para poner en marcha este año la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) mediante el sistema FMF en el aeropuerto de Reus, obteniéndose unos buenos resultados de depuración, con unos consumos energéticos muy inferiores a los de otros sistemas de depuración.

Con estos sistemas energéticos basados en energías renovables, Aena contribuye a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, en particular los niveles de CO₂, como paso previo a la asunción de los compromisos que supone el Protocolo de Kyoto sobre Cambio Climático, una de las líneas de trabajo fundamentales de la División de Medio Ambiente durante los próximos años.

ACTUACIONES DERIVADAS DE LAS DECLARACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL

Durante el año 2001 se dió un decisivo impulso a la ejecución del Plan de Aislamiento Acústico derivado de la Declaración de Impacto

With these energetic systems based on renewable energies, Aena contributes to reducing greenhouse gas emissions, in particular CO₂ levels, as a first step in adhering to the commitments of the Kyoto Protocol on Climatic Change, one of the main lines of work of the Environmental Division in the following years.

PROCEDURES DERIVING FROM THE ENVIRONMENTAL IMPACT DECLARATIONS

During 2001 a decisive impulse was made in the execution of the Noise Insulation Plan derived from the Environmental Impact Declaration of 1996, with the year closing with a total of 7,070 homes isolated in the airport surroundings of a total of 11,323 applications approved for measurement and report by the Technical Commissions and Noise Insulation.

Therefore, the Environmental division participated in the deliberations and agreements adopted by the Technical Commission and Noise Insulation Management Plan Commission of which Aena holds the presidency and secretary position, respectively.

This Plan responds to that demanded in the mentioned environmental impact declaration, calling for an investment effort of more than 30 million Euros in 2001.

Besides the steps taken in regards to the Noise Insulation Plan, Aena, took many steps aimed at reducing the noise impact around the Madrid-Barajas airport among which the following stand out:

Installation and start up of VOR/DME navigation areas assistance in San Sebastian de los Reyes (Madrid) in order to reduce the acoustic impact produced by aircraft.

Conclusion of the installation work of the acoustic panes in Dique Sur to reduce the acoustic impact in homes near these airport facilities.

Installation and start-up of 40 aircraft parking places of 400 Hz installed for electric supply for aircraft during ground operations, substituting the APU's (Auxiliary Power Units) and/or diesel power generating equipment GPU's (Ground Power Units), thus reducing the noise contamination and improving air quality.

The Madrid-Barajas Airport, a fundamental air traffic infrastructure with origin-destination in Spain, is a clear component of this philosophy in Aena, since successive enlargements that have been proposed have always properly evaluated the impact and have obtained environmental viability for projects by the Environmental Ministry.

The enlargement project of the Madrid airport system obtained the compulsory environmental impact declaration from the Environmental Ministry in December 2001.

All of these measures to be applied will be controlled and watched over by the Monitoring Commission of enlargement procedures for the Madrid Airport System.

Ambiental de 1996, cerrándose el año con un total de 7.070 viviendas aisladas en el entorno aeroportuario, de un total de 11.323 solicitudes aprobadas para medición e informe por las Comisiones Técnicas y de Gestión del Plan de Aislamiento Acústico.

En este sentido, la división de Medio Ambiente participó en las deliberaciones y acuerdos adoptados por la Comisión Técnica y Comisión de Gestión del Plan de Aislamiento Acústico de las que Aena ostenta la presidencia y secretaría, respectivamente.

Este Plan responde a lo exigido en la mencionada declaración de impacto ambiental, suponiendo un esfuerzo inversor de más de 30 millones de euros en el año 2001.

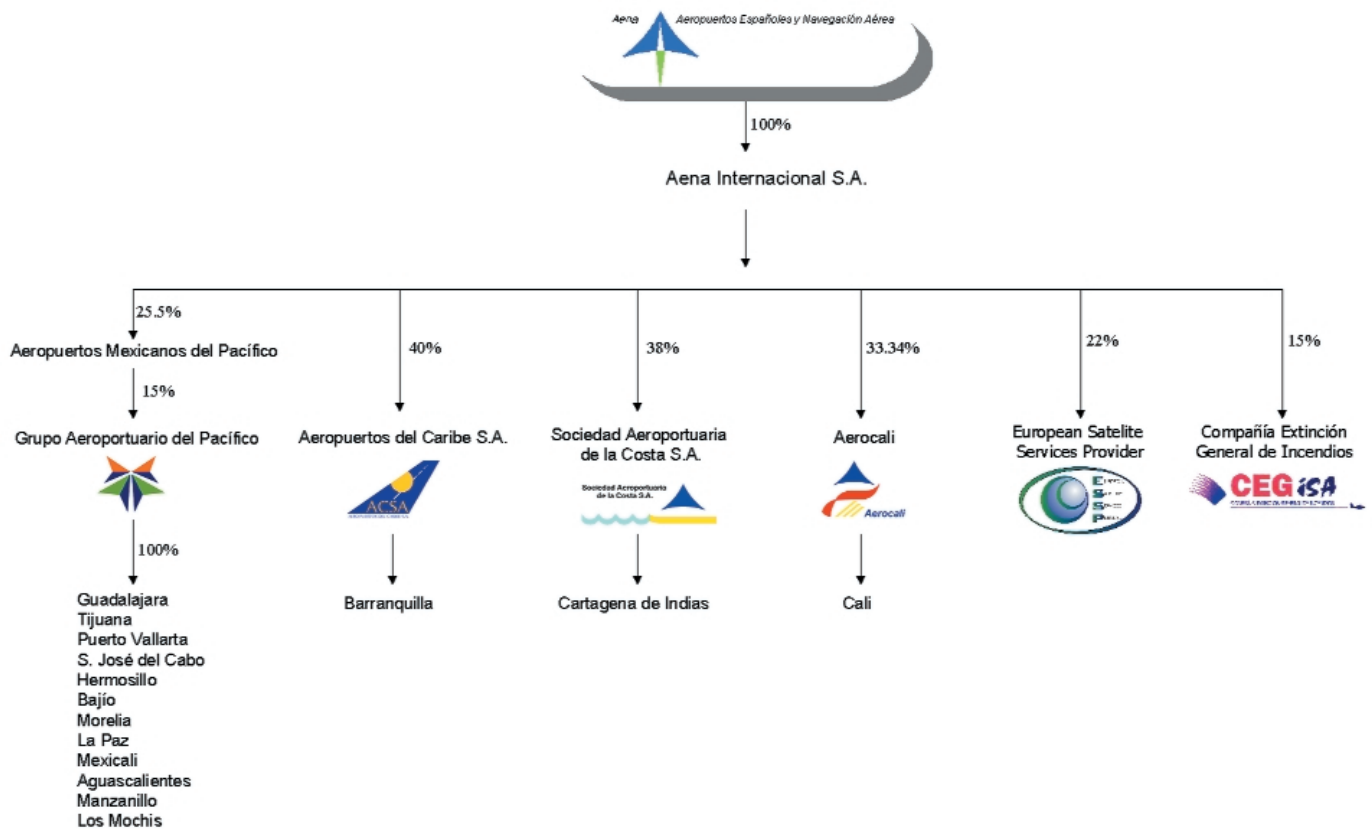
Además de las actuaciones relacionadas con el Plan de Aislamiento Acústico, Aena, a lo largo del año, llevó a cabo diversas actuaciones dirigidas a la reducción del impacto acústico en el entorno del aeropuerto de Madrid-Barajas, entre las que destacan:

- Instalación y puesta en servicio de la ayuda de navegación aérea VOR/DME en el término municipal de San Sebastián de los Reyes (Madrid) al objeto de reducir el impacto acústico producido por las aeronaves.
- Conclusión de las obras de instalación de pantallas acústicas en las proximidades del Dique Sur para reducir el impacto acústico en las viviendas próximas a estas instalaciones aeroportuarias.
- Instalación y puesta en funcionamiento en las 40 posiciones de estacionamiento de aeronaves de equipos de 400 Hz instalados para el suministro de energía eléctrica a las aeronaves durante sus operaciones en tierra, en sustitución de las APU (Unidades de Potencia Auxiliar y/o equipos electrógenos de gasoil GPU (Unidades de Potencia en Tierra), reduciéndose así la contaminación acústica y mejorándose la calidad del aire. El Aeropuerto de Madrid-Barajas, infraestructura fundamental del tráfico aéreo con origen-destino en España, es un claro exponente de esta filosofía en Aena, pues las sucesivas ampliaciones que se han planteado han llevado consigo siempre la adecuada evaluación de sus impactos y han obtenido la viabilidad ambiental de los proyectos por parte del Ministerio de Medio Ambiente.

En diciembre de 2001, el proyecto de ampliación del sistema aeroportuario de Madrid, obtuvo del Ministerio de Medio Ambiente la preceptiva declaración de impacto ambiental.

Todas las medidas a aplicar serán controladas y vigiladas por la Comisión de Seguimiento de las actuaciones de ampliación del Sistema Aeroportuario de Madrid.

DESARROLLO INTERNACIONAL
INTERNATIONAL DEVELOPMENT



Tráfico aéreo aeropuertos de México y Colombia en 2001
Air traffic in airports in Mexico and Colombia in 2001

	Total Nacional 2001	Total Nacional 2000	% 00-01	Total Internacional 2001	Total Internacional 2000	% 00-01	Total 2001	Total 2000	% 00-01
AGUASCALIENTES	267.087	325.059	-17,83%	59.629	48.606	22,68%	326.716	373.665	-12,56%
BAJO	604.718	591.768	2,19%	362.755	391.812	-7,42%	967.473	983.580	-1,64%
GUADALAJARA	3.347.411	3.422.500	-2,19%	1.680.296	1.762.772	-4,68%	5.027.707	5.185.272	-3,04%
HERMOSILLO	1.043.076	1.051.486	-0,80%	148.620	165.985	-10,46%	1.191.696	1.217.471	-2,12%
LA PAZ	408.950	412.940	-0,97%	38.322	56.271	-31,90%	447.272	469.211	-4,68%
LOS MOCHIS	191.415	214.577	-10,79%	9.597	10.067	-4,67%	201.012	224.644	-10,52%
MORELIA	347.644	321.251	8,22%	187.504	206.560	-9,23%	535.148	527.811	1,39%
MEXICALI	413.692	436.958	-5,32%	2.146	3.171	-32,32%	415.838	440.129	-5,52%
PUERTO VALLARTA	493.480	486.608	1,41%	1.649.346	1.613.011	2,25%	2.142.826	2.099.619	2,06%
LOS CABOS	256.778	263.004	-2,37%	1.148.874	1.176.467	-2,35%	1.405.652	1.439.471	-2,35%
TIJUANA	3.225.047	3.166.283	1,86%	12.227	8.521	43,49%	3.237.274	3.174.804	1,97%
MANZANILLO	98.666	109.149	-9,60%	152.139	142.200	6,99%	250.805	251.349	-0,22%
TOTAL MEXICO	10.697.964	10.801.583	-0,96%	5.451.455	5.585.443	-2,40%	16.149.419	16.387.026	-1,45%
BARRANQUILLA	746.153	732.773	1,83%	126.182	124.873	1,05%	872.335	857.646	1,71%
CARTAGENA	889.151	833.772	6,64%	102.382	71.771	42,65%	991.533	905.543	9,50%
CALI	1.748.749	1.637.664	6,78%	293.603	308.108	-4,71%	2.042.352	1.945.772	4,96%
TOTAL COLOMBIA	3.384.053	3.204.209	5,61%	522.167	504.752	3,45%	3.906.220	3.708.961	5,32%
TOTAL AENA INTERNACIONAL	14.082.017	14.005.792	0,54%	5.973.622	6.090.195	-1,91%	20.055.639	20.095.987	-0,20%

2001 has meant the consolidation of Aena's international activity with good results for a balance, despite the difficult situation that the airport activity has experienced on a global level.

The negative world economic tendency during the year, as well as the accelerated development as a consequence of the events that took place in September, made a mark on the activity during the year. The consequences of those events have been especially important in the air transport sector, thus generating significant variations in estimated activity volume and creating uncertainties in regards to sector growth.

This situation has contributed to slow down projects of different nature, among which are bidding processes for granting airport licenses, with this activity being very limited on a world level.

In this context, the efforts were concentrated on consolidating the management of airport companies in Latin America, some of which are still very new.

The repercussion of the world crisis in these companies' volume of activity has been of a different nature. While in Mexico the impact was strongly negative as far as number of passengers is concerned, the performance in Colombia did not mean, in general terms, a decrease in passenger traffic.

GRUPO AEROPORTUARIO DEL PACÍFICO (PACIFIC AIRPORT GROUP) (MEXICO)

The participation in the Grupo Aeroportuario del Pacífico (GAP) is made through the company Aeropuertos Mexicanos del Pacífico (AMP), which is at the same time a strategic partner with GAP, by means of 15% of the capital and the management contract that regulates participation. The Mexican Administration will remain in this company until goes public on the stock exchange with its participation of 85%.

During 2001 the process for collocation of shares that was initiated and was estimated to conclude in the same year. The process was delayed as a consequence of the economic crisis and is now thought to take place in 2002.

Passenger traffic in the airport group grew, until August, at a pace of 6.64% for international traffic and 4.64% for national traffic. Nevertheless, in the month of September international traffic was reduced 29.68% compared to figures from the same month of the year before, and the national was reduced by 5.06%.

The following months were equally negative, which caused the figures, in 2001 terms compared to 200 to decrease 2.40% in international traffic and 0.96% in national traffic.

The composition of both traffic figures caused the total number of passengers in the group to be 16,149,419 passengers, 1.45% less than the previous year.

The economic results of the group have been positive, with increases compared to the year before of 9.26% in revenues, of 5.15% in operation results and 8.57% in net results.

El ejercicio 2001 ha significado la consolidación de la actividad internacional de Aena y se ha saldado con unos buenos resultados, a pesar del difícil entorno en el que se ha desarrollado a nivel global la actividad aeroportuaria.

En efecto, la negativa tendencia económica mundial presente a lo largo del año, así como su acelerada evolución como consecuencia de los sucesos ocurridos en septiembre, marcaron la actividad durante el ejercicio. Las consecuencias de aquellos acontecimientos han sido especialmente importantes en el sector del transporte aéreo, generando significativas variaciones en los volúmenes de actividad previstos y creando grandes incertidumbres en cuanto a la evolución del sector.

Esta situación ha contribuido a ralentizar proyectos de distinto carácter, entre los que sobresalen los procesos de licitación para otorgar concesiones aeroportuarias, habiendo sido esta actividad muy limitada a nivel mundial.

En este contexto, los esfuerzos se concentraron en la consolidación de la gestión en las sociedades aeroportuarias participadas en Latinoamérica, algunas de ellas todavía de muy reciente creación.

La incidencia de la crisis mundial en el volumen de actividad de estas sociedades ha sido de diferente índole. Así como en México el impacto, a partir de septiembre, fue fuertemente negativo en cuanto al número de pasajeros gestionados, el comportamiento en Colombia no significó, en términos generales, una disminución del tráfico de pasajeros.

GRUPO AEROPORTUARIO DEL PACÍFICO (MÉXICO)

La participación en el Grupo Aeroportuario del Pacífico (GAP) se lleva a cabo a través de la sociedad Aeropuertos Mexicanos del Pacífico (AMP), que es a su vez el socio estratégico del GAP, a través del 15% del capital y del contrato de gestión que regula la participación. En esta sociedad permanecerá la Administración mexicana hasta la colocación en bolsa de su participación del 85%.

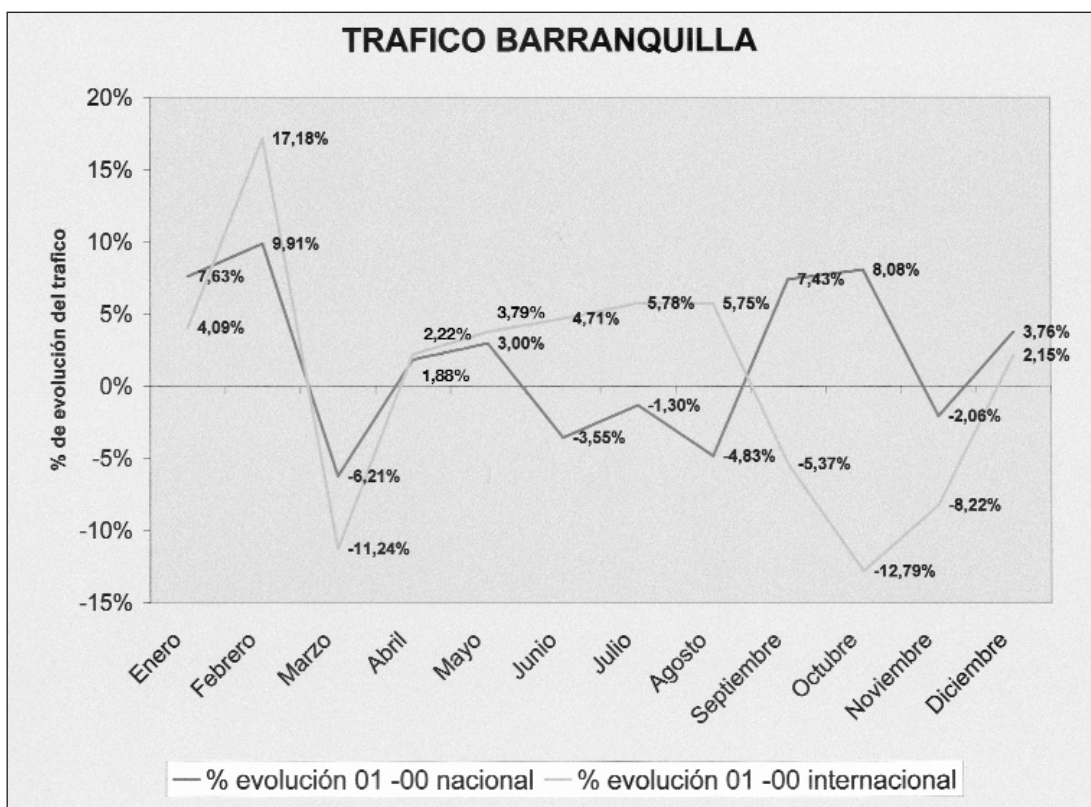
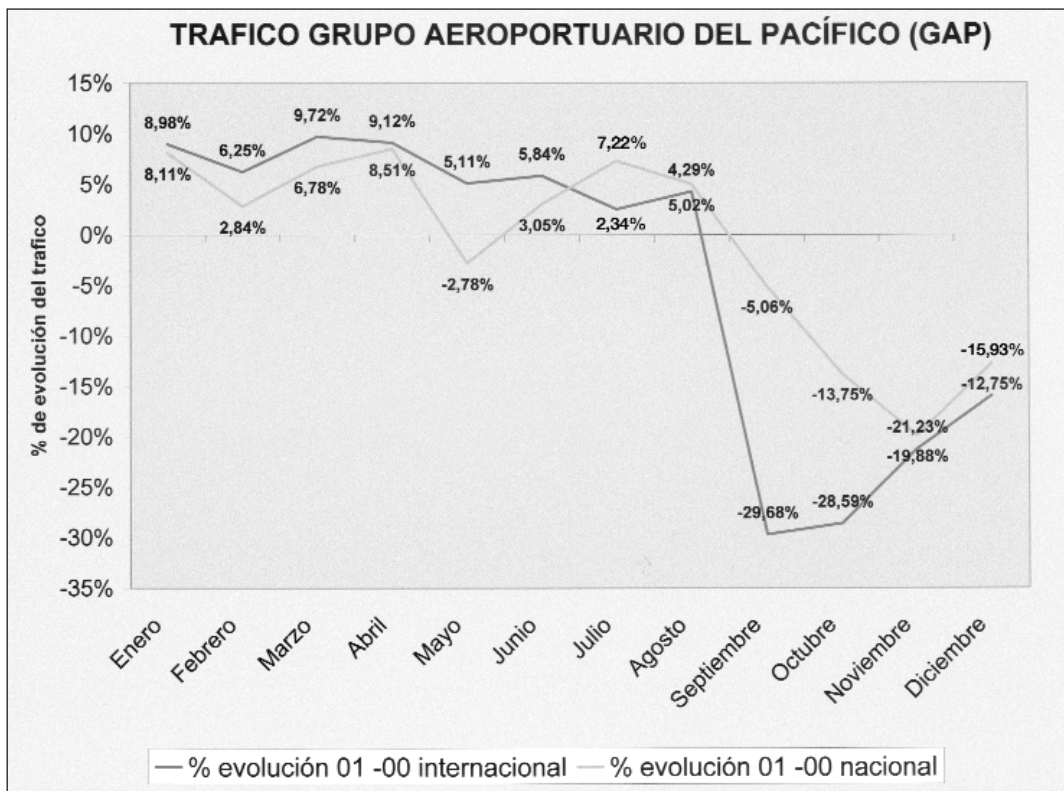
Durante el año se inició el proceso para la colocación de acciones que se preveía finalizar en el mismo año. A consecuencia de la crisis económica se retrasó el proceso, que se prevé tenga lugar a lo largo de 2002.

El tráfico de pasajeros en el grupo de aeropuertos creció, hasta agosto, a un ritmo del 6,64% para el tráfico internacional y de un 4,64% para el nacional. Sin embargo, en el mes de septiembre el tráfico internacional disminuyó un 29,68% sobre las cifras del mismo mes del año anterior y el nacional un 5,06.

Los meses siguientes fueron igualmente negativos, lo que llevó a cifras, en términos anuales del 2001 con respecto al 2000, de disminuciones del 2,40% en tráfico internacional y del 0,96% en nacional.

La composición de ambos tráficos ha llevado a que la cifra total de pasajeros en el grupo sea de 16.149.419 pasajeros, un 1,45% inferior al año anterior.

Los resultados económicos del grupo han sido positivos, con incrementos con respecto al año anterior del 9,26% en ingresos, del 5,15% en resultado de explotación y del 8,57% en resultado neto.



BARRANQUILLA AIRPORT (COLOMBIA)

The airport of Barranquilla is managed by the company Aeropuertos del Caribe, S.A. (ACSA), where Aena Internacional has a participation of 40%, and is also the operating partner.

The activity volume of this airport has been

AEROPUERTO DE BARRANQUILLA (COLOMBIA)

El aeropuerto de Barranquilla está gestionado por la sociedad Aeropuertos del Caribe, S.A. (ACSA), donde Aena Internacional tiene una participación del 40%, además de ser el socio operador.

El volumen de actividad en este aeropuerto se ha visto menos afectado por la crisis. Si bien durante el mes de septiembre se produjo un importante descenso del tráfico internacional, a continuación se fue recuperando.

less affected by the crisis. Although there was a significant drop in international traffic in the month of September, it subsequently started to recover until reaching growth rates comparable to those of the first eight months of the year. Lastly, the total traffic of national passengers grew 1.83% and international passengers grew 1.05%, reaching a total volume of 872,335 passengers or 1.71% more than the previous year.

Operational revenue grew 9.94% compared to the previous year. The operational result was affected by an increase in expenditures since more resources were spent on infrastructure maintenance. The significant increase in the cost of insurance must also be pointed out. The net result, although 14.4% less than the year before still represents an important return on the company's shareholders' equity.

CARTAGENA DE INDIAS AIRPORT (COLOMBIA)

The Cartagena de Indias airport is managed by the company Aeroportuaria de la Costa, S.A. (SACSA). Aena Internacional participates as an operating partner with 38% of its capital.

Although in September the activity in the airport dropped due to the world situation, 2001 was especially satisfactory as far as number of passengers is concerned. The number of international passengers increased 42.65% and national passengers 6.64%. As a consequence, the activity volume reached a figure of 991,533 passengers, 9.5% more than the year before. The operational revenue was 23.95% more than the previous year. The operation result was 31.01% more than in 2000.

rando hasta alcanzar tasas de crecimiento comparables a las producidas durante los primeros ocho meses del año. Finalmente, el tráfico total de pasajeros nacionales creció un 1,83% y el internacional un 1,05%, alcanzándose un volumen total de 872.335 pasajeros, lo que supone un 1,71% más que el año anterior.

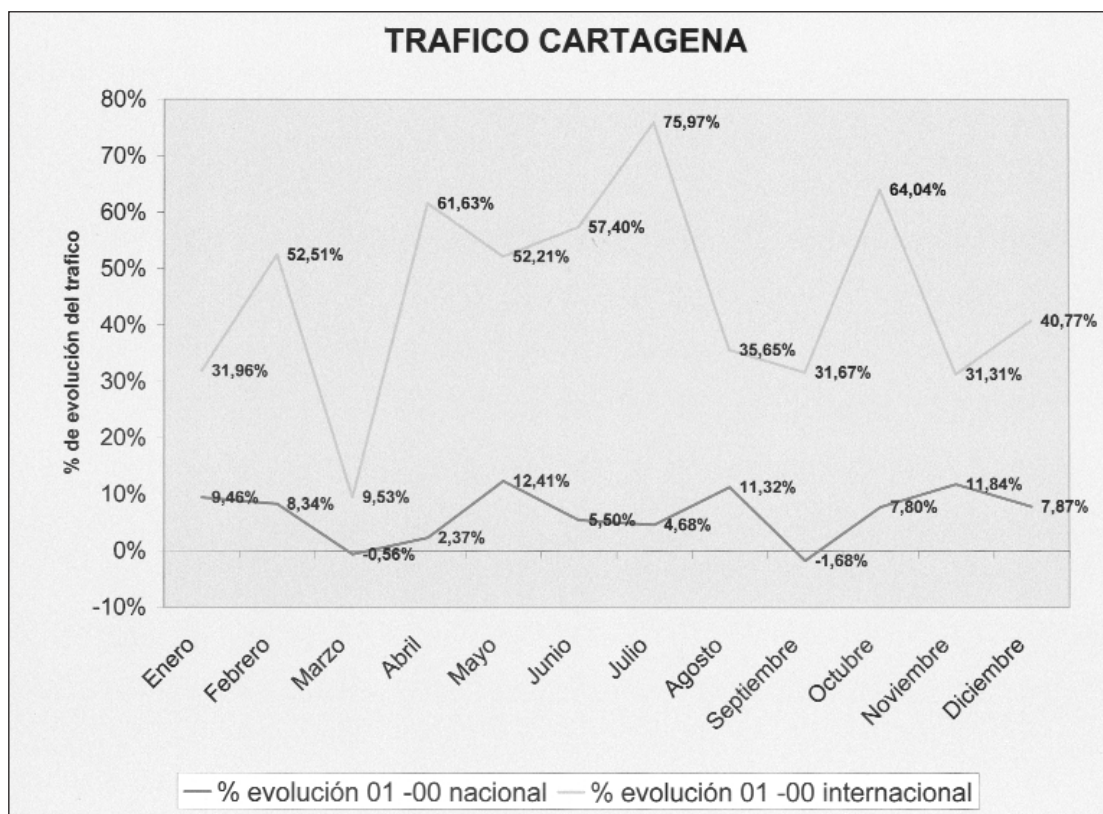
Los ingresos de explotación se incrementó en un 9,94% sobre los valores del año anterior. El resultado de explotación se vió afectado por el incremento en los gastos, ya que se dedicaron más recursos al mantenimiento de las infraestructuras. También cabe destacar el aumento importante en el coste de los seguros. El resultado neto, si bien inferior al del año anterior en un 14,4%, sigue representando un importante retorno sobre los fondos propios de la sociedad.

AEROPUERTO DE CARTAGENA DE INDIAS (COLOMBIA)

El aeropuerto de Cartagena de Indias se gestiona por la Sociedad Aeroportuaria de la Costa, S.A. (SACSA). En ella participa Aena Internacional como socio operador, mediante un 38% de su capital.

Si bien en el mes de septiembre la actividad en el aeropuerto se resintió como consecuencia de la situación mundial, 2001 fue especialmente satisfactorio en cuanto a número de pasajeros. El número de pasajeros internacionales aumentó un 42,65% y el de pasajeros nacionales un 6,64%. Como consecuencia, el volumen de actividad alcanzó la cifra de 991.533 pasajeros, un 9,5% superior al del año anterior.

Los ingresos de explotación fueron superiores en un 23,95% a los del año anterior. El resultado de explotación fue un 31,01% mayor al de 2000.



CALI AIRPORT (COLOMBIA)

The Cali airport is managed by the company Aerocali, S.A. in which Aena participates with 33.34%.

This has been the first complete year of the company and special attention has been paid to organisation and planning. The number of passengers processed through the airport was 4.96% more than the previous year, reaching a figure of 2,042,352 passengers. The national traffic was 6.78% more. Nevertheless, international passenger traffic was 4.71% less.

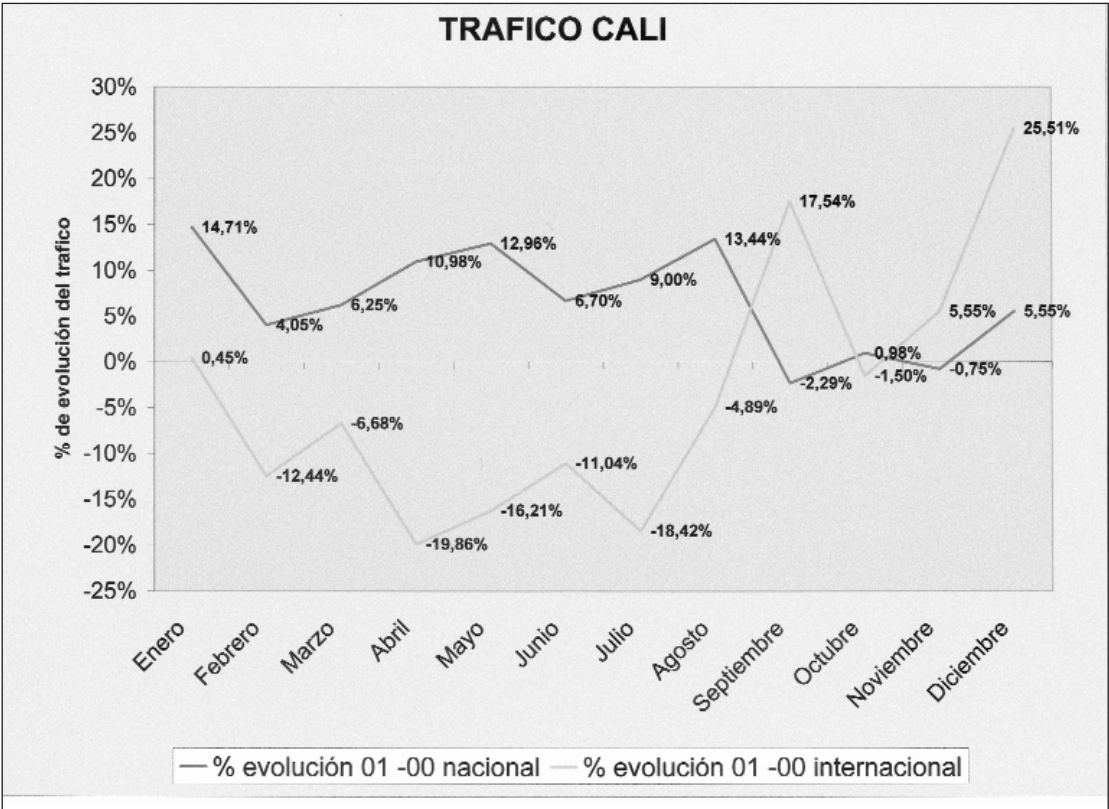
Although it is not possible to make comparisons with previous financial years, the results have been slightly better than those planned for this first year of the lifetime of the concession.

AEROPUERTO DE CALI (COLOMBIA)

El aeropuerto de Cali se gestiona a través de la sociedad Aerocali, S.A. donde participa Aena Internacional con un 33,34%.

Este ha sido el primer año completo de gestión de la sociedad y se ha prestado especial dedicación a tareas de organización y planificación. El número de pasajeros que ha transitado por el aeropuerto ha sido un 4,96% superior al del año anterior, alcanzándose la cifra de 2.042.352 pasajeros. El tráfico nacional ha sido un 6,78% superior. Sin embargo, el tráfico de pasajeros internacional ha sido un 4,71% inferior.

Si bien no es posible hacer comparaciones con ejercicios anteriores, los resultados han sido ligeramente mejores a los planificados para este primer año de vida de la concesión.



% Evolución 01 -00 internacional					% Evolución 01 -00 nacional			
	GAP	Barranquilla	Cali	Cartagena	GAP	Barranquilla	Cali	Cartagena
Enero								
Febrero	8,98%	4,09%	0,45%	31,96%	8,11%	7,63%	14,71%	9,46%
Marzo	6,25%	17,18%	-12,44%	52,51%	2,84%	9,91%	4,05%	8,34%
Abril	9,72%	-11,24%	-6,68%	9,53%	6,78%	-6,21%	6,25%	-0,56%
Mayo	9,12%	2,23%	-19,86%	61,63%	8,51%	1,86%	10,98%	2,37%
Junio	5,11%	3,79%	-16,21%	52,21%	-2,78%	3,00%	12,96%	12,41%
Julio	5,84%	4,71%	-11,04%	57,40%	3,05%	-3,55%	6,70%	5,50%
Agosto	2,54%	5,78%	-18,42%	75,97%	7,32%	-1,30%	9,00%	4,68%
Septiembre	4,29%	5,75%	-4,89%	35,65%	5,02%	-4,83%	13,44%	11,32%
Octubre	-29,68%	-5,37%	17,54%	31,67%	-5,06%	7,43%	-2,29%	-1,68%
Noviembre	-28,59%	-12,79%	-1,50%	64,04%	-13,75%	8,08%	0,98%	7,80%
Diciembre	-21,23%	-8,22%	5,55%	31,31%	-19,88%	-2,06%	-0,75%	11,84%
	-15,93%	2,15%	25,51%	40,77%	-12,75%	3,76%	5,55%	7,87%

Resultados económicos de las sociedades participadas
Economic results of the companies

	2001	2000	%
GAP (pesos mexicanos)			
Ingresos de explotación	1.547.246.086	1.416.115.838	9,26%
Gastos de explotación	609.097.631	523.946.684	16,25%
Resultado de explotación	938.148.455	892.169.154	5,15%
BARRANQUILLA (miles de pesos colombianos)			
Ingresos de explotación	12.176.477	11.075.989	9,94%
Gastos de explotación	9.246.749	7.855.977	17,70%
Resultado de explotación	2.929.728	3.220.012	-9,01%
CARTAGENA (miles de pesos colombianos)			
Ingresos de explotación	12.277.274	9.904.853	23,95%
Gastos de explotación	5.432.718	4.680.596	16,07%
Resultado de explotación	6.844.556	5.224.257	31,01%
CALI (miles de pesos colombianos)			
Ingresos de explotación	24.921.244		
Gastos de explotación	9.521.016		
Resultado de explotación	15.400.228		

EVOLUTION OF TRAFFIC

AIRPORTS

PASSENGERS

During the year 2001, the total number of passengers was in excess of 144 million, which means an increase of 2.6 % in relation to last year's figures. If we bear in mind the volume of commercial passengers (excluding transits or other types of traffic such as general aviation, air works, etc.), the sum is in excess of 142 million. Aena's growth is similar to that of the ACI (Airports Council International) European Region in September 2001, and two percent greater than the volume generated in all the ACI regions.

The terrorist attacks of the 11th of September had an appreciable effect on passenger traffic in the Aena network, since had we grown over the October-December period at the same rate as last year, it is estimated that the annual increase would have been of approximately 4.3 % rather than the present increase, which has been 2.6 %. Other than this effect, and as a result of the world economic crisis, the deceleration in growth in the year 2001 was very marked in comparison with the results for the year 2000 (9.4 %).

Among the airports with more than one million annual passengers, those with the most noteworthy increases were Alicante (8.3%), Málaga (5.2%), Barcelona (4.7%), Sevilla (4.2%), Tenerife Norte (4.2%) and Madrid-Barajas (3.5%).

In respect of the airports with a lower volume of traffic, there were increases of note in Badajoz (72%), La Gomera (51%), Murcia-San Javier (38%), Córdoba (22%), León (17%), Jerez (13%) and A Coruña (11%).

An analysis of the distribution of types of traffic shows an increase in domestic (2.9 %) and EU (3.4 %) passengers, in contrast with Other Types of Traffic (-21.8 %) and Transits (-10.9 %). However, of the five segments of traffic, the largest is the EU segment, with 72 million passengers, followed by the Domestic sector, which is at nearly 59 million.

The distribution of the total traffic in the network is as follows:

- The six most important airports accumulate 70.8 % of the passenger traffic in Spain, of which the most important are Madrid-Barajas airport, with more than 34 million passengers, and Barcelona and Palma de Mallorca, with in excess of 20 and 19 million passengers respectively.
- The remaining 10 airports, with over one million passengers, encompass 23 % of the traffic.
- The remaining airports, with under one million total annual passengers, represent 6.2 % of the total traffic.

AIRCRAFT

The total number of aircraft movements in Spain was in excess of 1.9 million during 2001, which means an increase of 2.6 % in respect of last year's results. If we bear in mind the volume of commercial aircraft, excluding other types of traffic (general aviation, military aviation, etc.), the sum is slightly in excess of 1.5 million, which is approximately 1.9 % more than last year. Aena's growth is slightly greater, by approximately two percent, than that of the ACI European Region at September 2001, and practically four percent greater than the volume generated in all the ACI regions.

The airports that broke the 100,000-movement barrier were Madrid-Barajas, Barcelona, and Palma de Mallorca, with approximate sums of 375,000, 273,000, and 169,000 respectively. Among all the aircraft traffic increases, 16 airports underwent growth equal to or greater than average. The cases of Badajoz (75.4%), Córdoba (21.7%), La Gomera (19.7%), A Coruña (15.5%), Murcia-San Javier (13.8%) and Sabadell (12.6%) are worthy of mention.

CARGO

In 2001 the volume of transported cargo was in excess of 650,000 tonnes. Of this volume, transported merchandise amounts to approximately 595,000 tonnes, which constitutes a decrease of around 6 % in relation to 2000; domestic merchandise transported accounts for approximately 42 % of the total. The remainder, slightly over 55,000 tonnes, corresponds to the volume of mail, which increased by around 19.5 % in respect of the prior year; domestic mail accounts for slightly in excess of 67 % of the total.

By airports, Madrid-Barajas maintains its position of dominance, and handles approximately 51 % of the network's total cargo.

EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO

AEROPUERTOS

PASAJEROS

Durante el año 2001, la cifra de pasajeros totales sobrepasó los 144 millones, lo que supone un incremento del 2,6% respecto a los datos del año anterior. Si tenemos en cuenta el volumen de pasajeros comerciales (sin incluir tránsitos ni otras clases de tráfico tales como aviación general, trabajos aéreos, etc.), la cifra supera los 142 millones. El crecimiento de Aena es similar al que, a fecha de septiembre del 2001, había tenido la Región Europea de ACI (Airports Council International) y superior en torno a dos puntos al producido en el conjunto de las regiones de ACI.

Los atentados del 11 de septiembre tuvieron una influencia apreciable en el tráfico de pasajeros de la red de Aena, ya que si hubiéramos crecido en el periodo octubre-diciembre al mismo ritmo que el año pasado, se estima que el aumento anual habría estado en torno al 4,3%, frente al crecimiento real del 2,6%. Además de este efecto y como consecuencia de la crisis económica mundial, la desaceleración del crecimiento en el año 2001 fue muy fuerte comparada con el registrado durante el año 2000 (9,4%).

Entre los 16 aeropuertos con más de un millón de pasajeros totales anuales, los que tuvieron crecimientos más significativos son Alicante (8,3%), Málaga (5,2%), Barcelona (4,7%), Sevilla (4,2%), Tenerife Norte (4,2%) y Madrid-Barajas (3,5%).

Respecto a los aeropuertos con menor volumen de tráfico, son de resaltar los incrementos experimentados por Badajoz (72%), La Gomera (51%), Murcia-San Javier (38%), Córdoba (22%), León (17%), Jerez (13%) y A Coruña (11%).

Analizando la distribución por tipos de tráfico se observan crecimientos de los pasajeros nacionales (2,9%) y Comunitarios (3,4%) frente a los descensos de Otras Clases de Tráfico (-21,8%), Tránsitos (-10,9%). Sin embargo, entre los cinco segmentos de tráfico, el que representa un mayor volumen es el Comunitario con más de 72 millones de pasajeros, seguido por el Nacional que prácticamente alcanza los 59 millones.

El reparto de tráfico total en la red es el siguiente:

- Los seis aeropuertos de primer nivel concentran el 70,8% del tráfico de pasajeros en España, destacando los aeropuertos de Madrid-Barajas con más de 34 millones de pasajeros, Barcelona y Palma de Mallorca, que superan los 20 y 19 millones de pasajeros, respectivamente.
- Los otros 10 aeropuertos con más de un millón de pasajeros concentran el 23% del tráfico.
- El resto de los aeropuertos con menos de un millón de pasajeros totales anuales representa el 6,2% del tráfico total.

AERONAVES

El número total de movimientos de aviones en España superó los 1,9 millones durante el año 2001, lo que supone un incremento del 2,6% respecto a los datos del año anterior. Si tenemos en cuenta el volumen de aviones comerciales, sin incluir otras clases de tráfico (aviación general, militar, etc.), la cifra supera ligeramente los 1,5 millones, aproximadamente un 1,9% más respecto al año anterior. El crecimiento de Aena es superior en algo más de 2 puntos al crecimiento que, a fecha de septiembre de 2001, tuvo la Región Europea de ACI, y superior en prácticamente cuatro puntos al producido en el conjunto de las regiones de ACI.

Los aeropuertos que superaron los 100.000 movimientos fueron Madrid-Barajas, Barcelona y Palma de Mallorca, con unas cifras aproximadas de 375.000, 273.000 y 169.000, respectivamente. Entre todos los crecimientos de tráfico de aeronaves, 16 aeropuertos tuvieron crecimientos iguales o superiores a la media. Son de resaltar los casos de Badajoz (75,4%), Córdoba (21,7%), La Gomera (19,7%), A Coruña (15,5%), Murcia-San Javier (13,8%) y Sabadell (12,6%).

CARGA

En el 2001, el volumen de carga transportada supera las 650.000 toneladas. De este volumen, la mercancía transportada está en torno a 595.000 toneladas, lo que supone un descenso aproximado del 6% frente al año 2000; la mercancía nacional transportada supone aproximadamente el 42% del total. El resto, algo más de 55.000 toneladas, corresponde al volumen de correo, con un incremento cercano al 19,5% respecto al año anterior; el correo nacional representa algo más del 67% del total.

The increases in Pamplona (97.9 %), Valladolid (17.8 %), Málaga (11.5 %), and Asturias (11.1 %) are worth highlighting.

AIR NAVIGATION

Global forecasts of air traffic for 2001, expressed in terms of number of movements, estimated growth at around 7 % for the Spanish Mainland and -1.2 % for the Canary Islands. In contrast with this forecast, the real figures shed 2.3 % for the Mainland and -1.8 % for the Canaries, owing to the deceleration in growth that had been taking place during the first months of the year, and which worsened during the last three months with the impact of the 11th of September; the number of Mainland movements increased only from 1,404,619 in 2000 to 1,437,018 in 2001. During those same years, movements in the Canary Islands decreased from 268,132 in 2000 to 267,914 in 2001.

According to EUROCONTROL's data, the increase in air traffic in terms of number of flights has been of 2.4 % for the Mainland and 0.9 % for the Canary Islands FIR. In comparison with the air traffic of European countries, it has been seen that the traffic increase in the Mainland during 2001 is above that of all our surrounding countries, since in Europe the number of aircraft has diminished by 0.6 %.

QUALITY AND ENVIRONMENT

Aena is adapting its day-to-day management to the criteria of the European Quality Management Model (EFQM). This Quality Management Model has been promoted by the European Commission and has been adopted by thousands of companies in the European Union to optimise their operations, in order to meet the challenges of a globalised and highly competitive world. Aena, in its Strategic Plan, and following the directives of the Ministry of Public Works, has devised a number of primary lines of action, which are fundamentally based on three axes:

Modernisation:

- **Of the Infrastructures:** development of the Airport and Air Navigation Infrastructures.
- **Of the Management:** Improving the efficacy and efficiency of Aena management.

Safety: Increasing safety of operations, protection of goods and people, and stressing the prevention of work hazards.

Quality: Fulfilling the needs and expectations of clients and society at large.

During the year 2001, and in pursuance of a "quality awareness" that includes both the spreading of the mission statement and the setting out of the quality and excellence conceptions, 7 courses on "Company Excellence Project" were held, in which 181 members of Aena, who are directly involved in Customer Care throughout the network's airports, participated.

Over and above the aim of spreading the basic quality conceptions, and in order to stress specific techniques and classic operations (process management, ISO 9000 Rule, the European Model, analysis of personnel satisfaction, teamwork tools, etc.), the courses were aimed at basic personnel and middle managers. A total of 47 courses were held, which 233 people attended, thus guaranteeing a high standard both in the form and in the contents of the materials taught.

Regarding the spreading of the EFQM Model, begun last year, a number of training-information channels were established: attendance at national quality conventions and forums (10th Quality Management Club Forum, 1st Quality Convention of the Spanish Quality Association, etc.), meetings discussing the specific experiences of companies, training seminars... etc. These activities helped to consolidate the 21 autoevaluations in 2000 and to promote the activity of the 24 permanent improvement groups that have been established, and in addition to that consolidation in the year 2001, the incorporation of 8 units to these dynamics, the carrying out of 8 further autoevaluations and the constitution of 11 new improvement groups. As a result of all this work, the results of the Gran Canaria, Lanzarote, the A.N. Regional Management, Eastern and Southern Regions improvement groups were presented.

The services rendered by the Santiago de Compostela and Málaga airports were certified in accordance with rule UNE-EN ISO 9001. The Barajas Plan, as an individual planning and execution unit of the new Great Barajas, was also certified.

During the year 2001 Aena carried out quality surveys among the clients of Aeropuertos Españoles (passengers, airlines, Handling agents, companies, and Autonomous Regions), as well as Air Navigation surveys (among airports, operators, pilots, and AIS). The information obtained through the surveys has provided us

Por aeropuertos, Madrid-Barajas mantiene su posición dominante alcanzando aproximadamente el 51% de la carga total de la red.

Son de resaltar los aumentos experimentados por Pamplona, con un 97,9%; Valladolid, con un 17,8%; Málaga, 11,5% y Asturias, con un 11,1%.

NAVEGACIÓN AÉREA

Las previsiones globales de la demanda de tráfico aéreo para el año 2001, expresadas por el número de movimientos, se situaban en un crecimiento del 7,0% para la Península y del -1,2% para Canarias. Frente a esta previsión el dato real se situó en un 2,3% para Península y un -1,8% para Canarias, debido a la desaceleración del crecimiento que venía produciéndose en los primeros meses del año, que se acentuó en los tres últimos meses con el impacto del 11-S, aumentando tan sólo el número de movimientos en la Península de 1.404.619 en el año 2000 a 1.437.018 en el año 2001. En los mismos años se pasó en Canarias de 268.132 en el 2000 a 267.914 en el 2001.

Según los datos de EUROCONTROL el crecimiento del tráfico aéreo en número de vuelos ha supuesto un 2,4 % para la Península y un -0,9 % para el FIR Canarias. En comparación con el tráfico aéreo de los países europeos, se observa que el incremento de tráfico experimentado en la Península durante el año 2001 está por encima de todos los países de nuestro entorno, ya que en Europa ha descendido el número de aeronaves en un 0,6%.

CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Aena está adaptando su gestión diaria a los criterios que se recogen en el Modelo Europeo de la Excelencia (E.F.Q.M.). Este Modelo de Calidad en la Gestión es el que ha promocionado la Comisión Europea y han adoptado miles de empresas de la Unión Europea para optimizar su funcionamiento, con el fin de afrontar con éxito un mundo globalizado y fuertemente competitivo. Aena, en su Plan Estratégico y siguiendo las directrices del Ministerio de Fomento, ha concebido una serie de grandes líneas de actuación que se centran, fundamentalmente, en 3 ejes:

Modernización:

- **De las Infraestructuras:** Desarrollando las Infraestructuras Aeroportuarias y de la Navegación Aérea.
- **De la Gestión:** Mejorando la eficacia y la eficiencia de la gestión de Aena.

Seguridad: Aumentando la seguridad en las operaciones, en la protección de los bienes y de las personas e incidiendo en la prevención de riesgos laborales.

Calidad: Satisfaciendo las necesidades y expectativas de los clientes y de la sociedad.

Durante el año 2001, y continuando con el objetivo de lograr una "sensibilización a la calidad" que integre tanto la difusión del proyecto de empresa como la exposición de los conceptos de calidad y excelencia, se realizaron 7 ediciones del curso "Proyecto de Excelencia Empresarial - Jornadas sobre la Calidad" en las que participaron 181 personas de Aena que están relacionadas directamente con el servicio al cliente en los aeropuertos de toda la red.

Superando la función de difusión de los conceptos básicos de la calidad y en orden a profundizar en técnicas concretas y operativas clásicas (gestión por procesos, Norma ISO 9000, profundización en el Modelo Europeo, análisis de satisfacción del personal, herramientas de trabajo en equipo,... etc.) se incidió en un colectivo constituido mayoritariamente por personal de base y mandos intermedios con un total de 47 cursos a los que asistieron 233 personas, garantizando un alto nivel en la forma y el fondo de los contenidos impartidos.

Incidiendo en la línea de difusión del Modelo EFQM, iniciado el año pasado, se establecieron varias vías de formación-información: asistencia a congresos y foros nacionales de la Calidad (X Foro del Club de Gestión de Calidad, I Encuentro de la Calidad de la Asociación Española para la Calidad), reuniones de presentación de experiencias concretas de empresas, mesas redondas de formación...etc. Estas actividades ayudaron a consolidar las 21 autoevaluaciones del 2000 y a potenciar la actividad de los 24 grupos de mejora continua establecidos, añadiendo a esta consolidación en el 2001 la incorporación de 8 unidades a esta dinámica, la realización de 3 autoevaluaciones más y la constitución de 11 nuevos grupos de mejora. Como resultado de toda esta labor, se presentaron los resultados de las actuaciones de los grupos de mejora de Gran Canaria, Lanzarote, Dirección Regional de N.A., Regiones Este y Sur.

Se certificaron, según la norma UNE-EN ISO 9001, los servicios prestados por los aeropuertos de Santiago de Compostela y Málaga. También se certificaron, según la norma, el Plan Barajas como unidad singular de planificación y ejecución del nuevo Gran Barajas.

with starting points from which to strategically establish goals in terms of management control of each one of the airports and of the air navigation services, assigning these goals in the operative plans of the airports and the regional air navigation management centres.

On the other hand, on the 22nd of June 2001 Aena's 2nd Award for Excellence and Practical Improvement was published. This second award attracted 25 applications, of which 13 were from various Aena units and 12 from partner companies. Having reviewed the rules of the 1st Award in order to allow a greater range of works and a broader and improved presentation order, we can anticipate that the level of quality of the applications have improved considerably in comparison with the 1st Award.

The Environment has become a fundamental part of Aena's mission statement. In this sense, Aena defined its Environmental Policy applicable to all its airports and air navigation facilities. In this context, during 2001 wide-ranging activities of differing characteristics and intensity were carried out. These activities have allowed us to progress in the control and improvement of environmental aspects of great importance, such as:

As regards the evaluation of environmental effects, work was carried out on the production and presentation before the Ministry of the Environment of the following environmental assessment reports:

- Environmental effect report for Barcelona, Fuerteventura, Madrid-Barajas, and La Palma airports.
- Prior environmental effect reports in respect of multiple operations planned in the various Aena airports and air navigation centres.

In December 2001 the Ministry of the Environment published the environmental effect declaration in respect of the Madrid-Barajas airport enlargement, which confirmed the environmental viability of the project.

In the area of noise studies we should mention:

- Updating of Madrid-Barajas airport's noise area, which was reviewed by the Interministerial Noise Monitoring Commission.
- Report on the noise areas contained in the master plans of Tenerife Sur and Son Bonet (Mallorca) airports.
- Participation in the control and monitoring of the noise levels working group for the areas surrounding Madrid-Barajas airport, based on the noise levels registered in the network of sonometres that constitute the Noise and Flight Paths Monitoring System (NFPMS).
- Carrying out of a report on the noise levels in the Alameda de Osuna, Urbanización Embajada, and Barajas historic town centre, which belong to the Madrid Local Council.

Likewise, the framework was set for the development of the reports on the introduction of systems based on renewable energy and the promotion of energetic efficiency in the Tenerife Sur, Lanzarote, Melilla, Jerez de la Frontera, Madrid-Cuatro Vientos, and Valladolid airports, and the Barcelona Control Centre. Likewise, we should mention the conclusion of the works on the aeolic plant at the La Palma airport, which is the first airport in the world to use this type of energy as its primary source of electrical supply.

During 2001 momentum was added to the execution of the Noise Insulation Plan by the 1996 Environmental Effect Declaration. The year ended with 7,070 homes insulated in the areas surrounding the airport, out of a total of 11,323 applications approved for measurement and assessment by the Technical and Management Commissions of the Noise Insulation Plan. This Plan applies the recommendations of said Environmental Effect Declaration, and has meant the investment of over 30 million euros throughout the year 2001.

In November of 2001, the project for the enlargement of the Madrid airport system obtained the obligatory environmental effect declaration from the Ministry of the Environment, which set Aena a number of compulsory conditions. Among them there are measures for the protection of the hydrologic and hydro-geologic systems, air quality, cultural heritage, and of vegetation, natural habitats, and fauna, as well as the carrying out of projects for the environmental regeneration and landscape integration of each measure taken, and a complete project for compensatory measures in respect of the Jarama and Henares rivers.

MOST SIGNIFICANT INVESTMENTS AND MEASURES

Throughout the year 2001, Aena continued with its ambitious Infrastructure Plan (2000-2007) for the modernisation of the airports and the air navigation systems, valued at 9 billion euros (over 1.5 trillion pesetas).

Durante el 2001 Aena realizó encuestas de calidad percibida por los clientes de Aeropuertos Españoles (pasajeros, compañías aéreas, concesionarios de Handling, empresas y comunidad) y de Navegación Aérea (aeropuertos, operadores, pilotos y oficinas A.I.S.). Los datos obtenidos por las encuestas nos proporcionan puntos de partida para, estratégicamente, establecer objetivos de mejora de la gestión de cada uno de los aeropuertos y de los servicios de navegación aérea, consignados estos objetivos en los planes operativos de los aeropuertos y de las direcciones regionales de navegación aérea.

Por otra parte, el 22 de junio del 2001 se convocó el II Premio a la Excelencia y Mejores Prácticas de Aena. En esta segunda convocatoria se presentaron 25 memorias, de las que 13 procedían de las diferentes unidades de Aena y 12 de empresas colaboradoras. Revisadas las bases del I Premio en el sentido de dotarlas para esta edición de mayor amplitud de los trabajos y de mayor y mejor orden de presentación, podemos anticipar que el nivel de calidad de las candidaturas ha sido sensiblemente superior al de las presentadas al I Premio.

El Medio Ambiente se ha convertido en un valor fundamental dentro del proyecto de empresa de Aena. En este sentido, Aena definió su Política Medioambiental de aplicación en todos sus aeropuertos e instalaciones de navegación aérea. En este contexto, se llevó a cabo durante el año 2001 un amplio conjunto de actuaciones de diverso carácter e intensidad que nos ha permitido avanzar en el control y mejora de aspectos ambientales tan importantes como:

En lo relacionado con la evaluación de impactos ambientales, se trabajó en la elaboración y tramitación ante el Ministerio de Medio Ambiente de los siguientes estudios de evaluación ambiental:

- Estudio de impacto ambiental de los aeropuertos de Barcelona, Fuerteventura, Madrid-Barajas y La Palma.
- Estudios previos de impacto ambiental, correspondientes a múltiples actuaciones previstas en los diversos aeropuertos y centros de navegación aérea de Aena.

En diciembre del año 2001 se publicó por parte del Ministerio de Medio Ambiente la declaración de impacto ambiental correspondiente al proyecto de ampliación del aeropuerto de Madrid-Barajas, obteniéndose la viabilidad ambiental del proyecto.

En el ámbito de los estudios acústicos cabe resaltar:

- Actualización de la huella acústica del aeropuerto de Madrid-Barajas, revisada por la Comisión Interministerial de Vigilancia del Ruido.
- Estudio de las zonas de afección acústica contempladas en los planes directores de los aeropuertos de Tenerife Sur y Son Bonet (Mallorca).
- Participación en el grupo de trabajo del control y vigilancia de los niveles de ruido en las intermediaciones del aeropuerto de Madrid-Barajas, basado en los niveles registrados en la red de sonómetros, que constituyen el Sistema de Monitorado de Ruido y Sendas de Vuelo (SIRMA).
- Realización del estudio de los niveles de ruido en la Alameda de Osuna, Urbanización Embajada y casco histórico de Barajas, pertenecientes al ayuntamiento de Madrid.

Asimismo, se pusieron las bases para el desarrollo de los estudios de implantación de sistemas basados en energías renovables y promoción de la eficiencia energética en los aeropuertos de Tenerife Sur, Lanzarote, Melilla, Jerez de la Frontera, Madrid-Cuatro Vientos, Valladolid y el Centro de Control de Barcelona. Además, cabe destacar la finalización de las obras de la planta eólica del aeropuerto de La Palma, primer aeropuerto en el mundo que empleará este tipo de energía como fuente primaria de abastecimiento eléctrico.

Durante 2001 se dio un decisivo impulso a la ejecución del Plan de Aislamiento Acústico derivado de la Declaración de Impacto Ambiental de 1996, cerrándose el año con un total de 7.070 viviendas aisladas en el entorno aeroportuario, de un total de 11.323 solicitudes aprobadas para medición e informe por las Comisiones Técnicas y de Gestión del Plan de Aislamiento Acústico. Este Plan responde a lo exigido en la mencionada declaración de impacto ambiental, suponiendo un esfuerzo inversor de más de 30 millones de euros en el año 2001.

En noviembre de 2001, el proyecto de ampliación del sistema aeroportuario de Madrid obtuvo del Ministerio de Medio Ambiente la preceptiva declaración de impacto ambiental, estableciendo una serie de condiciones, de obligado cumplimiento para Aena. Entre ellas se encuentran medidas para la protección del sistema hidrológico e hidrogeológico de los suelos, de la calidad del aire, del patrimonio cultural y de la vegetación, fauna y hábitats naturales, así como la redacción de proyectos de recuperación ambiental e integración paisajística de cada actuación, además de un proyecto completo de medidas compensatorias para la afección sobre los ríos Jarama y Henares.

One of the first objectives to have been accomplished is the completion and approval during the year 2001 of the Master Plans of all the Airports in the Aena network.

During the 2001 financial year, investments were made in the non-financial assets for the amount of 164,311.6 million pesetas, of which 100,057.4 million pesetas were destined to Special Plans, 44,857.7 million pesetas to Airports, 18,369.8 million pesetas to Air Navigation, and 358.1 million pesetas to Support Units for the General Management, the rest (668.6 million Ptas) made up by profit acquisitions (mainly reversions of assets and real estate).

Among the significant works undertaken during 2001 the following are worth mentioning:

- Madrid-Barajas airport - Compulsory Purchase of land necessary for the carrying out of the Second Phase of the Master Plan.
- Barcelona-El Prat airport. First Phase of Compulsory Purchase of land necessary for the carrying out of the Master Plan.
- New terminal area in Madrid-Barajas airport. Terminal Building.
- Project and works for the diversion-burying of the M-111 road in Madrid-Barajas airport.
- New terminal area in Madrid-Barajas airport. Parking and access.
- Madrid-Barajas airport. Compulsory Purchase of land for the Satellite building of the New Terminal Area. (2nd part).
- Enlargement of aircraft parking slots, west zone. Barcelona airport.
- New terminal building and urbanisation of the terminal area of Tenerife North airport.
- Madrid-Barajas airport. Compulsory Purchase of land for the satellite building of the NTA. Satellite platform and rollings. 1st Phase (Effects).
- Drafting of project, execution, conservation, operation, and maintenance of the SATE system for the enlargement of Madrid-Barajas airport.

On another front, the airport commercial activity has been affected by two important events that have taken place during the 2001 financial year. In first place, the influence that the introduction of the single currency has had on the planning of commercial activities by the relevant agents. In second place, the events of the 11th of September have resulted in a decrease in passenger traffic. This decrease has essentially produced a negative percentage variation in those commercial revenues directly related to traffic (as is the case of catering and fuel).

The year 2001 was the last stage in the transition period leading up to the introduction of the single currency, and consequently there has been a marked effort during 2001 to co-ordinate the euro adaptation plans of the commercial concessionaires of Spanish airports.

Regarding Air Navigation, the most significant measures that were carried out were directed at the improvement and updating of the infrastructures and the operation of their systems, with the aim of creating greater capacity for the system and increasing service quality.

- **Automation:** Installation of the FOCUCS consoles in the Madrid and Sevilla centres. Likewise, user requirements were drawn up for the MTCD tool (Detection, Middle Term Conflicts) integrated in FOCUCS.
- **Surveillance:** Substitution of radars in the Cancho Blanco (SSR), Palma de Mallorca (PSR), and Paracuellos I (PSR) Stations.
- **Air Navigation Aid:** The ILS in Santiago de Compostela airport, runway 17 CAT III, Fuerteventura airport, and Málaga airport, runway 32, were substituted. New VOR/DME were installed: Córdoba, La Gomera, Melilla, Alicante and Sabadell, and in the extension to the axis of runway 36L of Madrid-Barajas airport (DVOR/DME of San Sebastián de los Reyes) and substituted the conventional VOR with a better quality DVOR/DME in Vigo, Lanzarote (airport) and Capdepera (Mallorca).
- **Communications:** New emission centres were installed in Melilla airport and in As Pontes (A Coruña). Verbal communications centres were installed in the control towers of the Granada, Melilla, Vigo and La Palma airports.

INVERSIONES Y ACTUACIONES MÁS SIGNIFICATIVAS

Aena continuó durante el 2001 con el ambicioso Plan de Infraestructuras (2000-2007) para la modernización de los aeropuertos y de los sistemas de navegación aérea, valorado en 9.000 millones de euros (más de 1,5 billones de pesetas).

Uno de los primeros objetivos cumplidos en la planificación fue tener finalizados y aprobados durante el año 2001 los Planes Directores de todos los Aeropuertos de la red de Aena.

Dentro del ejercicio 2001 se realizaron inversiones en adquisición de inmovilizado no financiero por valor de 164.311,6 millones de pesetas, desglosándose en 100.057,4 millones de pesetas en Planes Especiales, 44.857,7 millones de pesetas en Aeropuertos, 18.369,8 millones de pesetas en Navegación Aérea y 358,1 millones de pesetas en las Unidades de Apoyo a la Dirección General, estando constituido el resto (668,6 millones de ptas), por adquisiciones de tipo lucrativo (reversiones de bienes e inmuebles, fundamentalmente).

Entre las obras significativas concluidas durante este año 2001 se pueden mencionar:

- Aeropuerto de Madrid-Barajas - Expropiación de terrenos necesarios para el desarrollo del Plan Director (Segunda fase).
- Aeropuerto de Barcelona-El Prat. 1ª Fase de expropiación de terrenos para el desarrollo del Plan Director.
- Nuevo área terminal en el Aeropuerto de Madrid-Barajas. Edificio Terminal.
- Proyecto y obra Desvío-Soterramiento de la carretera M-111 en el Aeropuerto de Madrid-Barajas.
- Nuevo área terminal del Aeropuerto de Madrid-Barajas. Aparcamiento y accesos próximos.
- Aeropuerto de Madrid-Barajas. Expropiación de terrenos para edificio Satélite del Nuevo Área Terminal. (2ª parte).
- Ampliación puestos de estacionamiento de aeronaves, zona oeste. Aeropuerto de Barcelona.
- Nuevo edificio terminal y urbanización del área terminal del aeropuerto de Tenerife Norte.
- Aeropuerto de Madrid-Barajas. Expropiación de terrenos para edificio satélite del N.A.T. Plataforma del satélite y rodaduras. 1ª Fase (Afecciones).
- Redacción de proyecto, ejecución, conservación, operación y mantenimiento del sistema SATE para la ampliación del aeropuerto de Madrid-Barajas.

Por otra parte, la actividad comercial aeroportuaria ha experimentado los efectos de dos importantes acontecimientos durante el ejercicio 2001. En primer lugar el marcado carácter que la implantación de la moneda única ha tenido en cuanto a la planificación por parte de los agentes involucrados en la actividad comercial y por otro lado el efecto de los acontecimientos del 11 de septiembre y sus consecuencias en términos de disminución del tráfico de pasajeros. Esta bajada ha redundado esencialmente en una variación porcentual negativa de aquellos ingresos comerciales con una relación directa con el tráfico (caso del catering y el combustible).

El año 2001 se caracterizó por tratarse del tramo final del periodo transitorio de la implantación de la moneda única y consecuentemente se llevó a cabo un importante esfuerzo durante este año con el fin de coordinar los planes de adaptación al euro de los concesionarios comerciales de los aeropuertos españoles.

Respecto a Navegación Aérea, las actuaciones más significativas que se llevaron a cabo se dirigieron a la mejora y actualización de las infraestructuras y de la explotación de sus sistemas, con el fin de proporcionar una mayor capacidad al sistema y aumentar la calidad del servicio.

- **Automatización:** Instalación de las consolas FOCUCS en los centros de Madrid y Sevilla. Asimismo, se elaboraron los requisitos de usuario de la herramienta MTCD (Detección, Conflictos a Medio Plazo) integrada dentro de FOCUCS.
- **Vigilancia:** Sustitución de radares en las Estaciones de Cancho Blanco (SSR), Palma de Mallorca (PSR) y Paracuellos I (PSR).
- **Ayudas a la Navegación Aérea:** se sustituyeron los ILS de los aeropuertos de Santiago de Compostela pista 17 CAT III, Fuerteventura y Málaga, pista 32. Se instalaron nuevos VOR/DME: Córdoba, La Gomera, Melilla, Alicante y Sabadell, y en la prolongación del eje de la pista 36L del aeropuerto de Madrid-Barajas (DVOR/DME de San Sebastián de los Reyes) y sustituidos los VOR convencionales por DVOR/DME, de mejores prestaciones en Vigo, Lanzarote (aeropuerto) y Capdepera (Mallorca).

Among the new infrastructure works, it is worth mentioning the new Control Centre in Sevilla, with Radio Communications systems, optic fibre and radiolink Land/Land Communications, as well as the last resort path radio.

CONTRACTS

During the 2001 financial year the total volume of goods and services contracts adjudicated by the Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea Public Body amounted to 210,717 million pesetas (1,266.43 million euros).

The total volume of centrally adjudicated contracts amounted to 91.2 % (192,325.8 million pesetas - 1,155.9 million euros) of the total, compared to 9.8 % (18,391.8 million pesetas - 110.5 million euros) contracted by the entirety of the peripheral centres of Aena, Airports, and Regional Air Navigation Managements (decentralised contracting).

The distribution of the sum of the adjudicated centralised investment contracts was as follows:

Works	156,868.5 million PTA	(942.79 million euros)
Supplies	14,638.2 million PTA	(87.97 million euros)
Assistance, Consultancy and Services	14,211.6 million PTA	(85.41 million euros)

The distribution of the sum of the adjudicated centralised costs contracts was as follows:

Services	2,349.5 million PTA	(14.12 million euros)
Assistance and Consultancy	3,695.3 million PTA	(22.2 million euros)
Supplies	562.4 million PTA	(3.38 million euros)

The most significant contracts carried out during the 2001 financial year were as follows:

N.A.T. Madrid-Barajas Edif.. Satélite, except channelling of streams	46,192.1 million PTA	(277.6 million euros)
Drawing up of project, execution, and conservation of new SATE for N.A.T. Madrid-Barajas airport	42,221.1 million PTA	(253.7 million euros)
Drawing up of project, execution, operation, and maintenance of APM INTRA System in the Madrid-Barajas airport	15,576.8 million PTA	(93.6 million euros)
Lengthening of the 1st Phase airport services tunnel at Madrid-Barajas airport	5,242.3 million PTA	(31.5 million euros)
Power Station, Management System and cables for the enlargement of Madrid-Barajas airport	4,403.6 million PTA	(26.46 million euros)
Construction of the enlargement of Terminal "A". Barcelona Airport	4,115.1 million PTA	(24.73 million euros)
Installation of the multiservice network in the Madrid-Barajas Airport	3,957 million PTA	(23.78 million euros)
Lengthening of the airport services tunnel. 2nd Phase Madrid-Barajas Airport	3,311.3 million PTA	(19.9 million euros)
A.T. for the operational start-up of the enlargement of Madrid-Barajas airport	2,999.5 million PTA	(18.02 million euros)
Lengthening of the 1st Phase airport services tunnel at Madrid-Barajas airport facilities	2,800.0 million PTA	(16.82 million euros)
Framework agreement for the supply and installation of software-hardware systems	2,399.2 million PTA	(14.42 million euros)

■ **Comunicaciones:** Se instalaron nuevos centros de emisores en el aeropuerto de Melilla, y en As Pontes (A Coruña). Se instalaron sistemas de comunicaciones orales en las torres de control de los aeropuertos de Granada, Melilla, Vigo y La Palma. Como obras de infraestructuras destaca la entrada en operación del edificio del nuevo Centro de Control de Sevilla, con sistemas de Comunicaciones Radio, Comunicaciones Tierra/Tierra a través de fibra óptica y radioenlaces, además del sistema último recurso radio de ruta.

CONTRATACIÓN

Durante el ejercicio 2001 el volumen total de contratación de bienes y servicios adjudicado por la Entidad Pública Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea ascendió a 210.717,0 millones de pesetas (1.266,43 millones de euros).

El volumen de contratación adjudicado de forma centralizada supuso el 91,2 % (192.325,8 millones de pesetas - 1.155,9 millones de euros) del total, frente al 9,8 % (18.391,8 millones de pesetas - 110,5 millones de euros) contratado por el conjunto de los centros periféricos de Aena, Aeropuertos y Direcciones Regionales de Navegación Aérea (contratación descentralizada).

La distribución del importe de los contratos adjudicados de inversión centralizada por naturaleza fue la siguiente:

Obras	156.868,5 millones PTA	(942,79 millones euros)
Suministros	14.638,2 millones PTA	(87,97 millones euros)
Asistencias, Consultorías y Servicios	14.211,6 millones PTA	(85,41 millones euros)

La distribución del importe de los contratos de gastos centralizados por naturaleza fue la siguiente:

Servicios	2.349,5 millones PTA	(14,12 millones euros)
Asistencias y Consultorías	3.695,3 millones PTA	(22,2 millones euros)
Suministros	562,4 millones PTA	(3,38 millones euros)

Las contrataciones más significativas realizadas durante el ejercicio 2001 fueron las que a continuación se detallan:

N.A.T. Madrid-Barajas Edif. Satélite excepto encauzamiento arroyos	46.192,1 millones PTA	(277,6 millones euros)
Redacción proyecto, ejecución., conservación nuevo SATE para N.A.T. Aeropuerto Madrid-Barajas.	42.221,1 millones PTA	(253,7 millones euros)
Redacción proyecto, ejecución, operación y mtto. Sistema APM INTRA en el Aeropuerto de Madrid-Barajas	15.576,8 millones PTA	(93,6 millones euros)
Prolongación del túnel de servicios aeroportuarios 1ª Fase en aeropuerto Madrid-Barajas	5.242,3 millones PTA	(31,5 millones euros)
Centrales Eléctricas, Sistema Gestión y cableado para la ampliación del aeropuerto de Madrid-Barajas	4.403,6 millones PTA	(26,46 millones euros)
Construcción de la ampliación de la Terminal "A". Aeropuerto de Barcelona	4.115,1 millones PTA	(24,73 millones euros)
Instalación red multiservicio en el aeropuerto de Madrid-Barajas	3.957 millones PTA	(23,78 millones euros)
Prolongación del túnel de servicios aeroportuarios. 2ª Fase. Aeropuerto de Madrid-Barajas	3.311,3 millones PTA	(19,9 millones euros)
A.T. para la puesta en marcha en explotación de la ampliación del aeropuerto de Madrid-Barajas	2.999,5 millones PTA	(18,02 millones euros)

Framework agreement for the supply and installation of the public information system (S.I.P.)	2,299.9 million PTA	(13.82 million euros)
Repair of pavement of taxi lanes: K, I, M, A in the Madrid-Barajas airport	1,400.1 million PTA	(8.41 million euros)
Lengthening of the 1st Phase airport services tunnel. Zone 3. in the Madrid-Barajas airport	1,330.5 million PTA	(7.99 million euros)

ORGANISATION AND HUMAN RESOURCES

During 2001 a number of important measures were carried out for the purpose of improving and optimising Aena labour planning and organisation policies, with the ultimate goal of modernising and facilitating its management.

In this sense, toward the end of the year 2000 a process was started. This process aims, within the present framework of a Business Public Entity, to reorganise Aena in relation to the Airport and Air Navigation Units, by improving them and granting them maximum capacity, autonomy, and specialisation in their management. Throughout the year 2001, this reorganisation was carried out with the GENESIS programme, through the drawing up of functions, flowcharts, manuals, etc.

Among the objectives assigned to the year 2001, one must point out, by reason of its importance, the completion of negotiations for the 3rd Collective Bargaining Agreement for Aena, and which affects all the workforce, with the sole exception of the Air Traffic Control Personnel.

The intention, which became reality, was to include in said Collective Bargaining Agreement the bases of a competence-based management system conducive to the modernisation of the Human resources management, thus addressing the needs and challenges faced by Aena in the immediate future.

In accordance with the precepts above, said 3rd Collective bargaining Agreement set out a new classification framework, which is more structured and suited to the Entity's operative and organisational characteristics. Likewise, the frameworks for training better aimed at the worker's occupation and his/her professional career in Aena were drawn up, and, as a complete novelty, the attainment of objectives was linked to a variable remuneration through the effort-based management system.

The permanent workforce, as in former financial years, were awarded a moderate global increase. Due to the limitations imposed to the Public Sector by the legal regulations governing the offering of jobs, during 2001, the net increase in new jobs was by a mere 14, so that on 31st December 2001, the total sum was 9,256 employees. In spite of this meagre quantitative growth, Aena has responded adequately to the demand in infrastructures and services.

The number of places authorised for 2001 was 320, of which 95 were destined to Air Control jobs, 160 were allocated to other professional categories essentially linked to operational activities and subject to working hours structured in shifts, and 65 are places necessary to cover any leaves and new posts in the Fire Department. In accordance with the agreement to add a minimum of 741 operative controllers to the Air Circulation Controllers personnel before the 31st December 2003, during this year action was taken to accomplish this goal; in this sense, 92 new positions were taken up in the control staff as a result of the two courses completed during the year 2001. Last September the new facilities of the Control School began their activity; in addition to those already active, and will significantly increase potential for training.

During 2001, the human resources management systems were adapted to the new currency, and at the same time the main Human Resources Organisation and Planning functions were automated and put into operation. The automated time and shifts management was validated by means of a pilot project, which was put into operation on 1st January 2002.

On the other hand, special attention was given to the Scholarship programmes, which were granted to 107 students selected from various Institutions:

- Fundación Camuñas
- IAESTE Spain
- Universidad Politécnica
- Universidad Autónoma de Madrid
- Escuela de Prácticas Jurídicas
- Chamber of Commerce

Likewise, during 2001 training activities necessary to meet the needs of all of Aena's professional groups were carried out, and were included in the Professional Training Programme for 2001; during this year 163,820 training hours were taught to a total of 11,364 participants. To those measures we should add those actions

Prolongación del túnel de servicios aeroportuarios 1ª Fase. Instalaciones en el aeropuerto de Madrid-Barajas	2.800,0 millones PTA	(16,82 millones euros)
Acuerdo marco para el suministro e instalación de sistemas ofimáticos-ordenadores	2.399,2 millones PTA	(14,42 millones euros)
Acuerdo marco para el suministro e instalación de equipamiento del sistema de información al público (S.I.P.)	2.299,9 millones PTA	(13,82 millones euros)
Reparación de pavimento en calles de rodaje: K, I, M, A en el Aeropuerto de Madrid-Barajas	1.400,1 millones PTA	(8,41 millones euros)
Prolongación del túnel de servicios aeroportuarios 1ª Fase. Zona 3 en el aeropuerto de Madrid-Barajas	1.330,5 millones PTA	(7,99 millones euros)

ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

Durante el año 2001 se desarrollaron importantes acciones dirigidas a la mejora y optimización de las políticas de planificación de la plantilla y de organización en Aena, con el objetivo último de modernizar y facilitar su gestión.

En este sentido, ya a finales del año 2000, se inició un proceso que pretende, dentro del actual marco de Entidad Pública Empresarial, la reorganización de Aena en torno a las Unidades de Aeropuertos y de Navegación Aérea, potenciándolas y dotándolas de la máxima capacidad, autonomía y especialización en su gestión. A lo largo del año 2001 se desarrolló esta reorganización con el programa GÉNESIS, mediante la definición de funciones, organigramas, manuales, etc.

Entre los objetivos asignados para el año 2001 destaca, por su importancia y trascendencia, el cierre de la negociación correspondiente al III Convenio Colectivo de Aena, que afecta a la totalidad de la plantilla, con exclusión únicamente del personal Controlador de la Circulación Aérea.

Se pretendía, además, y se ha conseguido con éxito, introducir en dicho Convenio Colectivo las bases de un sistema de gestión por competencias que propicie la modernización de la gestión de los Recursos Humanos, dando respuesta a las necesidades y retos que Aena tiene en su inmediato futuro.

Conforme a los principios expuestos, en el citado III Convenio Colectivo se definió un nuevo marco de clasificación más estructurado y orientado a la realidad operativa y organizativa de la Entidad. Asimismo se sentaron las bases para una formación más orientada a la ocupación del trabajador y a su carrera profesional en Aena y se vinculó, como absoluta novedad, la consecución de objetivos a una retribución variable mediante el sistema de gestión del desempeño.

La plantilla fija del personal experimentó, como en ejercicios anteriores, un moderado aumento en valores absolutos. Por las limitaciones impuestas al Sector Público por la normativa que regula la oferta de empleo, en el año 2001, el incremento neto de nuevos puestos de trabajo fue, tan sólo, de 14, alcanzándose, a 31 de diciembre de 2001, la cifra total de 9.256 empleados. A pesar de este escaso crecimiento cuantitativo, Aena ha dado respuesta satisfactoria a la creciente demanda de servicios e infraestructuras.

El número de plazas autorizadas para el año 2001 fue de 320, de las cuales 95 se destinaron a puestos de Control Aéreo, 160 se corresponden con otras categorías profesionales ligadas fundamentalmente a la operatividad y sometidas a régimen de jornada a turnos, y 65 son plazas necesarias para cubrir en su totalidad las bajas y nuevos puestos necesarios del Servicio de Extinción de Incendios. En consonancia con el acuerdo de incorporar a la plantilla de controladores de la circulación aérea a un mínimo de 741 controladores operativos antes del 31 de diciembre de 2003, durante este año continuaron las acciones necesarias para cumplir ese objetivo; en este sentido, se produjeron 92 nuevas incorporaciones a la plantilla de control, como resultado de los dos cursos finalizados durante el año 2001. El pasado mes de septiembre entraron en funcionamiento las nuevas instalaciones de la Escuela de Control, que sumadas a las existentes con anterioridad, permitirá incrementar de modo significativo la capacidad de formación.

Durante el año 2001, se adaptaron los sistemas de gestión de recursos humanos a la nueva moneda europea, a la vez que, se automatizaron y puesto en productivo las funciones principales de Organización y Planificación de Recursos Humanos. También se validó la gestión de tiempos y turnos automatizada, a través de un proyecto piloto, que quedó productivo el 1 de enero de 2002.

Por otra parte, se mantuvo especial atención a los programas de Becarios, beneficiando a 107 estudiantes seleccionados de diversas Instituciones:

in relation to the Excellence Development Programme, the Management Development Programmes, and the Skills Collective Development Programmes, in which a large number of managers and middle managers participated.

During 2001 there were advances in the development process of the iada. Thus, its virtual platform's contents library was expanded, its visual identity was defined, the initial acts for the normalisation of contents were carried out, and it was included in the 3rd CBA with relevant functions in respect of the operation of the competence-based management system.

Equally, in 2001 a new Training Evaluation procedure was put in place, the training needs detection system for Airports and Support Units was set up, and a Work Climate Study was launched with the primary aim of analysing the climate of the different groups and centres in Aena.

Aena's 3rd Collective Bargaining Agreement has meant the introduction of clearly modern and flexible models in the management of human resources, adding benefits both to the worker and to the improved management of the human resources by means of a new system for the classification and professional development of the workforce, with the following fundamental characteristics:

- Introduction of a competence-based management system.
- Regulation of a new professional grouping framework.
- Establishment of a new organisational structure better suited to the reality and functions and responsibilities of the different Aena professionals.
- Implementation of a new mobility and professional development model encouraging the employees' progress and motivation.
- Promotion of training aimed at the workers' occupations.
- Design of a professional career system.
- Regulation of a more rational remuneration system in accordance with objective criteria, and

which is made stimulating by the introduction of variable remuneration.

Likewise, the design of a Pension Plan, promoted and financed by Aena, was agreed upon, and improvements in the workforce's working conditions were introduced, particularly through new rules on permits, leaves of absence, and licences, and through the criteria included in Aena's prevention of work hazards policy, with the aim of improving the workers' health and safety conditions, thus promoting a preventive culture throughout Aena.

During the financial year there was a noteworthy decrease in court action between Aena and its employees. The Entity ensured that in the Labour Courts, nearly 89 % of the legal claims made against it were at least partially struck out.

In the realm of the Prevention of Work Hazards in Aena, it is worth pointing out that in 2001 the line of work commenced over the previous year was continued, and there were significant advances both from an organisational point of view and from the point of view of the development of the various procedures provided for in terms of the Prevention of Work Hazards. In particular, Aena's single Prevention Service was effectively divided into two independent and co-ordinated Prevention of Work Hazards Services, one of which is for Air Navigation, and the other which is for Spanish Airports and the remaining units. The extinct Company Medical Services has, on the other hand, become part of these services, and is now called the Work Medicine Unit.

INTERNATIONAL

The international activity of Aena during 2001 was carried out in various areas of activity, the most relevant of which is the monitoring and active participation in the preparation and drawing up of the air transport policies developed in the European Union. During 2001, the European Union concentrated its priorities on: the environment and noise, aviation security (in particular during the last semester, after the 11th of September attacks), assignment of "slots", transeuropean transport network, improvement in the air traffic management -single European airspace-, improvement in the protection of passengers' rights, carriers' liability in case of accident, notification of incidents in civil aviation, and, last but not least, the publication of the Commission's White Book on Transport Policy for the next 10 years.

- Fundación Camuñas
- IAESTE Spain
- Universidad Politécnica
- Universidad Autónoma de Madrid
- Escuela de Prácticas Jurídicas
- Cámara de Comercio

Asimismo, durante el año 2001 se desarrollaron las actividades formativas necesarias para cubrir las necesidades de todos los grupos profesionales de Aena, incluidas en el Plan de Formación Profesional del año 2001; durante este año se impartieron 163.820 horas de formación a un total de 11.364 participantes. A dichas acciones formativas hay que añadir las correspondientes al Programa de desarrollo de la Excelencia, los Programas de Desarrollo de Directivos y el Programa de Desarrollo para Colectivos de Talento en los que participaron un elevado número de directivos y mandos intermedios.

Durante 2001 se avanzó en el proceso de desarrollo del iada. Así, se amplió la biblioteca de contenidos de su plataforma virtual, se definió una identidad visual, se realizaron las primeras acciones de normalización de contenidos y se incluyó en el III CC con relevantes funciones para la operatividad del sistema de gestión por competencias.

Igualmente, en el 2001 se puso en marcha un nuevo procedimiento de Evaluación de la Formación, se inició el proceso de detección de necesidades de formación de Aeropuertos y Unidades de Apoyo y se lanzó un Estudio de Clima Laboral, cuyo objetivo principal era analizar el clima de los distintos colectivos y centros de Aena.

El III Convenio Colectivo de Aena supone la introducción de claros elementos de modernidad y flexibilidad en la gestión de los recursos humanos, aportando beneficios tanto para el trabajador como para la mejor gestión de los recursos humanos mediante un nuevo sistema de clasificación y desarrollo profesional de los trabajadores, con las siguientes características fundamentales:

- Introducción de un sistema de gestión por competencias.
- Regulación de un nuevo marco de agrupación profesional.
- Establecimiento de una nueva estructura organizativa más acorde con la realidad de las funciones y responsabilidades de los diversos profesionales de Aena.
- Implantación de un nuevo modelo de movilidad y desarrollo profesional que permite favorecer la progresión y motivación de los empleados.
- Fomento de una formación más orientada a la ocupación del trabajador.
- Diseño de un sistema de carrera profesional.
- Regulación de un sistema de retribución más racional, de acuerdo a criterios objetivos, a la vez que impulsador y estimulante mediante la incorporación de la retribución variable.

Asimismo, se acordó el diseño de un Plan de Pensiones, promovido y financiado por Aena, y se introdujeron mejoras en las condiciones de trabajo de la plantilla, recogiendo nuevas normas sobre permisos, excedencias y licencias, así como los criterios recogidos en la política de prevención de riesgos laborales de Aena, con el objetivo de mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, potenciando una cultura preventiva en el conjunto de Aena.

Durante el ejercicio descendieron notablemente los conflictos judiciales entre Aena y sus empleados. La Entidad consiguió, en la jurisdicción laboral, que fuesen desestimadas, al menos, parcialmente, cerca del 89% de las demandas interpuestas.

En el área de la Prevención de Riesgos Laborales en Aena, hay que destacar que en el año 2001 se continuó con la línea de trabajo emprendida en el año anterior, lográndose un avance significativo tanto desde el punto de vista organizativo como desde la perspectiva de desarrollo de los diferentes procedimientos previstos en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Concretamente, se llevó a cabo, de forma efectiva, el desdoblamiento del Servicio de Prevención único para Aena en dos Servicios de Prevención de Riesgos Laborales independientes y coordinados entre sí, uno para Navegación Aérea y otro denominado de Aeropuertos Españoles para el resto de las unidades y se produjo la integración en estos de los extintos Servicios Médicos de Empresa como unidades de Medicina del Trabajo.

Another area of action is the co-ordination of the participation of experts in specific air transport topics in those forums related to the sector, such as ACI, OACI, CEAC, EUROCONTROL, etc., with the objective of ensuring that the opinion and interests of Aena are borne in mind when the time comes to exert pressure on the policies that affect us, and which are of great importance.

In the year 2001 said participation focused on various organisations, of which the following are noteworthy:

ACI, International Association of Airports. Aena's Director General is a member of the Government Cabinet. Furthermore, ACI has three Aena experts, one in the Permanent Economic Committee, another in the Facilitation and Services Committee, and another in the Passenger Service Automation Committee.

ACI EUROPE, European region of the aforementioned association. The Director of Aena is a member of the Government Cabinet and First Vice-president. Furthermore, ACI EUROPE has experts in each one of its committees (Politics, Environmental strategy, Security, Facilitation and Services for the Client, Economic and business strategy, and Security Technician) Aena also participates, through its experts, in all the work groups.

ACI FUND. On 27th October 1993 ACI created the ACI Fund, a non profit-making organisation, the principal objective of which is the carrying out of training activities aimed at airports in developing countries.

The Director of Aena is an active member of the Fund. It is worth mentioning that the Fund's 13th Training Seminar "The Management of Commercial Activities in Small and Medium-sized Airports" was held in Madrid, from the 19th-23rd February 2001, preceded by ACI EUROPE's 10th Conference "Maximisation of Profits per Passenger", organised by Aena. Aena's active participation on this Fund, which it has supported from its outset through financial donations and by providing speakers for the various seminars, has balanced its outlook, which was mostly directed to French-speaking countries, since for the first time a number of representatives from Latin American airports attended.

Lastly, it is worth mentioning that the Civil Aviation Advanced Security Training Course was given continuity. This course was organised for the first time in 2000, in conjunction with the Central Security Office, with the aim of improving the training of its personnel as regards responsibility and security. The participants, mostly from Latin American airports and, on this occasion, accompanied by the security chiefs of various Spanish Airports, discussed operative procedures in security inspections, the national legal background and the international rules, crisis management, etc.

In the scope of International Management of Air Navigation the following are worth noting:

- **ESSP EEIG**. On the 4th of April the company "European Satellite Services Provider " was constituted in

Brussels by the EOIG members Aena, DFS (Germany), ENAV Spa (Italy), NATS (United Kingdom) and Skyguide (Switzerland). Its purpose is to opt for the operation of the EGNOS system, presently under development by the ESA, and the completion of which is estimated for the spring of 2003. The Air Navigation Direction is participating through Aena International.

- **Creation of the GroupEAD Europe S.L group**, constituted on the 2nd of April as a Limited Liability Company, and in which Aena, DFS and Frecuentis-Avitech hold shares, and which it is estimated will be operative within three years. It is composed of two operative groups with headquarters in Madrid and Frankfurt.

- **SINGLE EUROPEAN AIRSPACE** On the 18th of December, the European Parliament and the Council of the European Union adopted the Programme for the execution of the single European airspace and the proposal of Regulations (provision of AN services; structuring of the airspace; interoperability) which aim to the establishment on the 31st of December 2004, at the latest, of a single European airspace conceptualised and managed as a single airspace, which offers optimum security and global conditions for air transit in the European Union and guarantees a capacity in accordance with the needs of the civil and military users. Aena is participating in the development of this policy through CANSO, and is assessing the impact on the Spanish air navigation system.

- **EGNOS**. The three RIMS stations located in Gran Canaria, Málaga and Palma were put into operation as an integral part of the ESTB project (EGNOS Test Bed) of the European Space Agency, consisting in an evaluation prototype of the EGNOS system. The provision of additional equipment in Spanish stations will permit, through REDAN, the sending of information to the central node in Madrid, and from here, to Honeföss (Norway) MCC via the EQUANT network connection.

- **GOV group of EUROCONTROL**. Created in order to define the operational validation programme for the aeronautical applications of GNSS and, in particular, of EGNOS.

- The use of an experimental infrastructure medium for GNSS activities was developed. It consisted in a test aircraft and an HW/SW platform for the obtention and analysis of the GNSS data recorded during the experimental activities (Armhade).

- There was collaboration with the Spanish Navigation Institute (INE) for the organisation and

INTERNACIONAL

La actividad internacional de Aeropuertos Españoles durante el año 2001 se desarrolló en diferentes áreas de actuación, siendo la más relevante el seguimiento y la participación activa en la preparación y formulación de las políticas del transporte aéreo desarrolladas en la Unión Europea. Ésta, durante el año 2001, centró sus prioridades en: medioambiente y ruidos, seguridad en la aviación (sobre todo durante el último cuatrimestre, tras los atentados del 11 S), asignación de franjas horarias "slots", red transeuropea de transportes, mejora en la gestión del tráfico aéreo -cielo único europeo-, mejora de la protección de los derechos de los pasajeros, responsabilidad de los transportistas aéreos en caso de accidente, notificación de sucesos en la aviación civil y, por último y no por ello menos importante, la publicación del Libro Blanco de la Comisión sobre la Política de Transportes para los próximos 10 años.

Otra área de actuación es la coordinación de la participación de expertos en temas específicos del transporte aéreo en aquellos foros relacionados con el sector, ACI, OACI, CEAC, EUROCONTROL, etc., con el objetivo de asegurar que la opinión y los intereses de Aena sean tenidos en cuenta a la hora de ejercer presión a las políticas que nos afectan, ya que son de suma importancia.

En el año 2001 dicha participación se centró en varias organizaciones, entre las que cabe destacar:

ACI, Asociación Internacional de Aeropuertos. El Director General de Aena es miembro del Consejo de Gobierno. Además, ACI cuenta con tres expertos de Aena, uno en el Comité Permanente Económico, otro en el de Facilitación y Servicios, y otro en el de Automatización del Servicio al Pasajero.

ACI EUROPE, región europea de la mencionada asociación. El Director de Aeropuertos Españoles es miembro del Consejo de Gobierno y primer Vicepresidente. Además, ACI EUROPE cuenta con expertos en todos y cada uno de sus comités (Política, Estrategia medioambiental, Seguridad, Facilitación y Servicios al Cliente, Estrategia económica y de negocios y Técnico y Seguridad). También Aena participa, a través de expertos, en todos grupos de trabajo.

ACI FUND. ACI creó el 27 de octubre de 1993 el Fondo ACI, asociación sin ánimo de lucro, que tiene como misión principal desarrollar actividades de formación orientadas a los aeropuertos de naciones en vías de desarrollo.

El Director de Aeropuertos Españoles es miembro activo del Fondo. Cabe destacar que el 13º Seminario de Formación del Fondo "La Gestión de las Actividades Comerciales en los Aeropuertos Pequeños y Medianos" se celebró en Madrid, del 19 al 23 de febrero de 2001, precedido de la 10ª Conferencia de ACI EUROPE "Maximización de los Ingresos por Pasajero", organizados por Aeropuertos Españoles. La activa participación de Aena en este Fondo, que desde sus comienzos ha apoyado mediante donaciones económicas y proporcionando ponentes para los diferentes seminarios, ha equilibrado la orientación que éste tenía, muy dirigida a países francófonos, ya que por vez primera asistieron numerosos representantes de aeropuertos latinoamericanos.

Por último, cabe señalar la continuidad que se le dio al Curso de Formación Avanzada en Seguridad de la Aviación Civil, que se organizó -por primera vez- en el año 2000, conjuntamente con la Oficina Central de Seguridad, con el fin de mejorar la formación del personal que tiene a su cargo las responsabilidades en cuanto a seguridad se refiere. Los participantes, procedentes -en su mayoría- de entidades aeroportuarias de Latinoamérica y en esta ocasión, una buena parte de jefes de seguridad de varios aeropuertos españoles, debatieron procedimientos operativos de inspecciones de seguridad, el marco jurídico nacional y la normativa internacional, la gestión de crisis, etc.

Dentro del ámbito de la gestión Internacional de Navegación Aérea cabe destacar:

- **ESSP EEIG**. El 4 de abril se constituyó en Bruselas la sociedad "European Satellite Services Provider", por los miembros del EOIG Aena, DFS (Alemania), ENAV Spa (Italia), NATS (Reino Unido) y Skyguide (Suiza). Su objeto es optar a la operación del sistema EGNOS actualmente en desarrollo por la ESA, cuya finalización está prevista para la primavera de 2004. La Dirección de Navegación Aérea participa a través de Aena Internacional.
- **Creación del GroupEAD Europe S.L** constituido, el 2 de abril, como Sociedad Limitada en cuya distribución accionarial participan Aena, DFS y Frecuentis-Avitech y se prevé esté operativa en el plazo de tres años. Se conforma con dos grupos operativos con sedes en Madrid y Francfort.
- **CIELO ÚNICO EUROPEO**. El Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, el pasado 18 de diciembre, adoptaron el Programa de acción para la realización del cielo único europeo y la propuesta de Reglamentos (provisión de servicios de N.A.; estructuración de espacio aéreo; interoperabilidad) que tiene por objeto el establecimiento para el 31 de diciembre de 2004, como plazo límite, de un espacio aéreo europeo concebido y gestionado como espacio único, que

finance of the 5th GNSS 2001 Symposium held in Sevilla in May, in which 522 delegates from 26 countries participated.
EFP/AEFMP Programme

Multinational plan in which proposals of common interest in the realm of radar surveillance are exchanged and co-ordinated. The introduction of the ATS-R2 network was consolidated between: Casablanca-Canarias and Casablanca-Sevilla, Lisbon-Madrid and Porto-Santiago.

International Consortiums

- The company Galileo Sistemas y Servicios, constituted by Aena, Alcatel, CASA, GMV, Hispasat, Indra and Sener, created the Fundación Galileo within the context of an agreement signed with the Madrid Autonomous Region in October. In this same act an Engrossment was signed to participate with the European Consortium Galileo Industries (Astrium GmbH, Alcatel Space Industries, Alenia and Astrium Ltd) in the activities of the Galileo programme. There are at present on-going negotiations to become a fully-fledged member.
- EAD (European AIS Database). Economic accountability for the creation of the EAD office and monitoring of the limited company GroupEAD Europe SL.

STAKES IN COMPANIES

Aena's business development is diverse and international, and consists in the participation in the share capital of various companies by way of investments of approximately 62 million euros.

Aena has a majority stake in Centros Logísticos Aeroportuarios, S.A. (CLASA), Aena Internacional, S.A. (formerly Aena Servicios Aeronáuticos, S.A., ANSA), and Ingeniería y Economía del Transporte, S.A. (INECO); it holds a minority stake in Restauración de Aeropuertos Españoles, S.A. (RAESA) and in Agencia Metropolitana de Desarrollo Urbanístico y de Infraestructuras, S.A. (Agencia Barcelona Regional); lastly, it holds an indirect stake in public limited liability companies in which the above mentioned companies hold a stake, as detailed below.

■ Centros Logísticos Aeroportuarios, S.A. (CLASA), unipersonal company the purpose of which is the promotion, construction, management, operation, and conservation of the cargo areas or equivalent facilities in airports. Likewise, it can carry out any such commercial activities as may be directly or indirectly related with its company purpose or object, such as technical assistance, marketing, economic viability for cargo area projects, logistic, consultancy, or intermodal surveys. It has a share capital of 23,030,703.20 euros.

■ Vía Promoción del Aeropuerto de Vitoria, S.A., a company the purpose of which is the promotion of cargo at Vitoria airport; CLASA holds a 20 % stake in this company.

■ SPAIN ZAZ, which is a company for the promotion of Aeropuerto Internacional de Zaragoza, S.A. A company the purpose of which is the promotion of cargo at Zaragoza airport; CLASA holds a 20 % stake in this company.

■ Barcelona Airport Cargo A.I.E. A company the purpose of which is the promotion of cargo at Barcelona airport; CLASA holds a 22 % stake in this company.

■ Aena Internacional, S.A. (formerly Aena Servicios Aeronáuticos, S.A., ANSA), unipersonal company for the internationalisation of the parent company's principal activities; it has a share capital of 33,355,500 euros.

■ Aeropuertos del Caribe, S.A. (ACSA), in which Aena Internacional, S.A. holds a 40% stake, is the concessionaire of Barranquilla airport in Colombia.

■ Sociedad Aeroportuaria de la Costa, S.A. (SACSA), in which Aena Internacional, S.A. holds a 38% stake, is the concessionaire of Cartagena de Indias airport in Colombia.

■ Aerocali, S.A., in which Aena Internacional, S.A. holds a 33.34% stake, is the concessionaire of Cali airport in Colombia.

■ Aeropuertos Mexicanos del Pacífico, S.A. of C.V (AMP), in which Aena Internacional, S.A. holds 25.5% of the capital as an operations partner. AMP is a strategic partner of the Mexican Pacific Airport Group, composed of the airports of Aguascalientes, Bajío, Guadalajara, Hermosillo, La Paz, Los Mochis, Manzanillo, Mexicali, Morelia, Puerto Vallarta, San José del Cabo, and Tijuana.

ofrezca las condiciones óptimas de seguridad y de eficacia global de la circulación aérea en la Comunidad y garantice un nivel de capacidad que responda a las necesidades de los usuarios civiles y militares. Aena está participando en el desarrollo de esta política a través de CANSO, así como evaluando el impacto en el sistema de navegación aérea español.

- EGNOS. Se pusieron en servicio las tres estaciones RIMS ubicadas en Gran Canaria, Málaga y Palma como parte integrante del proyecto ESTB (EGNOS Test Bed) de la agencia espacial europea, consistente en un prototipo para evaluación del Sistema EGNOS. La dotación de equipamiento adicional en las estaciones españolas permitirá a través de la REDAN el envío de información hasta el nodo central de Madrid y desde aquí, al MCC de Honeföss (Noruega) por medio de la conexión de la red EQUANT.

- Grupo GOV de EUROCONTROL. Creado para definir el programa de validación operacional de las aplicaciones aeronáuticas de GNSS y, en especial, del EGNOS.

- Se desarrolló el uso de una infraestructura experimental soporte de actividades GNSS, consistente en una aeronave de ensayos y una plataforma HW/SW para la obtención y análisis de los datos GNSS recogidos durante las actividades de experimentación (Armhade).

- Se colaboró con el Instituto de Navegación de España (INE) en la organización y financiación del V Symposium GNSS 2001, celebrado en Sevilla durante el mes de mayo, con la participación de 522 delegados de 26 países.

Programa EFP/AEFMP

Plan multinacional donde se exponen y coordinan propuestas de interés mutuo en el ámbito de la vigilancia radar. Se consolidó la implantación de la red ATS-R2 entre: Casablanca-Canarias y Casablanca-Sevilla, Lisboa-Madrid y Oporto-Santiago.

Consortios Internacionales

- La sociedad Galileo Sistemas y Servicios, constituida por Aena, Alcatel, CASA, GMV, Hispasat, Indra y Sener, creó la Fundación Galileo dentro de un acuerdo suscrito con la Comunidad de Madrid en el mes de octubre. En este mismo acto se firmó un Acuerdo de Intenciones para participar con el consorcio europeo Galileo Industries (Astrium GmbH, Alcatel Space Industries, Alenia y Astrium Ltd) en las actividades del programa Galileo. Hasta el momento se está negociando para ser socio de pleno derecho.

- EAD (European AIS Database). Colaboración como responsable económico en la creación de la oficina EAD y seguimiento de las acciones de la sociedad limitada GroupEAD Europe SL.

PARTICIPACIONES EMPRESARIALES

El desarrollo empresarial de Aena se está realizando por medio de la diversificación e internacionalización de su actividad principal, a través de la participación en el capital de diversas sociedades, con una inversión total de unos 62 millones euros.

Aena tiene participación mayoritaria en las sociedades Centros Logísticos Aeroportuarios, S.A. (CLASA), Aena Internacional, S.A. (Antes Aena Servicios Aeronáuticos, S.A., ANSA), e Ingeniería y Economía del Transporte, S.A. (INECO); posee participación minoritaria en las mercantiles Restauración de Aeropuertos Españoles, S.A. (RAESA) y en la Agencia Metropolitana de Desarrollo Urbanístico y de Infraestructuras, S.A. (Agencia Barcelona Regional); por último, tiene participación indirecta en sociedades anónimas en las que participan las empresas comentadas y que se describen a continuación dentro de cada una de ellas.

- Centros Logísticos Aeroportuarios, S.A. (CLASA), sociedad unipersonal cuyo objeto social principal es la promoción, construcción, gestión, explotación y conservación de los centros de carga aérea o instalaciones equivalentes existentes en los aeropuertos. Asimismo, puede desarrollar cuantas actividades mercantiles estén directa o indirectamente relacionadas con su objeto social, tales como los estudios de asistencia técnica, de mercado, de viabilidad económica para proyectos de centros de carga, logísticos, intermodales o integrados en el campo de la consultoría. Dispone de un capital social de 23.030.703,20 euros.

- Vía Promoción del Aeropuerto de Vitoria, S.A., sociedad cuya actividad es la promoción de la carga aérea en el aeropuerto de Vitoria; está participada por CLASA en un 20%.

- SPAIN ZAZ Sociedad para la promoción del Aeropuerto Internacional de Zaragoza, S.A. Sociedad cuya actividad es la promoción de la carga aérea en el Aeropuerto de Zaragoza; está participada por CLASA en un 20%.

■ Ingeniería y Economía del Transporte, S.A. (INECO), state company in which Aena (61%), RENFE (34%), and the Railway Infrastructure Manager (GIF) (5%) hold a stake; its company purpose is the carrying out of all kinds of engineering and consultancy surveys and projects for all kinds of persons, bodies, companies, and corporations, be they national or foreign, with the possibility of acting in all sectors of economic activity, principally in the field of economic, business, civil engineering, and environmental engineering and industrial engineering surveys or projects, in particular those related to transport and its infrastructure; its share capital is 6,202,000 euros.

■ Tecnología e Investigación Ferroviaria, S.A. (TIFSA), in which INECO holds a 49% stake, is a company specialising in engineering and rail transport consultancy.

■ Restauración de Aeropuertos Españoles, S.A. (RAESA), company in which Aena (49%) and RECYGSA (51%) hold a stake; the purpose of the company is the operation of the catering of the Madrid-Barajas airport; it has a share capital of 601,000 euros.

■ Agencia Metropolitana de Desarrollo Urbanístico y de Infraestructuras, S.A. (Barcelona Regional), company in which the Barcelona Local Council (17.65%), Barcelona Regional Council (11.76%), Metropolitan Transport (11.76%), Aena (11.76%), Metropolitan Drainage Company (11.76%), Bonded Area Consortium (11.76%), Port of Barcelona (11.76%), RENFE (5.88%) and MERCABARNA (5.88%). Its company purpose is the carrying out of surveys, analyses, and prospecting on planning, territorial, and environmental aspects; the projection, promotion, management, development, assessment, execution, and operating of all kinds of works, buildings, and urban systems. Its share capital is 1,532,580.87 euros.

ECONOMIC RESULTS

The Operating Revenue rose to 9.3 % during the 2001 financial year (263,069 million pesetas in 2001-1,581.1 million euros-, compared with 240,627 million pesetas in 2000, -1,446.2 million euros-). Of those 263,069 million pesetas (1,581.1 million euros), 167,240 million pesetas (1,005.2 million euros) were airport revenue, (63.5% of the total), 93,963 million pesetas (564.7 million euros) were air navigation revenue, (35.7% of the total), and the remaining 1,866 million pesetas (11.2 million euros) were from other kinds of operating revenue.

Of the 167,240 million pesetas (1,005.2 million euros) of airport revenue, 64.9%, 108,479 million pesetas (652.0 million euros) were airport services, with an increase of 11.1% in respect of the prior financial year (97,682 million pesetas, -587.1 million euros), owing essentially to the increase in air traffic. The remaining 35.1% of airport revenue, 58,761 million pesetas (353.2 million euros) were commercial revenue, with an increase of 6.2% in respect of the prior financial year (55,354 million pesetas, -332.7 million euros).

The revenue from the path and approach air traffic control services, and other revenue from Air Navigation (93,963 million pesetas, -564.7 million euros), constituted in 2001 35.7% of the operating revenue and increased by 9.0% in respect of 2000. The remaining operating revenue, grouped in the Profit and Loss Statement under "Other Operating Revenues", are residual, since they rose to 1,866 million pesetas (11.2 million euros).

The operating costs increased in 2001 by 9.3% (225,715 million pesetas, -1,356.6 million euros- in 2001 compared to 206,418 million pesetas, -1,240.6 million euros in 2000), so that the Operating Results for 2001 rose to 37,354 million pesetas (224.5 million euros), with an 9.2% growth in respect of the 34,209 million pesetas (205.6 million euros) in 2000. The financial results have evolved negatively (of the 2000 minus 1,081 million pesetas - 6.5 million euros to the 3,376 million pesetas -2001 minus 20.3 million euros), as a logical consequence of the indebtedness incurred in 2001 in order to finance the investments plan.

Furthermore, the extraordinary results have not been favourable: they have grown negatively (minus 9,834 million pesetas (59.1 million euros) in 2001 compared to minus 5,822 million pesetas (35 million euros) in 2000, mainly as a result of Provisions for contingencies and fixed capital, which has led to a decrease (-6.7%) in the net final result: 16,789 million pesetas (100.9 million euros) in 2001 compared to 18,003 million pesetas (108.2 million euros) in 2000.

Likewise, the resources generated by the operations increased by 5.3% (73,028 million pesetas - 438.9 million euros in 2001 in comparison to 69,350 million pesetas, -416.8 million euros in 2000), which has permitted the carrying out of the 2001 investment plan.

- Barcelona Airport Cargo A.I.E. Sociedad cuya actividad es la promoción de la carga aérea en el Aeropuerto de Barcelona; está participada por CLASA en un 22%.
- Aena Internacional, S.A. (Antes Aena Servicios Aeronáuticos, S.A., ANSA), sociedad unipersonal para la internacionalización de la actividad principal de la matriz; tiene un capital social de 33.355.500 euros.
 - Aeropuertos del Caribe, S.A. (ACSA), participada por Aena Internacional, S.A. con el 40%, es la entidad concesionaria del aeropuerto de Barranquilla en Colombia.
 - Sociedad Aeroportuaria de la Costa, S.A. (SACSA), participada por Aena Internacional, S.A. con el 38%, es la entidad concesionaria del aeropuerto de Cartagena de Indias en Colombia.
 - Aerocali, S.A., participada por Aena Internacional, S.A. con el 33,34%, es la entidad concesionaria del aeropuerto de Cali en Colombia.
 - Aeropuertos Mexicanos del Pacífico, S.A. de C.V (AMP), sociedad en la que Aena Internacional, S.A. participa con el 25,5% del capital en calidad de socio operador. AMP es socio estratégico del Grupo Aeroportuario del Pacífico de México, integrado por los aeropuertos de Aguascalientes, Bajío, Guadalajara, Hermosillo, La Paz, Los Mochis, Manzanillo, Mexicali, Morelia, Puerto Vallarta, San José del Cabo y Tijuana.
- Ingeniería y Economía del Transporte, S.A. (INECO), sociedad estatal participada por Aena (61%), RENFE (34%) y el Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (GIF) (5%); su objeto social es la realización de todo tipo de estudios y trabajos de consultoría e ingeniería para toda clase de entidades, empresas y personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con posibilidad de actuación en todos los sectores de actividad económica, principalmente en los campos de estudios económicos y empresariales, ingeniería civil, ingeniería industrial e ingeniería medioambiental, en especial los relacionados con el transporte y sus infraestructuras; su capital social asciende a 6.202.000 euros.
- Tecnología e Investigación Ferroviaria, S.A. (TIFSA), participada por INECO con el 49%, es una sociedad especializada en ingeniería y consultoría de transporte ferroviario.
- Restauración de Aeropuertos Españoles, S.A. (RAESA), sociedad participada por Aena (49%) y RECYGSA (51%); el objeto social de la sociedad es la explotación de la restauración del aeropuerto de Madrid-Barajas; tiene un capital social de 601.000 euros.
- Agencia Metropolitana de Desarrollo Urbanístico y de Infraestructuras, S.A. (Barcelona Regional), Sociedad participada por el Ayuntamiento de Barcelona (17,65%), Consejo Comarcal Barcelonés (11,76%), Entidad Metropolitana de Transportes (11,76%), Aena (11,76%), Empresa Metropolitana de Saneamiento (11,76%), Consorcio de la Zona Franca (11,76%), Puerto de Barcelona (11,76%), RENFE (5,88%) y MERCABARNA (5,88%). Su objeto social es la realización de estudios, análisis y prospecciones sobre aspectos urbanísticos, territoriales y medioambientales; la proyección, promoción, gestión, desarrollo, asesoramiento, ejecución y explotación de todo tipo de obras, edificaciones y sistemas urbanísticos. Su capital social asciende a 1.532.580,87 euros.

RESULTADOS ECONÓMICOS

Los Ingresos de Explotación crecieron un 9,3% durante el ejercicio 2001 (263.069 millones de pesetas en 2001 -1.581,1 millones de euros, frente a 240.627 millones de pesetas en 2000, -1.446,2 millones de euros). De estos 263.069 millones de pesetas (1.581,1 millones de euros), corresponden a ingresos aeroportuarios 167.240 millones de pesetas (1.005,2 millones de euros), (63,5% del total), a navegación aérea 93.963 millones de pesetas (564,7 millones de euros), (35,7% del total) y el resto, 1.866 millones de pesetas (11,2 millones de euros) corresponden a otros ingresos de explotación.

De los 167.240 millones de pesetas (1.005,2 millones de euros) de ingresos aeroportuarios, el 64,9%, 108.478 millones de pesetas (652,0 millones de euros) corresponden a servicios aeroportuarios, con un aumento del 11,1% respecto al ejercicio anterior (97.682 millones de pesetas, -587,1 millones de euros), debido fundamentalmente al incremento del tráfico aéreo. El otro 35,1% de ingresos aeroportuarios, 58.761 millones de pesetas (353,2 millones de euros) corresponden a ingresos comerciales, con un aumento del 6,2% respecto al ejercicio anterior (55.354 millones de pesetas, 332,7 millones de euros).

Los ingresos provenientes de servicios de control de tráfico aéreo de ruta y aproximación, y otros ingresos de Navegación Aérea (93.963 millones de pesetas, 564,7 millones de euros), constituyeron en 2001 un 35,7% del total de ingresos de explotación y crecieron un 9,0% con respecto a 2000. El resto de los ingresos de explotación, agrupados en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias en el epígrafe "Otros Ingresos de explotación" tienen un carácter residual, pues su importe ascendió a 1.866 millones de pesetas (11,2 millones de euros).

Los gastos de explotación crecieron en 2001 un 9,3% (225.715 millones de pesetas, -1.356,6 millones de euros- en 2001 frente a 206.418 millones de pesetas, 1.240,6 millones de euros en 2000), de forma que el Resultado de Explotación de 2001 ascendió a 37.254 millones de pesetas (224,5 millones de euros), con un crecimiento del 9,2% respecto a los 34.209 millones de pesetas (205,6 millones de euros) de 2000. El resultado financiero evolucionó negativamente (de los 1.081 millones de pesetas - 6,5 millones de euros- negativos de 2000 a los 3.376 millones de pesetas -20,3 millones de euros negativos de 2001), como consecuencia lógica del endeudamiento en que se incurrió en 2001 para financiar el plan de inversiones. Además el capítulo de los resultados extraordinarios ha aumentado en sentido negativo (9.834 millones de pesetas -59,1 millones de euros- negativos en 2001 frente a los 5.822 millones de pesetas - 35,0 millones de euros- negativos de 2000), como consecuencia principalmente de diversas dotaciones a Provisiones para riesgos y para el inmovilizado, lo que ha conducido finalmente a un descenso (-6,7%) en el resultado neto final: 16.789 millones de pesetas (100,9 millones de euros) en el ejercicio 2001 frente a 18.003 millones de pesetas (108,2 millones de euros) en el ejercicio 2000.

Asimismo, los Recursos generados por las operaciones crecieron un 5,3% (73.028 millones de pesetas, -438,9 millones de euros- en 2001 frente a 69.350 millones de pesetas, -416,8 millones de euros- en 2000), lo que ha permitido acometer la ejecución del plan de inversiones de 2001.

BALANCE SHEET TO DECEMBER 31, 2001 AND 2000
(expressed in thousands of euros)

ASSETS	2001	2000	LIABILITIES	2001	2000
Fixed Assets	<u>5 398 246</u>	<u>4 752 050</u>	Own Funds	<u>4 024 144</u>	<u>3 929 325</u>
Intangible Fixed Assets	100 427	81 195	Shareholders' Equity	3 099 018	3 099 018
Tangible Fixed Assets	5 195 526	4 584 494	Statutory Reserves	550 803	442 602
Financial Fixed Assets	59 889	59 696	Revaluation Reserves R.D.L. 7/1996	273 417	279 504
Corrective mechanism	42 404	26 665	Profit for the year	100 906	108 201
			Earnings spread over several years	<u>333 188</u>	<u>306 804</u>
			Provisions for contingencies and long-term expenses	<u>94 158</u>	<u>75 116</u>
Current Assets	<u>385 251</u>	<u>314 387</u>	Long-Term Creditors	<u>797 201</u>	<u>379 659</u>
Stock	7 988	10 124	Short-Term Creditors	<u>505 838</u>	<u>353 743</u>
Debtors	340 405	229 128	Debt with Credit Institutions	18 570	14 558
Temporary Financial Investment	32 206	63 687	Trade Creditors	116 079	98 609
Cash and Banks	4 569	10 536	Other non-trade debt	371 189	240 576
Accruals and Prepayments	83	912	Provisions for contingencies and short-term expenses	<u>28 968</u>	<u>21 790</u>
			Total Liabilities	<u>5 783 497</u>	<u>5 066 437</u>
Total Assets	<u>5 783 497</u>	<u>5 066 437</u>			

BALANCES DE SITUACIÓN AL 31 DE DICIEMBRE DE 2001 Y 2000
(expresados en miles de Euros)

ACTIVO	2001	2000	PASIVO	2001	2000
Inmovilizaciones	<u>5 398 246</u>	<u>4 752 050</u>	Fondos propios	<u>4 024 144</u>	<u>3 929 325</u>
Inmovilizaciones inmateriales	100 427	81 195	Patrimonio	3 099 018	3 099 018
Inmovilizaciones materiales	5 195 526	4 584 494	Reservas Estatutarias	550 803	442 602
Inmovilizaciones financieras	59 889	59 696	Reservas Revalorización R.D.L. 7/1996	273 417	279 504
Mecanismo corrector	42 404	26 665	Beneficio del ejercicio	100 906	108 201
			Ingresos a distribuir en varios ejercicios	<u>333 188</u>	<u>306 804</u>
			Provisiones para riesgos y gastos a largo plazo	<u>94 158</u>	<u>75 116</u>
Activo circulante	<u>385 251</u>	<u>314 387</u>	Acreedores a largo plazo	<u>797 201</u>	<u>379 659</u>
Existencias	7 988	10 124	Acreedores a corto plazo	<u>505 838</u>	<u>353 743</u>
Deudores	340 405	229 128	Deudas con entidades de crédito	18 570	14 558
Inversiones Financieras Temporales	32 206	63 687	Acreedores comerciales	116 079	98 609
Tesorería	4 569	10 536	Otras deudas no comerciales	371 189	240 576
Ajustes periodificación	83	912	Provisiones para riesgos y gastos a corto plazo	<u>28 968</u>	<u>21 790</u>
Total activo	<u>5 783 497</u>	<u>5 066 437</u>	Total pasivo	<u>5 783 497</u>	<u>5 066 437</u>

PROFIT & LOSS ACCOUNT FOR THE FINANCIAL YEARS ENDING ON DECEMBER 2001 AND 2000
(expressed in thousands of euros)

DEBIT	2001	2000	CREDIT	2001	2000
Supplies	69 098	69 107	Net Turnover	1 569 862	1 437 771
Staff Costs	566 140	505 155	Trade Variations	-	-
Depreciation and Amortisation Charges	314 370	306 080	Other Trading Income	11 215	8 427
Trade Variations	6 531	7 459		1 581 077	1 446 198
Other Trading Costs	400 438	352 799			
	1 356 577	1 240 600			
Operating Profit	224 500	205 598			
Positive Financial Results	-	-	Negative financial Results	20 293	6 497
Profit from ordinary business	204 207	199 101			
			Negative Extraordinary Results	59 103	34 992
Profit before tax	145 104	164 109			
Corporate Tax	44 198	55 908			
Results for the year (profit)	100 906	108 201			

CUENTAS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PARA LOS EJERCICIOS ANUALES TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2001 Y 2000
(expresadas en miles de Euros)

DEBE	2001	2000	HABER	2001	2000
Aprovisionamientos	69 098	69 107	Importe neto cifra de negocios	1 569 862	1 437 771
Gastos de personal	566 140	505 155	Variación provisión tráfico	-	-
Dotación amortización	314 370	306 080	Otros ingresos de explotación	11 215	8 427
Variación provisión de tráfico	6 531	7 459		1 581 077	1 446 198
Otros gastos de explotación	400 438	352 799			
	1 356 577	1 240 600			
Beneficio de explotación	224 500	205 598			
Resultados financieros positivos	-	-	Resultados financieros negativos	20 293	6 497
Beneficios de las actividades ordinarias	204 207	199 101			
			Resultados extraordinarios negativos	59 103	34 992
Beneficio antes de impuestos	145 104	164 109			
Impuesto sobre sociedades	44 198	55 908			
Resultado del ejercicio (beneficio)	100 906	108 201			

1. ACTIVITY

The Public Enterprise Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA) was set up under article 82 of Law 4/1990, of June 29, on the State Budget for 1990. It was effectively constituted on June 19, 1991, once its Statutes, approved by Royal Decree 905/1991 of June 14, came into force.

The Public Enterprise is an entity under public law as laid down in article 6.5 of the Revised Text of the General Budget Law, ascribed to the Ministry of Promotion, and it carries out its business within the framework of the Government's General Policy on Transport. Based on what was established by article 64 of the Law on Fiscal, Administrative and Social Measures for 1999 (Law 50/98 of December 31), AENA was adapted to the Law on the Organisation and Functioning of the General Administration of the State (Law 6/1997 of April 14), as a Public Enterprise.

According to its Statutes, the objectives of its activity are the following:

- The organisation, management, coordination, exploitation, conservation and administration of the civil areas of the air bases open to civilian traffic.
- The planning, execution, management and control of the investment in infrastructure and installations of the airports.
- The ordering, management, coordination, exploitation, conservation and administration of the installations and aeronautical telecommunications systems networks for assisting air traffic navigation and control.
- The planning , execution, management and control of the investment in infrastructure installations and aeronautical telecommunications systems networks for assisting air traffic navigation and control.
- The proposal for the planning of new airport and air navigation infrastructures, as well as modifications to the air space.
- The development of the public order and security services in the airports and control centres, as well as the participation in the specific training related to air transport and subject to the authorisation of official licences, without detriment to the attributions assigned to the Dirección General de Aviación Civil (Department of Civil Aviation).

The commencement of services related to the Spanish airports took place in November 1991, while services related to assistance for air traffic navigation and control began in November 1992. On this date the creation process of the Public Enterprise culminated.

The registered address of the Public Enterprise is at Calle Arturo Soria, 109, Madrid.

1. ACTIVIDAD

La Entidad Pública Empresarial "Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA)", se creó en virtud del artículo 82 de la Ley 4/1990, de 29 de junio, de Presupuestos Generales del Estado para 1990. Su constitución efectiva tuvo lugar el 19 de junio de 1991, una vez entrado en vigor su Estatuto, aprobado por el Real Decreto 905/1991 de 14 de junio.

La Entidad Pública Empresarial se configura como una entidad de derecho público de las previstas en el artículo 6.5 del Texto Refundido de la Ley General Presupuestaria, adscrito al Ministerio de Fomento, realizando su actividad dentro del marco de la política general de transportes del Gobierno. En función de lo establecido por el artículo 64 de la Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social para el año 1999 (Ley 50/98 de 31 de diciembre), AENA ha sido adaptada a la Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado (Ley 6/1997 de 14 de abril), configurándose como una Entidad Pública Empresarial.

De acuerdo con su estatuto, el objeto de su actividad es:

- La ordenación, dirección, coordinación, explotación, conservación y administración de los aeropuertos públicos de carácter civil, de los servicios afectos a los mismos, así como la coordinación, explotación, conservación y administración de las zonas civiles de las bases aéreas abiertas al tráfico civil.
- Proyecto, ejecución, dirección y control de las inversiones en infraestructuras e instalaciones de los aeropuertos.
- La ordenación, dirección, coordinación, explotación, conservación y administración de las instalaciones y redes de sistemas de telecomunicaciones aeronáuticas, de ayudas a la navegación y de control de la circulación aérea.
- Proyecto, ejecución, dirección y control de las inversiones en infraestructuras, instalaciones y redes de sistemas de telecomunicaciones aeronáuticas, de ayudas a la navegación y control de la circulación aérea.
- Propuesta de planificación de nuevas infraestructuras aeroportuarias y de navegación aérea, así como de modificaciones del espacio aéreo.
- Desarrollo de los servicios de orden y seguridad en los aeropuertos y centros de control, así como la participación en las enseñanzas específicas relacionadas con el transporte aéreo, y sujetas al otorgamiento de licencia oficial, todo ello sin detrimento de las atribuciones asignadas a la Dirección General de Aviación Civil.

El inicio de la prestación de los servicios en relación con los aeropuertos españoles tuvo lugar en noviembre de 1991, mientras que la prestación de servicios en relación con las ayudas a la navegación y control de la circulación aérea comenzó en noviembre de 1992. En esta fecha culminó el proceso de génesis de la Entidad Pública Empresarial.

El domicilio de la Entidad Pública Empresarial está ubicado en Madrid, calle Arturo Soria, 109.

2. BASES FOR THE PRESENTATION

a) TRUE IMAGE

The Annual Accounts have been drawn up from the accounting registers of the private enterprise and are presented in accordance with current legislation and the rules laid down in the General Accounting Plan in order to show the true assets, the financial situation and the results of the Public enterprise.

b) ARRANGEMENT IN ITEMS

In order to facilitate the understanding of the Balance Sheet and the profit & Loss Account, these statements are presented in groups and the required analyses are presented in the corresponding notes in the Annual Report.

c) COMPARISON OF THE INFORMATION

The figures corresponding to the 2000 financial year have been converted into euros in order to render these comparable with those of the current year. In order to do this, the conversion rate published in Regulation 2866/98 of the Council of December 31, 1998 has been applied to the figures for the preceding year, and this corresponds to 1 euro = 166.386 pesetas and the rules regarding rounding off as laid down in Law 46/1998 of December 17 in article 11.

According to what is laid down in current regulations, this conversion rate has been applied to the corresponding items of the annual accounts and the differences due to rounding off have been registered as financial results.

d) CONSOLIDATED ANNUAL ACCOUNTS

Although the Public Enterprise is dominant in a group of companies in the sense of Royal Decree 1815/1991 of December 20, the Directors have decided not to draft consolidated annual accounts for the following reasons: the relatively negligible importance of the consolidation as regards these annual accounts and the fact that there is no legal obligation to consolidate as AENA is a Public Enterprise.

2. BASES DE PRESENTACIÓN

a) IMAGEN FIEL

Las cuentas anuales se han preparado a partir de los registros contables de la Entidad Pública Empresarial y se presentan de acuerdo con la legislación vigente y con las normas establecidas en el Plan General de Contabilidad, con objeto de mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la Entidad Pública Empresarial.

b) AGRUPACIÓN DE PARTIDAS

A efectos de facilitar la comprensión del balance y cuenta de pérdidas y ganancias dichos estados se presentan de forma agrupada, presentándose los análisis requeridos en las notas correspondientes de la memoria.

c) COMPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los importes correspondientes al ejercicio 2000 han sido convertidos a euros con la finalidad de hacerlos comparables con los del ejercicio actual. Para ello se ha aplicado a las cifras del ejercicio precedente el tipo de conversión publicado en el Reglamento 2866/98 del Consejo de 31 de diciembre de 1998 y que corresponde a 1 euro = 166,386 pesetas y las reglas de redondeo previstas en la Ley 46/1998 de 17 de diciembre en su artículo 11.

Según lo previsto en la normativa vigente, dichos tipos de conversión se han aplicado a las partidas componentes de las cuentas anuales registrándose las diferencias por redondeo como resultados financieros.

d) CUENTAS ANUALES CONSOLIDADAS

Aun cuando la Entidad Pública Empresarial es dominante de un grupo de sociedades en el sentido del Real Decreto 1815/1991 de 20 de diciembre, los administradores han decidido no formular cuentas anuales consolidadas por los siguientes motivos: la poca importancia relativa que supondría la consolidación con respecto a las presentes cuentas anuales y la no obligación legal de consolidar al ser AENA una Entidad Pública Empresarial.

3. ACCOUNTING CRITERIA

A) INTANGIBLE FIXED ASSETS

The intangible fixed assets were booked at their price of acquisition, production cost or the assigned market value. Amortisation is calculated linearly in accordance with the following percentages:

Item	%
Research & Development Costs	25
Computer Applications	17 - 25

The Research & Development costs whose results are, or are forecast to be, satisfactory are activated and amortised within a period of four years from when they conclude. In the event that the favourable circumstances of the project which enabled it to be capitalised might vary, the part pending amortisation is carried to results during the financial year in which the conditions change.

B) TANGIBLE FIXED ASSETS

The assigned tangible assets are valued at their market value, this is considered to be the real value of use in accordance with an independent assessment as these are assignments to the assets of a Public enterprise there have been no payments made to enable their cost of acquisition to be determined.

The addition and purchases of fixed assets made by the Public Enterprise are valued at their price of acquisition and include the environmental costs required for this to be carried out.

The tangible fixed assets incorporated before December 31, 1996 are valued at their price of acquisition plus the updates carried out in accordance with the provisions contained in the corresponding legal regulations.

The Public Enterprise amortises its fixed assets by following the linear method, distributing the book value of the assets over the estimated years of useful life. As regards the assigned fixed assets, the useful life was estimated based on the degree of use of the elements under each heading. The periods of estimated useful life are those which appear in the following table:

3. CRITERIOS CONTABLES

A) INMOVILIZACIONES INMATERIALES

Las Inmovilizaciones inmateriales figuran contabilizadas a su precio de adquisición, coste de producción o valor venal de adquisición. La amortización se calcula según el método lineal, según los siguientes porcentajes:

Concepto	%
Gastos de investigación y desarrollo	25
Aplicaciones informáticas	17 - 25

Los gastos de investigación y desarrollo cuyos resultados son, o se prevén, satisfactorios, se activan y amortizan en un período de 4 años desde que concluyen. En caso de que varíen las circunstancias favorables del proyecto que permitieron capitalizarlo, la parte pendiente de amortizar se lleva a resultados en el ejercicio en que cambian dichas condiciones.

B) INMOVILIZACIONES MATERIALES

El inmovilizado material en adquisición se halla valorado a su valor venal, considerando como tal el valor real de utilización de acuerdo con una tasación independiente, ya que al tratarse de adquisiciones al patrimonio de la Entidad Pública Empresarial no han existido contraprestaciones que permitan determinar el coste de adquisición del mismo.

Las adiciones y compras de inmovilizado realizadas por la Entidad Pública Empresarial se valoran a su precio de adquisición e incluyen los costes medioambientales necesarios para su realización.

Los bienes del inmovilizado material incorporados con anterioridad al 31 de diciembre de 1996 se valoran al precio de adquisición más las actualizaciones practicadas de acuerdo con las disposiciones contenidas en las normas legales correspondientes.

La Entidad Pública Empresarial amortiza su inmovilizado material siguiendo el método lineal, distribuyendo el valor contable de los activos entre los años de vida útil estimada. Para los elementos de inmovilizado en adquisición se estimó la vida útil en función del grado de utilización de los distintos elementos que componían cada epígrafe. Los plazos de vida útil estimada son los que figuran en el siguiente detalle:

Estimated years of useful life

Buildings	20 - 32
Technical installations	12 - 15
Machinery	6 - 12
Other Installations	15 - 18
Furniture	12
Other Fixed Assets	4 - 6

The improvements made to existing goods which extend the useful life of the assets are capitalised. The maintenance and conservation costs are applied to the results at the time they occur.

c) FINANCIAL FIXED ASSETS

The financial fixed assets are shown at the price of acquisition or at the market price if this is lower. The figure for the explicit dividend due and not expired at the time of purchase is deducted from the price of acquisition. The market price for the shares in share capital of Group companies or associated Companies is determined by its theoretical book value corrected by the tacit capital gains existing at the time of acquisition and which subsist on the date of the Balance Sheet. Transfer to provisions is made by attending to the evolution of the own funds of the company which is participated in.

d) STOCK

Stock includes the spare parts and material held at the Central Storeroom and at the Logistic Support Centre and these are valued at the cost of acquisition or the market value, whichever is less. The cost of acquisition is determined based on the historical cost for the elements identified on the purchasing records. In the cases of stock whose purchasing documents are not available, a historical cost has been estimated by taking already valued reference prices with the corrections required in order to adjust these prices to the market value based on an independent assessment. The transfer to provisions due to obsolescence and slow movement is made in accordance with the current and foreseeable rotation of stock based on the criteria of prudence and taking into account the continuous technological evolution (technical obsolescence).

e) TEMPORARY FINANCIAL INVESTMENT

Temporary financial investment is shown at the cost of acquisition or the market value, whichever is less.

f) CORRECTIVE MECHANISM

This includes the rights and obligations which arise from the deviations between the estimated costs by which the unit tariffs for navigation assistance are fixed and the real costs finally originating from the rendering of air navigation services. These rights and obligations are returned through the tariffs after two years.

g) CAPITAL SUBSIDIES

Capital subsidies are booked when the official concession is obtained and are valued at the amount granted. They are registered under the heading "Earnings to be distributed over several financial years" and are assigned to results in proportion with the depreciation undergone by the assets financed by these subsidies during the period, unless it is a matter of non depreciable assets, in which case they will be assigned to results for the financial year in which the transfer occurs or the withdrawal from inventory of the assets.

Años de vida útil estimada

Construcciones	20 - 32
Instalaciones técnicas	12 - 15
Maquinaria	6 - 12
Otras instalaciones	15 - 18
Mobiliario	12
Otro inmovilizado	4 - 6

Las mejoras en bienes existentes que alargan la vida útil de los activos son capitalizadas. Los gastos de mantenimiento y conservación se cargan a resultados en el momento en que se producen.

C) INMOVILIZACIONES FINANCIERAS

Las Inmovilizaciones financieras se reflejan al precio de adquisición o al de mercado si fuera menor. El importe de los dividendos explícitos devengados y no vencidos en el momento de la compra se deduce del precio de adquisición. El precio de mercado se determina para las participaciones en el capital de sociedades del Grupo o asociadas por su valor teórico contable corregido en el importe de las plusvalías tácitas existentes en el momento de la adquisición y que subsistan en la fecha del balance. La dotación de provisiones se realiza atendiendo a la evolución de los fondos propios de la sociedad participada.

D) EXISTENCIAS

Las existencias incluyen los repuestos y materiales diversos existentes en los Almacenes Centrales y en el Centro de Apoyo Logístico, y se valoran al coste de adquisición o al valor de mercado, el menor de los dos. El coste de adquisición se determina en base al coste histórico para los elementos identificados en los expedientes de compra. En los casos de existencias cuya documentación de compra no está disponible, se ha estimado un coste histórico, tomando como base precios de referencias ya valoradas, con las correcciones necesarias para ajustar dichos precios al valor de mercado y en función de una tasación independiente. La dotación de provisiones por obsolescencia y lento movimiento se realiza atendiendo a la rotación actual y previsible de las existencias, en base al criterio de prudencia y teniendo en cuenta la continua evolución tecnológica (obsolescencia técnica).

E) INVERSIONES FINANCIERAS TEMPORALES

Las inversiones financieras temporales se reflejan al coste de adquisición o al valor de mercado, el menor de los dos.

F) MECANISMO CORRECTOR

Recoge los derechos y obligaciones surgidas de las desviaciones entre los gastos estimados con los que se fijan las tarifas unitarias de ayudas a la navegación, y los gastos reales finalmente originados por la prestación de servicios de navegación aérea. Dichos derechos y obligaciones revierten a través de estas tarifas a los dos años de su origen.

G) SUBVENCIONES DE CAPITAL

Las subvenciones de capital se contabilizan cuando se obtiene la concesión oficial y se valoran por el importe concedido registrándose bajo el epígrafe "Ingresos a distribuir en varios ejercicios" e imputándose a resultados en proporción a la depreciación experimentada durante el período por los activos financiados por dichas subvenciones, salvo que se trate de activos no depreciables, en cuyo caso se imputarán a resultados del ejercicio en que se produzca la enajenación o baja en inventario de los mismos.

h) OTHER PROVISIONS FOR CONTINGENCIES AND EXPENSES

1. Provisions for tax: These correspond to the estimated tax debt whose payment is not yet determinable as regards the exact amount, or is uncertain as regards the date on which it might fall due, depending on certain conditions. The transfers are carried out in accordance with the best estimates available.

2. Provisions for responsibilities: These correspond to the amount estimated in order to provide for probable or certain responsibility due to litigation in progress and compensation or obligations pending, which are of an indeterminate amount. The transfer is carried out when the responsibility arises and depends on the best estimate in accordance with the information available.

i) PROVISIONS FOR ACQUIRED EMPLOYMENT COMMITMENTS

The cost of the obligations derived from commitments concerning staff is recognised depending on whether it is due in accordance with the best estimate applicable with the data available to the Public Enterprise.

Payment made to staff as a result of such commitments are charged to the provisions assigned to these.

j) INDEMNITY DUE TO DISMISSAL

Indemnity for dismissal which can be reasonably quantified is booked as an expense in the financial year in which the decision to dismiss was taken.

h) OTRAS PROVISIONES PARA RIESGOS Y GASTOS

1. Provisión para impuestos: Corresponde al importe estimado de deudas tributarias cuyo pago no es aún determinable en cuanto a su importe exacto, o es incierto en cuanto a la fecha en que se producirá, dependiendo del cumplimiento de determinadas condiciones. Las dotaciones se efectúan de acuerdo con las mejores estimaciones disponibles.

2. Provisión para responsabilidades: Corresponde al importe estimado para hacer frente a responsabilidades probables o ciertas, nacidas de litigios en curso y por indemnizaciones u obligaciones pendientes, de cuantía indeterminada. Su dotación se efectúa al nacimiento de la responsabilidad y en función de la mejor estimación, según la información disponible.

i) PROVISIONES PARA COMPROMISOS LABORALES ADQUIRIDOS

El coste de las obligaciones derivadas de compromisos en materia de personal se reconoce en función de su devengo, según la mejor estimación aplicable con los datos en disposición de la Entidad Pública Empresarial.

Las prestaciones desembolsadas al personal con respecto a estos compromisos se van cargando a las distintas provisiones que los recogen.

j) INDEMNIZACIONES POR DESPIDO

Las indemnizaciones por despido susceptibles de cuantificación razonable se registran como gasto en el ejercicio en el que se adopta la decisión de despido.

k) CORPORATE TAX

In the current financial year, corporate tax calculated based on profit before tax described in the annual accounts, corrected by the differences of a permanent nature with fiscal criteria and taking the applicable allowances and deductions into account, is recognised as an expense in each financial year. Deferred or pre-paid tax which arises as a result of the temporary differences deriving from the application of fiscal criteria as regards the recognition of income and expenditure is shown in the Balance Sheet until it is returned.

The allowances and deductions regarding the tax quota, as well as the fiscal effect of the application of losses which can be compensated, are considered to be a decrease in cost of tax in the financial year in which they are applied or compensated.

The criteria followed for the recognition of the liability for deferred tax is to provide for all taxes, including those whose return is not immediately foreseen. These provisions are adjusted to show possible changes in the rate of corporate tax. In addition, the pre-paid tax is only recognised in the assets to the extent that future repayment is reasonably assured within a maximum period of 10 years, or as long as there are no deferred taxes to offset this, as from 10 years.

l) CREDITORS

Long and short-term debt is booked at the repayment value.

m) TRANSACTIONS AND BALANCES IN FOREIGN CURRENCY

In the case of small operations carried out in foreign currency, the accounts payable are shown at the exchange rate at the end of the financial year. The transactions in foreign currency are shown in the Profit & Loss Account at the exchange rate applicable at the time it was carried out.

All the losses (realised or not), as well as the profits realised, are carried to the results for the financial year, while the profits not realised are carried to deferred earnings and are assigned to results when they are realised.

k) IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES

En el presente ejercicio se reconoce como gasto en cada ejercicio el Impuesto sobre sociedades calculado en base al beneficio antes de impuestos desglosado en las cuentas anuales, corregido por las diferencias de naturaleza permanente con los criterios fiscales y tomando en cuenta las bonificaciones y deducciones aplicables. El impuesto diferido o anticipado que surge como resultado de diferencias temporales derivadas de la aplicación de criterios fiscales en el reconocimiento de ingresos y gastos, se refleja en el balance de situación hasta su reversión.

Las bonificaciones y deducciones en la cuota del impuesto, así como el efecto impositivo de la aplicación de pérdidas compensables, se consideran como minoración del gasto por impuestos en el ejercicio en que se aplican o compensan.

El criterio seguido en el reconocimiento del pasivo por impuestos diferidos es el de provisionar todos, incluso aquellos cuya reversión no está prevista de inmediato. Dicha provisión se ajusta para reflejar eventuales cambios en el tipo del Impuesto sobre sociedades. Por otra parte, los impuestos anticipados sólo se reconocen en el activo en la medida en que su realización futura esté razonablemente asegurada en el plazo máximo de 10 años, o siempre que no existan impuestos diferidos que los compensen, a partir de 10 años.

l) ACREEDORES

Las deudas a largo y corto plazo figuran contabilizadas a su valor de reembolso.

m) TRANSACCIONES Y SALDOS EN MONEDA EXTRANJERA

En el caso de pequeñas operaciones realizadas en moneda extranjera, las cuentas a cobrar y a pagar se reflejan al tipo de cambio de fin de ejercicio. Las transacciones en moneda extranjera se reflejan en la cuenta de pérdidas y ganancias al tipo de cambio aplicable en el momento de su realización.

Todas las pérdidas (realizadas o no), así como los beneficios realizados, se llevan a resultados del ejercicio, mientras que los beneficios no realizados se llevan a ingresos diferidos y se imputan a resultados cuando se realizan.

4. INTANGIBLE FIXED ASSETS

The movements on the accounts included in intangible fixed assets were as follows:

	Thousands of euros		
	Research & Development	Computer Applications	Total
Cost			
Balance Brought Forward	75 947	104 961	180 908
Entries	32 401	8 521	40 922
Withdrawals	-	(122)	(122)
Adjustments and Disposals	(976)	(100)	(1 076)
Balance Carried Forward	107 372	113 260	220 632
Amortisation			
Balance Brought Forward	15 965	83 748	99 713
Transfer	13 621	6 904	20 525
Withdrawals	-	(33)	(33)
Adjustments and Disposals	-	-	-
Balance Carried Forward	29 586	90 619	120 205
NET BOOK VALUE			
Initial	59 982	21 213	81 195
Final	77 786	22 641	100 427

The heading, "Research & Development" includes 48.2 million euros for projects which are currently in progress.

On December 31, 2001, there are intangible fixed assets amounting to an original cost of 78.3 million euros, which are totally amortised and are still in use.

4. INMOVILIZACIONES INMATERIALES

Los movimientos habidos en las cuentas incluidas en Inmovilizaciones inmateriales han sido los siguientes:

	Miles de euros		
	<u>Investigación y desarrollo</u>	<u>Aplicaciones Informáticas</u>	<u>Total</u>
Coste			
Saldo inicial	75 947	104 961	180 908
Entradas	32 401	8 521	40 922
Bajas	-	(122)	(122)
Ajustes y traspasos	(976)	(100)	(1 076)
Saldo final	<u>107 372</u>	<u>113 260</u>	<u>220 632</u>
Amortización			
Saldo inicial	15 965	83 748	99 713
Dotación	13 621	6 904	20 525
Bajas	-	(33)	(33)
Ajustes y traspasos	-	-	-
Saldo final	<u>29 586</u>	<u>90 619</u>	<u>120 205</u>
VALOR NETO CONTABLE			
Inicial	<u>59 982</u>	<u>21 213</u>	<u>81 195</u>
Final	<u>77 786</u>	<u>22 641</u>	<u>100 427</u>

Dentro del epígrafe "Investigación y Desarrollo" se incluyen 48,2 millones de euros de proyectos que en la actualidad se encuentran en curso.

Al 31 de diciembre de 2001 existe inmovilizado inmaterial con un coste original de 78,3 millones de euros, que está totalmente amortizado y que todavía está en uso.

5. TANGIBLE FIXED ASSETS

A summary of the combined movements registered during the 2001 financial year included under tangible fixed assets in the accounts is as follows:

	Thousands of euros					
	Land and Buildings	Technical installations and machinery	Other installations, equipment and furniture	Fixed assets in progress	Other fixed assets	Total
COST						
Balance Brought Forward	4 287 442	849 573	808 915	261 251	133 238	6 340 419
Additions	402 492	38 952	41 069	452 376	11 722	946 611
Withdrawals	(6 913)	(31 673)	(13 121)	(428)	(3 365)	(55 500)
Adjustments and disposals	52 648	31 374	14 985	(98 241)	310	1 076
Balance Carried Forward	4 735 669	888 226	851 848	614 958	141 905	7 232 606
Amortisation						
Balance Brought Forward	808 289	448 564	306 356	-	97 283	1 660 492
Transfers	150 029	71 291	55 957	-	16 568	293 845
Withdrawals	(2 924)	(22 726)	(8 467)	-	(3 264)	(37 381)
Adjustments and disposals	(113)	(446)	810	-	(251)	-
Balance Carried Forward	955 281	496 683	354 656	-	110 336	1 916 956
Net book value before provisions						
Initial	3 479 153	401 009	502 559	261 251	35 955	4 679 927
Final	3 780 388	391 543	497 192	614 958	31 569	5 315 650
Prov. Depreciation of fixed assets:						
Balance Brought Forward						95 433
Transfers						30 764
Applications						(5 723)
Withdrawals						(350)
Balance Carried Forward						120 124
Net Book Value						
Initial						4 584 494
Final						5 195 526

a) PROVISIONS FOR FIXED ASSETS

Until December 31, 2001, the Public Enterprise registered provisions for depreciation of the tangible fixed assets amounting to 120 million euros.

b) SUBSIDIES RECEIVED

During the 2001 financial year, the Public Enterprise received certain subsidies related to its fixed assets, which are listed in note 12 and amount to 38.8 million euros.

5. INMOVILIZACIONES MATERIALES

Un resumen del conjunto de los movimientos registrados durante el ejercicio 2001 en las cuentas incluidas en Inmovilizaciones materiales es el siguiente:

	Miles de euros					
	Terrenos y Construcciones	Instalaciones técnicas y maquinaria	Otras instalaciones, utillaje y mobiliario	Inmovilizado En curso	Otro Inmovilizado	Total
COSTE						
Saldo inicial	4 287 442	849 573	808 915	261 251	133 238	6 340 419
Adiciones	402 492	38 952	41 069	452 376	11 722	946 611
Bajas	(6 913)	(31 673)	(13 121)	(428)	(3 365)	(55 500)
Ajustes y traspasos	52 648	31 374	14 985	(98 241)	310	1 076
Saldo final	4 735 669	888 226	851 848	614 958	141 905	7 232 606
Amortización						
Saldo inicial	808 289	448 564	306 356	-	97 283	1 660 492
Dotaciones	150 029	71 291	55 957	-	16 568	293 845
Bajas	(2 924)	(22 726)	(8 467)	-	(3 264)	(37 381)
Ajustes y traspasos	(113)	(446)	810	-	(251)	-
Saldo final	955 281	496 683	354 656	-	110 336	1 916 956
Valor neto contable antes de provisión						
Inicial	3 479 153	401 009	502 559	261 251	35 955	4 679 927
Final	3 780 388	391 543	497 192	614 958	31 569	5 315 650
Prov. Depreciación del inmovilizado:						
Saldo inicial						95 433
Dotaciones						30 764
Aplicaciones						(5 723)
Bajas						(350)
Saldo final						120 124
Valor neto contable						
Inicial						4 584 494
Final						5 195 526

a) PROVISIÓN INMOVILIZADO

La Entidad Pública Empresarial a 31 de diciembre de 2001 recoge en los libros una provisión por depreciación de su inmovilizado material por importe de 120 millones de euros.

b) SUBVENCIONES RECIBIDAS

La Entidad Pública Empresarial ha recibido durante el ejercicio 2001 determinadas subvenciones relacionadas con su inmovilizado, que se detallan en la nota 12 y que ascienden a 38,8 millones de euros.

c) RESTRICTIONS

The goods assigned to the Public Enterprise are public property, and Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea does not own these, nor does it have the power to dispose of them or encumber them.

d) TOTALLY AMORTISED GOODS

To December 31, 2001 the fixed assets has an original cost of 358.3 million euros, which is totally amortised and are still in use.

e) COMMITMENTS

The Public Enterprise has adjudication amounting to approximately 2,050 million euros among which are those pending formalisation and those which are definitive. Additionally, and due to rulings and resolutions concerning forced expropriation proceedings related to Barajas Airport, which are not yet definitive, the Public Enterprise could be obliged to make additional payment amounting approximately to 514 million euros, regarding land already incorporated to the fixed assets as the fair price which might finally turn out to be definitive.

6. FINANCIAL FIXED ASSETS

The movement in the accounts included in financial fixed assets were as follows:

	Thousands of euros		
	Balance Brought Forward	Entries	Balance Carried Forward
Group Companies			
- Participation	61 280	-	61 280
Associated Companies			
- Participation	584	183	767
Deposits and Guarantees	386	10	396
	62 250	193	62 443
Provisions for depreciation of securities	(2 554)	-	(2 554)
	59 696	193	59 889

c) LIMITACIONES

Los bienes adscritos a la Entidad Pública Empresarial son bienes de dominio público, respecto de los cuales Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea no tiene la titularidad, ni la facultad de enajenación o gravamen.

d) BIENES TOTALMENTE AMORTIZADOS

Al 31 de diciembre de 2001 existe inmovilizado material con un coste original de 358,3 millones de euros, que está totalmente amortizado y que todavía está en uso.

e) COMPROMISOS

La Entidad Pública Empresarial tiene realizadas adjudicaciones por valor de, aproximadamente 2.050 millones de euros entre las que se encuentran las pendientes de formalizar y las firmes. Adicionalmente, y con motivo de diversas sentencias y resoluciones en expedientes de expropiación forzosa correspondientes al aeropuerto de Barajas, que no han devenido firmes, la Entidad podría verse obligada a un desembolso adicional por importe aproximado de 514 millones de euros, sobre terrenos ya incorporados al inmovilizado, en función del justiprecio que finalmente resulte firme.

6. INMOVILIZACIONES FINANCIERAS

Los movimientos habidos en las cuentas incluidas en Inmovilizaciones financieras han sido los siguientes:

	Miles de euros			
	Saldo inicial	Entradas	Salidas	Saldo Final
Empresas del grupo				
- Participaciones	61 280	-	-	61 280
Empresas asociadas				
- Participaciones	584	183	-	767
Depósitos y fianzas	386	10	-	396
	62 250	193	-	62 443
Provisión depreciación de valores	(2 554)	-	-	(2 554)
	59 696	193	-	59 889

The entries included under the heading Participation in Associated Companies for a total

of 183 thousand euros, are made up of the participation in the Group EAD Europe S.L (173 thousand euros) and the participation in Galileo Sistemas y Servicios S.L (10 thousand euros).

On April 2, 2001, the company Group EAD Europe was constituted with capital amounting to 510,000 euros and a participation of AENA of 34%, composed of 17,340 shares at 10 euros each.

With regard to the participation in Galileo Sistemas y Servicios S.L, this is composed of 100 shares at 100 euros each, corresponding to 16.67% of the share capital.

a) PARTICIPATION IN GROUP COMPANIES

<u>Name and Address</u>	<u>Business</u>	<u>Fraction of the Direct Capital %</u>
Ingeniería y Economía del Transporte, S.A. (INECO) Paseo de la Habana, 138 Madrid	Consulting and engineering studies and work with the possibility of operating in all the sectors of economic activity, mainly in the fields of economic and business studies, industrial engineering, civil engineering, and environmental engineering, especially with regard to transport and its infrastructure.	61.1
Centros Logísticos Aeroportuarios, S.A. (CLASA) Edificio de Servicios Generales Aeropuerto de Madrid - Barajas Madrid	Promotion, construction, management, exploitation and conservation of air loading centres, or equivalent installations in airports, as well as any commercial business directly or indirectly connected with this.	100
AENA Desarrollo Internacional, S.A. Arturo Soria, 109 Madrid	Exploitation, conservation, management and administration of airport infrastructures, as well as complementary services.	100

These companies are not listed on the Stock Exchange.

The capital reserves, results for the financial year and other information are as follows:

	<u>Thousands of euros</u>			
	<u>Capital</u>	<u>Reserves</u>	<u>Profit/(Loss) Estimated 2001 Results</u>	<u>Book Value of the Participation</u>
Ineco	6 202	10 941	7 709	3 788
Clasa	23 031	1 688	801	24 137
Aena International Development	33 355	(2 327)	551	30 801

Las entradas incluidas en el epígrafe de Participaciones en empresas asociadas por un total de 183 miles de Euros, están compuestas por la participación en Group EAD Europe S.L (173 miles de Euros) y la participación en Galileo Sistemas y Servicios S.L (10 miles de Euros).

Con fecha 2 de Abril del 2.001, se produjo la constitución de la sociedad Group EAD Europe con un capital de 510.000 Euros y una participación de Aena de un 34%, compuesta por 17.340 acciones de 10 Euros cada una.

Respecto a la participación en Galileo Sistemas y Servicios S.L, la misma está compuesta por 100 participaciones de 100 euros cada una, correspondiendo a un 16,67% del capital social.

a) PARTICIPACIONES EN EMPRESAS DEL GRUPO

Nombre y domicilio	Actividad	Fracción del Capital Directo %
Ingeniería y Economía del Transporte, S.A. (INECO) Paseo de la Habana, 13 Madrid	Estudios y trabajos de consultoría e ingeniería con posibilidad de actuación en todos los sectores de la actividad económica, principalmente en los campos de estudios económicos y empresariales, ingeniería industrial, ingeniería civil, e ingeniería medioambiental, en especial los relacionados con el transporte y sus infraestructuras.	61.1
Centros Logísticos Aeroportuarios, S.A. (CLASA) Edificio de Servicios Generales Aeropuerto de Madrid - Barajas Madrid	Promoción, construcción, gestión, explotación y conservación de los centros de carga aérea, o instalaciones equivalentes en los aeropuertos, así como cuantas actividades mercantiles estén directa o indirectamente relacionadas con lo anterior.	100
AENA Desarrollo Internacional, S.A. Arturo Soria, 109 Madrid	Explotación, conservación, gestión y administración de infraestructuras aeroportuarias, así como los servicios complementarios.	100

Estas sociedades no cotizan en Bolsa.

Los importes del capital, reservas, resultado del ejercicio y otra información de interés, son como sigue:

	Miles de euros			
	Capital	Reservas	Beneficio/(Pérdida) Resultado Estimado 2001	Valor según libros de la Participación
Ineco	6 202	10 941	7 709	3 788
Clasa	23 031	1 688	801	24 137
Aena Desarrollo Internacional	33 355	(2 327)	551	30 801

At the time of drawing up these annual accounts, the Group Companies of the Public Enterprise did not have the definitive closing of their 2001 financial year. The data are estimates and could be modified by the definitive closing of the accounts; nevertheless, the Directors of the Public Enterprise consider that, in the event of differences, these would not affect the value of the investments significantly.

Throughout the 2001 financial year 2001, AENA did not receive any dividend from any of the group companies.

b) PARTICIPATION IN ASSOCIATED COMPANIES

<u>Name and Address</u>	<u>Business</u>	<u>Fraction of the Direct Capital %</u>
Restauración de Aeropuertos Españoles, S.A. (RAESA) Aeropuerto de Madrid - Barajas Madrid	Exploitation of the restaurants of the Madrid Barajas Airport.	48.99
Agencia Barcelona Regional Edificio Centreservei, Zona Franca Carrer 60, 25-27 Barcelona	The carrying out of analyses and prospecting concerning town planning, territorial and environmental aspects. Planning, promotion, management, development, administration, assessment, execution and exploitation of all kinds of work, buildings, infrastructure and urban systems in the metropolitan area.	11.76
Musini. Manuel Cortina, 2Madrid	Mutual Insurance and Re-assurance Company at Fixed premiums.	0.1
Group Ead Europe S.L Juan Ignacio Luca de Tena 14 Madrid	Exploitation of a database system for aeronautical information systems. Development and implementation of changes and improvements in the databases, as well as in related consulting services.	34
Galileo Sistemas y Servicios S.L Isaac Newton n... Tres Cantos Madrid	Development, implementation, operation, exploitation and commercialisation of the global navigation system service currently termed Galileo.	16.67

These companies are not listed on the Stock Exchange.

The capital, reserves, results for the financial year and other information of interest are the following:

	<u>Thousands of euros</u>			
	<u>Capital</u>	<u>Reserves</u>	<u>Profit/(Loss) Estimated 2001 Results</u>	<u>Book Value of the Participation</u>
Raesa	601	124	3.738	294
Musini	N/A	N/A	N/A	110
Agencia Barcelona Regional	1.533	149	-	180
Group Ead Europe S.L.	510	-	-	173
Galileo Sistemas y Serv.	60	-	-	10
				<u>767</u>

Las empresas del grupo de la Entidad Pública Empresarial, a la fecha de formulación de las presentes cuentas anuales no disponían del cierre definitivo de su ejercicio 2001. Los datos son estimaciones y podrían verse modificados por los cierres definitivos; no obstante, los Administradores de la Entidad Pública Empresarial consideran que, en caso de producirse diferencias, éstas no afectarían significativamente al valor de las inversiones.

A lo largo del ejercicio 2001, AENA no ha recibido dividendo alguno de las empresas del grupo.

b) PARTICIPACIONES EN EMPRESAS ASOCIADAS

Nombre y domicilio	Actividad	Fracción del Capital Directo%
Restauración de Aeropuertos Españoles, S.A. (RAESA) Aeropuerto de Madrid - Barajas Madrid	Explotación de la restauración del Aeropuerto de Madrid-Barajas.	48.99
Agencia Barcelona Regional Edificio Centreservei, Zona Franca Carrer 60, 25-27 Barcelona	Realización de análisis y prospecciones sobre aspectos urbanísticos, territoriales y medioambientales. Proyección, promoción, gestión, desarrollo, dirección, asesoramiento, ejecución y explotación de todo tipo de obras, edificaciones e infraestructuras y sistemas urbanos en el área metropolitana.	11.76
Musini. Manuel Cortina, 2Madrid	Sociedad Mutua de Seguros y Reaseguros a prima fija.	0.1
Group Ead Europe S.L. Juan Ignacio Luca de Tena 14 Madrid	Explotación de un sistema de base de datos para sistemas de información aeronáuticos. Desarrollo e implantación de cambios y mejoras en la base de datos así como los servicios de consultoría afines.	34
Galileo Sistemas y Servicios S.L. Isaac Newton n.º 1 Tres Cantos Madrid	Desarrollo, implantación, operación, explotación y comercialización de servicios del sistema de navegación global por satélite denominado en la actualidad Galileo.	16.67

Estas sociedades no cotizan en Bolsa.

Los importes del capital, reservas, resultado del ejercicio y otra información de interés, son como sigue:

	Miles de euros			
	Capital	Reservas	Beneficio/(Pérdida) Resultado estimado 2001	Valor según libros de la Participación
Raesa	601	124	3.738	294
Musini	N/D	N/D	N/D	110
Agencia Barcelona Regional	1.533	149	-	180
Group Ead Europe S.L.	510	-	-	173
Galileo Sistemas y Serv.	60	-	-	10
				767

At the time of drawing up these annual accounts, the Associated Companies of the Public Enterprise did not have the definitive closing of their 2001 financial year. The data are estimates and could be modified by the definitive closing of the accounts; nevertheless, the Directors of the Public Enterprise consider that, in the event of differences, these would not affect the value of the investments significantly.

Additionally, on July 2, 2001 the Public Enterprise received a dividend from Restauración de Aeropuertos Españoles, S.A. amounting to 1,669.2 thousand euros. Moreover, on June 20, 2001, the Public Enterprise received a dividend from MUSINI, amounting to 7.6 thousand euros.

7. CORRECTIVE MECHANISM

The movement of the accounts of the corrective mechanism in the 2000 financial year was as follows:

	Thousands of euros		
	Debtor	Creditor	Net
Balance Brought Forward:			
Corrective Mechanism originating in 1999	5 093	-	5 093
Corrective Mechanism originating in 2000	26 665	-	26 665
Net commencement 2001	31 758	-	31 758
Movement during the financial year:			
Application of the 2001 mechanism			
Corrector originating in 1999	(5 093)	-	(5 093)
Variation estimation of mechanism			
Corrector originating in 2000	958	-	958
Addition corrective mechanism originating in 2001	42 404	-	42 404
Short-term attribution corrective mechanism pending for 2000 to be applied in 2002	27 623	-	27 623
Balance Carried Forward			
Long-term debtors:			
2001 corrective mechanism to be applied in 2003	42 404	-	42 404
Short-term debtors;			
200 corrective mechanism to be applied in 2002	27 623	-	27 623

Las empresas asociadas de la Entidad Pública Empresarial, a la fecha de formulación de las presentes cuentas anuales no disponían del cierre definitivo de su ejercicio 2001. Los datos son estimaciones y podrían verse modificados por los cierres definitivos; no obstante, los Administradores de la Entidad Pública Empresarial consideran que, en caso de producirse diferencias, éstas no afectarían significativamente al valor de las inversiones.

Adicionalmente, con fecha 2 de Julio del 2001 la Entidad Pública Empresarial recibió un dividendo de Restauración de Aeropuertos Españoles, S.A. por importe de 1.669,2 miles de euros. Asimismo, el 20 de Junio del 2001, la Entidad Pública Empresarial recibió un dividendo de MUSINI, por importe de 7,6 miles de euros.

7. MECANISMO CORRECTOR

El movimiento experimentado por las cuentas de mecanismo corrector en el ejercicio 2001 es el siguiente:

	Miles de euros		
	<u>Deudor</u>	<u>Acreedor</u>	<u>Neto</u>
Saldo inicial:			
Mecanismo corrector origen 1999	5 093	-	5 093
Mecanismo corrector origen 2000	26 665	-	26 665
Neto inicio 2001	31 758	-	31 758
Movimientos del ejercicio:			
Aplicación 2001 mecanismo Corrector origen 1999	(5 093)	-	(5 093)
Variación estimación mecanismo Corrector origen 2000	958	-	958
Adición mecanismo corrector origen año 2001	42 404	-	42 404
Imputación corto plazo mecanismo corrector pendiente de 2000 a aplicar en 2002	27 623	-	27 623
Saldo final:			
Deudores largo plazo:			
mecanismo corrector 2001 a aplicar 2003	42 404	-	<u>42 404</u>
Deudores corto plazo:			
mecanismo corrector 2000 a aplicar 2002	27 623	-	<u>27 623</u>

8. STOCK

These are described in the following items:

Thousands of euros	
2001	2000
Raw Material and Supplies	23 450
Minus provisions for depreciation of stock	(15 462)
<u>7 988</u>	<u>10 124</u>

9. DEBTORS

The balance for debtors is broken down as follows:

Thousands of euros	
2001	2000
Clients for services rendered	197 165
Bad debt	26 719
Public Administration	127 101
Staff	1 838
Group and Associated Companies	3 411
Short-term corrective mechanism (note 7)	27 623
Others	674
<u>Total</u>	<u>269 677</u>
Minus: provisions for insolvency	(44 126)
<u>Total</u>	<u>229 128</u>

A significant part of the balances included under clients belongs to the following companies:

Thousands of euros	
Balance at 31-12-01	Balance at 31-12-00
Eurocontrol	72 832
Iberia, Líneas Aéreas de España, S.A.	39 866
<u>112 698</u>	<u>100 895</u>

8. EXISTENCIAS

Se desglosa en las siguientes partidas:

	Miles de euros	
	2001	2000
Materias primas y aprovisionamientos	23 450	25 586
Menos provisión por depreciación de existencias	(15 462)	(15 462)
	<u>7 988</u>	<u>10 124</u>

9. DEUDORES

El saldo de deudores se desglosa de la siguiente manera:

	Miles de euros	
	2001	2000
Clientes por prestación de servicios	197 165	183 845
Clientes de dudoso cobro	26 719	26 477
Administraciones públicas	127 101	49 377
Personal	1 838	1 195
Empresas grupo y asociadas	3 411	3 034
Mecanismo corrector a corto plazo (nota 7)	27 623	5 093
Otros	674	656
Total	<u>384 531</u>	<u>269 677</u>
Menos: provisión para insolvencias	<u>(44 126)</u>	<u>(40 549)</u>
Total	<u>340 405</u>	<u>229 128</u>

Una parte significativa de los saldos recogidos en el epígrafe de clientes, pertenecen a las siguientes sociedades:

	Miles de euros	
	Saldo al 31-12-01	Saldo al 31-12-00
Eurocontrol	72 832	67 894
Iberia, Líneas Aéreas de España, S.A.	39 866	33 001
	<u>112 698</u>	<u>100 895</u>

10. TEMPORARY FINANCIAL INVESTMENT

These are broken down into the following:

	Thousands of euros	
	2001	2000
Securities portfolio and other credit	23 176	53 495
Dividends payable	-	1 155
Deposits and guarantees	9 030	9 037
	<u>32 206</u>	<u>63 687</u>

During the 2001 financial year the short-term investment made during the year, mainly in Eurodeposits, with interest of between 3.28% and 5.05%, were included in short-term investment. These are realised frequently in order to take profit from the cash surplus.

The amount of interest due and not paid to December 31, 2001 is 6.95 thousand euros.

10. INVERSIONES FINANCIERAS TEMPORALES

Se desglosa en los siguientes conceptos:

	Miles de euros	
	2001	2000
Cartera valores y otros créditos	23 176	53 495
Dividendos a cobrar	-	1 155
Depósitos y fianzas	9 030	9 037
	32 206	63 687

En el ejercicio 2.001 dentro del epígrafe de cartera de valores y otros créditos se han recogido las inversiones a corto plazo llevadas a cabo durante el ejercicio, principalmente en Eurodepósitos, con tipos de interés entre el 3,28% y el 5,05%, que se realizan habitualmente con el fin de rentabilizar las puntas de tesorería.

El importe de los intereses devengados y no cobrados a 31 de diciembre del 2.001 es de 6,95 miles de euros.

11. OWN FUNDS

The movement in the accounts included in Own Funds during the 2001 and 2000 financial years were as follows:

	Thousands of euros			
	Assets and Assigned Assets	Statutory Reserves	Revaluation of Reserves R.D.L. 7/1996	Profit & Loss
Balance Brought Forward 2000	3 096 460	302 912	294 067	139 690
Distribution of Results for 1999	-	139 690	-	(139 690)
Withdrawals from Reserves Revaluation for disposal of fixed assets	-	-	(14 563)	-
Other movement	2 558	-	-	-
Result of the 2000 financial year	-	-	-	108 201
Balance Brought Forward 2001	3 099 018	442 602	279 504	108 201
Distribution of Results for 2000	-	108 201	-	(108 201)
Withdrawals from Reserves Revaluation for disposal of fixed assets	-	-	(6 087)	-
Other movement	-	-	-	-
Result for 2001	-	-	-	100 906
Balance Carried Forward 2001	3 099 018	550 803	273 417	100 906

a) ASSETS AND ASSIGNED ASSETS

At the time it was constituted in order to provide services for airports and air navigation, installations and property from the Ministry of Public Works and Transport, the Ministry of Defence, as well as the previous Autonomous Organisation, "Aeropuertos Nacionales", were assigned to AENA. Therefore, the assets account received by assignment refers to assets which have meant no cost at all for the Public Enterprise.

The figure for the goods assigned to AENA at the time of its constitution amounted to 2,831.6 million euros according to an evaluation made by independent professional experts.

Moreover, the Assets account includes, apart from subsequent movements, 248.7 million euros, made up of the difference between the rights and obligations surrogated to AENA at the time of its constitution.

11. FONDOS PROPIOS

Los movimientos habidos en las cuentas incluidas en Fondos propios durante el ejercicio 2001 y 2000 han sido los siguientes:

	Miles de euros			
	Patrimonio y patrimonio en adscripción	Reservas Estatutarias	Reserva Revalorización R.D.L. 7/1996	Perdidas y Ganancias
Saldo inicial 2000	3 096 460	302 912	294 067	139 690
Distribución de resultados del ejercicio 1999	-	139 690	-	(139 690)
Bajas de Reserva Revalorización por enajenación inmovilizado	-	-	(14 563)	-
Otros movimientos	2 558	-	-	-
Resultado del ejercicio 2000	-	-	-	108 201
Saldo inicial 2001	3 099 018	442 602	279 504	108 201
Distribución de resultados del ejercicio 2000	-	108 201	-	(108 201)
Bajas de Reserva Revalorización por enajenación inmovilizado	-	-	(6 087)	-
Otros movimientos	-	-	-	-
Resultado del ejercicio 2001	-	-	-	100 906
Saldo final 2001	3 099 018	550 803	273 417	100 906

a) PATRIMONIO Y PATRIMONIO EN ADSCRIPCIÓN

En el momento de su constitución se adscribieron a AENA, con la finalidad de prestar servicios de aeropuertos y navegación aérea, instalaciones e inmuebles procedentes principalmente del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, del Ministerio de Defensa, así como del anterior Organismo Autónomo "Aeropuertos Nacionales". Por tanto, la cuenta de patrimonio recibido en adscripción se refiere a activos que no han supuesto coste alguno para la Entidad Pública Empresarial.

El importe de los bienes adscritos a AENA en el momento de su constitución ascendió, según tasación por expertos profesionales independientes, a 2.831,6 millones de euros.

Por otro lado, la cuenta de Patrimonio incluye, aparte de otros movimientos posteriores, la cantidad de 248,7 millones de euros, constituida por la diferencia entre los derechos y obligaciones en los que AENA se subrogó en el momento de su constitución.

b) STATUTORY RESERVES

These were provided in accordance with the Statutes of the Public Enterprise, and they are intended to finance future investment in airport infrastructure and air navigation.

c) REVALUATION RESERVES RDL 7/1996 OF JUNE 7, 1996

The withdrawals included in this section correspond to disposals of fixed assets which have meant losses for the Public Enterprise.

In accordance with Royal Decree Law 7/1996, of June 7 on urgent measures involving taxation, promotion and liberalisation of economic activity, in the 1996 financial year, the Public Enterprise updated its fixed assets. The net updated figure for the capital gain amounted to 300.9 million euros.

The period for checking by Tax Inspectors is three years counting from December 31, 1996. As this period of three years has elapsed, this balance can be used to eliminate losses or increase the assets of the Public Enterprise. Once ten years have elapsed, the balance could be used for freely available Reserves.

The balance of the account cannot be directly or indirectly distributed until the capital gains have been realised.

d) RESULTS FOR THE FINANCIAL YEAR

The distribution of income for the 2001 financial year agreed to by the Board of Directors of the Public Enterprise in accordance with the Statutes is as follows:

	<u>Thousands of euros</u>
Basis for the share-out	
Profit & Loss	100 906
Distribution:	
- Statutory Reserves	100 906

b) RESERVAS ESTATUTARIAS

Fueron dotadas de conformidad con los Estatutos de la Entidad Pública Empresarial, y tienen como finalidad financiar inversiones futuras en infraestructuras aeroportuarias y de navegación aérea.

c) RESERVA DE REVALORIZACIÓN RDL 7/1996 DE 7 DE JUNIO DE 1996

Las bajas recogidas en este epígrafe corresponden a enajenaciones de inmovilizado que han supuesto pérdidas para la Entidad Pública Empresarial.

De acuerdo con el Real Decreto-Ley 7/1996, de 7 de junio, sobre medidas urgentes de carácter fiscal y de fomento y de liberalización de la actividad económica, la Entidad Pública Empresarial, en el ejercicio 1996 actualizó sus elementos patrimoniales del inmovilizado material. El importe de la actualización neto de la plusvalía, ascendió a 300,9 millones de euros.

El plazo para efectuar la comprobación por parte de la Inspección de los Tributos es de tres años a contar desde el 31 de diciembre de 1996. Como consecuencia de que ha transcurrido el plazo de tres años mencionado, dicho saldo se podría destinar a eliminar pérdidas, o bien ampliar el patrimonio propio de la Entidad Pública Empresarial. Transcurridos diez años el saldo podrá destinarse a Reservas de libre disposición.

El saldo de la cuenta no podrá ser distribuido, directa o indirectamente, hasta que la plusvalía haya sido realizada.

d) RESULTADO DEL EJERCICIO

La distribución de beneficios del ejercicio 2001 acordada por el Consejo de Administración de la Entidad Pública Empresarial, de acuerdo con los Estatutos, es la siguiente:

Thousands of euros

Base de reparto

Pérdidas y ganancias	100 906
----------------------	---------

Distribución:

- Reservas Estatutarias	100 906
-------------------------	---------

12. EARNINGS TO BE SPREAD OUT OVER SEVERAL FINANCIAL YEARS

This section includes the following:

	Thousands of euros	
	2001	2000
Capital Subsidies for European Official Entities	327 927	305 506
Other income to be spread over several financial years	5 261	1 298
	<u>333 188</u>	<u>306 804</u>

Capital Subsidies for European Official Entities

The movement during 2001 was as follows:

	Thousands of euros
Balance Brought Forward 2001	305 506
FEDER subsidies	14 570
Other subsidies	24 226
Attributed to results in 2001	<u>(16 375)</u>
Balance Carried Forward 2001	<u>327 927</u>

These subsidies are attributed to results of the financial in proportion with the depreciation occurring during the year as regards the assets they finance.

FEDER subsidies

The list of advanced payments for operative programmes received during the 2001 financial year is as follows:

Item	Thousands of euros	Finalisation Year Committed to
Received in 2001:		
Operative Programme C. Valenciana	4 559	94/99
Operative Programme Andalucía	2 767	94/99
Operative Programme Canarias	5 787	94/99
Operative Programme Asturias	160	94/99
Operative Programme C. Castilla y León	100	94/99
Operative Programme Galicia	1 197	00/06
	<u>14 570</u>	

12. INGRESOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS

El epígrafe recoge:

	Miles de euros	
	2001	2000
Subvenciones de capital de Organismos Oficiales Europeos	327 927	305 506
Otros ingresos a distribuir en varios ejercicios	5 261	1 298
	333 188	306 804

Subvenciones de capital de Organismos Oficiales Europeos

Los movimientos habidos durante 2001 han sido los siguientes:

	Miles de euros
Saldo inicial 2001	305 506
Subvenciones FEDER	14 570
Otras subvenciones	24 226
Imputado a resultados en 2001	(16 375)
Saldo final 2001	327 927

Estas subvenciones se imputan a resultados del ejercicio en proporción a la depreciación experimentada durante el período, por los activos que financian.

Subvenciones FEDER

El detalle de los anticipos por programas operativos recibidos durante el ejercicio 2001 es el siguiente:

Item	Miles de euros	Año de Finalización Comprometido
Recibidas en 2001:		
Prog. Oper. C. Valenciana	4 559	94/99
Prog. Oper. Andalucía	2 767	94/99
Prog. Oper. Canarias	5 787	94/99
Prog. Oper. Asturias	160	94/99
Prog. Oper. C. Castilla y León	100	94/99
Prog. Oper. Galicia	1 197	00/06
	14 570	

13. PROVISIONS FOR LONG-TERM CONTINGENCIES AND EXPENSES

The movements in the accounts included under this heading were as follows:

	Thousands of euros			
	Provisions for Employment Commitments	Provisions for Taxation	Provisions for Liabilities	Total
Balance Brought Forward 2001	25 581	21 748	27 787	75 116
Transfers	3 721	17 430	28 218	49 369
Reversion	-	(1 157)	(2 758)	(3 915)
Applications	(1 068)	(17 856)	(7 488)	(26 412)
Balance Carried Forward 2001	28 234	20 165	45 759	94 158

a) PROVISIONS FOR EMPLOYMENT COMMITMENTS

This includes the liabilities accrued on account of agreements subscribed to with the staff concerning awards for continued service and awards for Early Retirement included in articles 152 and 156 of the Third Collective Agreement, as well as the awards for continued service included in article 141 of the First Traffic Controllers' Agreement. The most relevant hypothesis taken into account to obtain the actuarial calculation are the following:

Technical Interest Rate:	4%
Retirement Age:	61
Mortality Table:	GRM 95 / GRF 95 (corrected in two years)
Financial System Used:	Individual Capitalisation
Method of accrual:	Projected Unit Credit

13. PROVISIONES PARA RIESGOS Y GASTOS A LARGO PLAZO

El movimiento habido en las cuentas incluidas bajo este epígrafe ha sido el siguiente:

	Miles de euros			
	Provisión para Compromisos Laborales	Provisión para Impuestos	Provisión para Responsabilidades	Total
Saldo inicial 2001	25 581	21 748	27 787	75 116
Dotaciones	3 721	17 430	28 218	49 369
Reversiones	-	(1 157)	(2 758)	(3 915)
Aplicaciones	(1 068)	(17 856)	(7 488)	(26 412)
Saldo final 2001	28 234	20 165	45 759	94 158

a) PROVISIÓN PARA COMPROMISOS LABORALES

Recoge el pasivo devengado por acuerdos suscritos con el personal en relación con los premios de permanencia y premios de jubilación anticipada, recogidos en los art 152 y 156 de III Convenio Colectivo, así como los premios de permanencia recogidos en el art 141 del I Convenio de Controladores aéreos. Las hipótesis más relevantes tenidas en cuenta para la obtención del cálculo actuarial son:

Tipo de interés técnico:	4%
Edad de jubilación:	61 años
Tabla de mortalidad:	GRM 95 / GRF 95 (corregidas en dos años)
Sistema financiero utilizado:	Capitalización individual
Método de devengo:	Projected Unit Credit

b) PROVISIONS FOR TAXATION

These correspond to the estimated figure for tax debt, whose exact amount to be paid is still not possible to determine or the date of payment is uncertain.

c) PROVISIONS FOR LIABILITIES

Provisions for liabilities include the estimated amount required to provide for probable or certain commitments and liabilities arising from litigation in progress and indemnity or obligations pending. The Directors of the Public Enterprise consider that the amount provided is sufficient to cover contingencies involving litigation, liabilities and commitments in progress known at the time these accounts are drawn up and they do not consider that the claims in progress will give rise to additional liabilities, and in the event that these might occur, they would not significantly affect the annual accounts.

b) PROVISIÓN PARA IMPUESTOS

Se corresponde con el importe estimado de deudas tributarias cuyo pago no es aún determinable en cuanto a su importe exacto, o es incierto en cuanto a la fecha en que se producirá.

c) PROVISIÓN PARA RESPONSABILIDADES

Provisión para responsabilidades recoge el importe estimado para hacer frente a compromisos y responsabilidades, probables o ciertas, nacidas de litigios en curso y por indemnizaciones u obligaciones pendientes. Los Administradores de la Entidad Pública Empresarial consideran que el volumen de provisión es suficiente para hacer frente a los riesgos por litigios, responsabilidades y compromisos en curso conocidos a la fecha de formulación de estas cuentas y no estiman que del conjunto de reclamaciones en curso puedan surgir pasivos adicionales, que en caso de producirse, no afectarían significativamente a las cuentas anuales.

14. LONG-TERM CREDITORS

This section is broken down as follows:

	Thousands of euros	
	2001	2000
Debt with Credit Institutions	793 595	376 053
Suppliers of Fixed Assets	3 606	3 606
	<u>797 201</u>	<u>379 659</u>

Debt with Credit Institutions

This includes loans as per the following conditions and capital pending:

Thousands of euros	Interest Rate	Repayment Period	Period for Liquidation of Interest
65 565	Fixed (4.67%)	11 Equal Payments 15/9/1999 - 15/9/2009	Yearly
27 045	Fixed revisable (5.15%) on 15/09/2004	15 Equal Payments 15/9/2002 - 15/9/2016	Yearly
22 128	Fixed 5.15% until 15/09/2003	11 Equal Payments 15/9/2000 - 15/9/2010	Quarterly
39 066	Fixed 4.9425% until 13/12/2002	15 Equal Payments 15/3/2003 - 15/3/2017	Quarterly
36 061	Fixed 4.945% until 15/12/2002	20 Equal Payments 15/12/2004 - 15/12/2023	Quarterly
60 101	Fixed 4.995% until 15/12/2003	20 Equal Payments 15/3/2005 - 15/3/2024	Quarterly
51 086	Fixed revisable (4.73%) on 15/03/2004	20 Equal Payments 15/3/2005 - 15/3/2024	Yearly
30 000	Euribor 3m + 0.15%	20 Equal Payments 15/6/2006 - 15/6/2025	Quarterly
45 000	Fixed revisable (5.2%) on 15/03/2005	20 Equal Payments 15/3/2006 - 15/3/2025	Yearly
120 000	Euribor 3m + 0.15%	20 Equal Payments 15/3/2006 - 15/3/2025	Quarterly
60 000	Euribor 3m + 0.15%	20 Equal Payments 15/6/2007 - 15/6/2026	Quarterly
90 000	Euribor 3m + 0.15%	20 Equal Payments 15/12/2006 - 15/12/2025	Quarterly
60 000	Euribor 3m + 0.15%	20 Equal Payments 15/12/2006 - 15/12/2025	Quarterly
<u>100 000</u>	Euribor 3m + 0.20%	20 Equal Payments 15/9/2007 - 15/9/2026	Quarterly
806 052			
(12 457)	Part short-term (note 15)		
<u>793 595</u>	Part long-term		

14. ACREEDORES A LARGO PLAZO

Este epígrafe se desglosa de la siguiente manera:

	Miles de euros	
	2001	2000
Deudas con entidades de crédito	793 595	376 053
Proveedores inmovilizado	3 606	3 606
	<u>797 201</u>	<u>379 659</u>

Deudas con entidades de crédito

Recoge los préstamos según las siguientes condiciones y capital pendiente:

Miles de euros	Tipo de interés	Plazo reembolso	Período liquidación intereses
65 565	Fijo (4,67%)	11 pagos iguales 15/9/1999 - 15/9/2009	Anual
27 045	Fijo revisable (5,15%) el 15/09/2004	15 pagos iguales 15/9/2002 - 15/9/2016	Anual
22 128	Fijo 5,15% hasta el 15/09/2003	11 pagos iguales 15/9/2000 - 15/9/2010	Trimestral
39 066	Fijo 4,9425% hasta el 13/12/2002	15 pagos iguales 15/3/2003 - 15/3/2017	Trimestral
36 061	Fijo 4,945% hasta el 15/12/2002	20 pagos iguales 15/12/2004 - 15/12/2023	Trimestral
60 101	Fijo 4,995% hasta el 15/12/2003	20 pagos iguales 15/3/2005 - 15/3/2024	Trimestral
51 086	Fijo revisable (4,73%) el 15/03/2004	20 pagos iguales 15/3/2005 - 15/3/2024	Anual
30 000	Euribor 3m + 0,15%	20 pagos iguales 15/6/2006 - 15/6/2025	Trimestral
45 000	Fijo revisable (5,2%) el 15/03/2005	20 pagos iguales 15/3/2006 - 15/3/2025	Anual
120 000	Euribor 3m + 0,15%	20 pagos iguales 15/3/2006 - 15/3/2025	Trimestral
60 000	Euribor 3m + 0,15%	20 pagos iguales 15/6/2007 - 15/6/2026	Trimestral
90 000	Euribor 3m + 0,15%	20 pagos iguales 15/12/2006 - 15/12/2025	Trimestral
60 000	Euribor 3m + 0,15%	20 pagos iguales 15/12/2006 - 15/12/2025	Trimestral
100 000	Euribor 3m + 0,20%	20 pagos iguales 15/9/2007 - 15/9/2026	Trimestral
<u>806 052</u>			
(12 457)	Parte a corto plazo (nota 15)		
<u>793 595</u>	Parte a largo plazo		

Of this total of 806,052 thousands of, 706,052 thousand euros correspond to loans entered into with the EIB, and the remaining 100,000 thousand euros were entered into with the ICO (Official Credit Institute).

The accrued unpaid interest to December 31, 2001 amounts to 6,113 thousand euros.

15. SHORT-TERM CREDITORS

These are broken down into the following items:

	Thousands of euros	
	2001	2000
Debt with Credit Institutions:		
Short-term part of long-term debt (note 14)	12 457	10 654
Loan Interest	6 113	3 904
	<u>18 570</u>	<u>14 558</u>
Trade Creditors for Purchases and Services	<u>116 079</u>	<u>98 609</u>
Other Non-trade Debt:		
Public Administration	41 866	54 469
Suppliers of Fixed assets and Other Debt	305 554	168 847
Remuneration Pending Payment	19 626	14 081
Guarantees and Deposits Received	4 143	3 179
	<u>371 189</u>	<u>240 576</u>
	<u>505 838</u>	<u>353 743</u>

Del total de 806.052 miles de euros, 706.052 miles de euros corresponden a préstamos formalizados con el BEI, y los 100.000 miles de euros restantes, han sido formalizados con el ICO.

Los intereses devengados y no pagados al 31 de diciembre de 2001 ascienden a 6.113 miles de euros.

15. ACREEDORES A CORTO PLAZO

Se desglosa en los siguientes conceptos:

	Miles de euros	
	2001	2000
Deudas con entidades de crédito:		
Parte a corto de deudas a largo (nota 14)	12 457	10 654
Intereses de préstamos	6 113	3 904
	<u>18 570</u>	<u>14 558</u>
Acreeedores comerciales por compras y prestación de servicios	<u>116 079</u>	<u>98 609</u>
Otras deudas no comerciales:		
Administraciones Públicas	41 866	54 469
Proveedores de inmovilizado y otras deudas	305 554	168 847
Remuneraciones pendientes de pago	19 626	14 081
Fianzas y depósitos recibidos	4 143	3 179
	<u>371 189</u>	<u>240 576</u>
	<u>505 838</u>	<u>353 743</u>

16. PROVISIONS FOR SHORT-TERM CONTINGENCIES AND EXPENSES

These are broken down as follows:

	Thousands of euros	
	2001	2000
Provisions for Early Retirement	1 905	-
Provisions for the Environmental Impact of Barajas	-	11 324
Provisions for Security Rates	7 519	7 875
Other Provisions	19 544	2 591
	<u>28 968</u>	<u>21 790</u>

a) PROVISIONS FOR EARLY RETIREMENT

In previous financial years, the Public Enterprise and the employees agreed to an early retirement scheme, by which the work force employees who were 60, 61, 62 or 63 years old during 2001 and complied with the pre-requisites that the Social Security stipulates in order to obtain a Retirement Pension as from the age of 60 could, voluntarily and with the previous acceptance of the Public Enterprise, be admitted to this scheme and receive a lump sum which would compensate them for the decrease in their retirement pension due to early retirement. The public Enterprise made an estimate and included the liabilities resulting from this agreement in the account for provisions for the early retirement scheme.

b) PROVISIONS FOR SECURITY RATES

This includes the estimated figure which is finally owing to the Treasury once the Public Enterprise has been paid the amounts invoiced during the 2001 financial year for security Rates and pending payment at the close of the financial year.

These rates are applicable as from May 1, 1997 to outward bound passengers boarding at Spanish airports in accordance with Law 13/96 of December 30 on Taxation, Administration and Social Measures, and as from the 1999 financial year 50% of the amounts paid during the financial year by the Public Enterprise are owed to the Treasury.

16. PROVISIONES PARA RIESGOS Y GASTOS A CORTO PLAZO

Se desglosan de la manera siguiente:

	Miles de euros	
	2001	2000
Provisión para plan de jubilaciones anticipadas	1 905	-
Provisión impacto ambiental Barajas	-	11 324
Provisión tasa de seguridad	7 519	7 875
Otras provisiones	19 544	2 591
	<u>28 968</u>	<u>21 790</u>

a) PROVISIÓN PARA PLAN DE JUBILACIONES ANTICIPADAS

La Entidad Pública Empresarial acordó en ejercicios anteriores con los trabajadores un plan de jubilación anticipada, por el cual, el personal de origen laboral que cumplía 60, 61, 62 ó 63 años durante 2001 y reunía los requisitos que la Seguridad Social establece para poder acogerse a la Pensión de Jubilación a partir de los 60 años, podía, con carácter voluntario y previa aceptación de la Entidad Pública Empresarial, acogerse a este plan percibiendo una cantidad, por una sola vez, que le compensara de la disminución que experimenta su pensión de jubilación al anticipar ésta. La Entidad Pública Empresarial estimó y recogió en la cuenta de provisión para plan de jubilaciones anticipadas el pasivo resultante por este acuerdo.

b) PROVISIÓN TASA DE SEGURIDAD

Recoge el importe estimado de la cantidad que finalmente se adeude al Tesoro Público, una vez la Entidad Pública Empresarial cobre las cantidades que, facturadas durante el ejercicio 2001 por el concepto de tasa de seguridad, permanecen pendientes de cobro al cierre del ejercicio.

Esta tasa se aplica a partir del 1 de mayo de 1997 a los pasajeros de salida que embarquen en los aeropuertos españoles de acuerdo a la Ley 13/96 del 30 de diciembre de Medidas fiscales, administrativas y del orden social, y a partir del ejercicio 1999 se adeuda al Tesoro Público el 50% de las cantidades cobradas durante el ejercicio por la Entidad Pública Empresarial.

c) OTHER PROVISIONS

These correspond to the provisions for a possible excess of the fixed charge made to Aldeasa as an advance payment on account of the liquidation made at the end of the financial year.

By virtue of the contract signed with Aldeasa in the month of July, 1999, as from that date, the fixed charges to be paid by the Duty-Free Shops varied and were established based on the margins obtained by each shop at the close of each financial year.

During the year, a monthly fixed charge is paid and at the close of the financial year, squaring up is done by taking the financial statements of Aldeasa and its profitability per shop.

17. CORPORATE TAXATION AND TAX SITUATION

Due to Law 43/95 on Corporate Taxation of December 27 coming into force, as from January 1, 1996, the Public Enterprise became exempt.

Moreover, article 4 of Law 66/1997, of December 30 on Taxation, Administrative and Social Measures modified the exemptions laid down in Law 43/95. Consequently, as from this modification, the Public Enterprise would not be involved in the cases of subjective exemption from Corporate Tax insofar as it is one of the Public Enterprises set up by Law 6/1997, of April 14 on the Organisation and Functioning of the General Administration of the State. In addition, a transitory period was laid down increasing exemption during the tax periods which began previous to May 5, 1999. In conclusion, the Public Enterprise is considered to be subject to and not exempt from corporate tax as from January 1, 2000.

c) OTRAS PROVISIONES

Corresponde a la provisión para posibles excesos de canon facturado a Aldeasa como anticipo a cuenta de la liquidación que se lleve a cabo al final del ejercicio.

En virtud del contrato firmado con Aldeasa en el mes de julio de 1.999, a partir de esa fecha los cánones a pagar por las tiendas de Duty-Free varían y se establecen en función de los márgenes que obtenga cada tienda al cierre de cada ejercicio.

Durante el año se paga un canon mensual y al cierre del ejercicio, se lleva a cabo la regularización, tomando como datos, los estados financieros de Aldeasa y su rentabilidad por tiendas.

17. IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES Y SITUACIÓN FISCAL

Con la entrada en vigor de la Ley 43/95, de 27 de diciembre, del Impuesto sobre Sociedades, a partir del 1 de enero de 1996 la Entidad Pública Empresarial pasaba a tener la consideración de entidad exenta.

Adicionalmente, el artículo 4 de la Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social modificó las exenciones previstas en la Ley 43/95. Consecuentemente, a partir de esta modificación, la Entidad Pública Empresarial ya no estaría incurso en los supuestos de exención subjetiva del Impuesto sobre Sociedades en la medida en que se configura como una de las entidades públicas empresariales de las establecidas por la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado. Asimismo, se establecía un período transitorio ampliando la exención durante los períodos impositivos que se iniciasen antes del 5 de mayo de 1999. En conclusión, la Entidad Pública Empresarial se considera sujeta y no exenta al impuesto de sociedades a partir del 1 de enero del año 2000.

The reconciliation of the book results and the tax basis for corporate tax is the following:

	<u>Thousands of euros</u>	
	<u>Increase</u>	<u>Decrease</u>
Net income for the financial year		100 906
Corporate tax		44 198
Income before tax		145 104
Permanent differences	33 162	(63)
Temporary differences		
- with source in the current financial year	121 668	121 668
- with source in previous financial years		(15 632)
		<u>(15 632)</u>
Tax basis (Tax result)		<u>284 239</u>

The charge for corporate tax is composed of the following:

	<u>Thousands of euros</u>
Current tax	81 311
Pre-paid tax	<u>(37 113)</u>
	<u>44 198</u>

Current corporate tax, the result of applying 35% to the tax basis, was reduced by 18.17 million euros by deductions corresponding basically to professional training expenses, new fixed assets in the Canary Islands, dual taxation, deduction due to investment in the environment and Research & Development costs.

During the current financial year, reversion of pre-paid tax was made amounting to 15.6 million euros, corresponding mainly to the application of provisions for insolvency and special remunerated licence, as well as the excess provision for tangible fixed assets.

The Public Enterprise has the main tax applicable open to inspection in accordance with current legislation.

Among other consequences, the possible interpretations of current tax legislation could give rise to additional liabilities as a result of inspection. In any case, the Directors consider that, should such liabilities arise, they would not significantly affect the annual accounts.

La conciliación entre el resultado contable y la base imponible del Impuesto sobre sociedades es la siguiente:

	Miles de euros		
	Aumentos	Disminuciones	
Resultado neto del ejercicio			100 906
Impuesto sobre sociedades			44 198
Resultado antes de impuestos			145 104
Diferencias permanentes	33 162	(63)	33 099
Diferencias temporales:			
- con origen en el ejercicio actual	121 668		121 668
- con origen en ejercicios anteriores		(15 632)	(15 632)
Base imponible (Resultado fiscal)			<u>284 239</u>

El cargo por el Impuesto sobre sociedades se compone de lo siguiente:

	Miles de euros
Impuesto corriente	81 311
Impuesto anticipado	<u>(37 113)</u>
	<u>44 198</u>

El impuesto sobre sociedades corriente, resultado de aplicar el 35% sobre la Base imponible, ha quedado reducido en 18,17 millones de Euros por deducciones correspondientes básicamente a: gastos de formación profesional, activos fijos nuevos en Canarias, doble imposición, deducción por inversiones en medio ambiente y gastos en investigación y desarrollo.

En el presente ejercicio, se ha llevado a cabo la reversión de Impuestos Anticipados por un total de 15,6 millones de euros, correspondientes principalmente a la aplicación de las provisiones de insolvencias y de licencia especial retribuida, así como a los excesos de provisión de inmovilizado material.

La Entidad Pública Empresarial tiene abiertos a inspección los principales impuestos que le son de aplicación, según la legislación vigente.

Como consecuencia, entre otras, de las diferentes posibles interpretaciones de la legislación fiscal vigente, podrían surgir pasivos adicionales como resultado de una inspección. En todo caso, los Administradores consideran que dichos pasivos, caso de producirse, no afectarían significativamente a las cuentas anuales.

18. INCOME AND EXPENDITURE

a) DISTRIBUTION OF THE NET TURNOVER

	Thousands of euros	
	2001	2000
Airport Rights:		
Landing	252 789	206 267
Docking	7 263	7 250
Use of infrastructure	266 413	253 810
Fingers	50 424	45 302
Handling of merchandise	11 886	12 880
Security rates	61 432	59 747
Others	1 762	1 825
Subtotal	651 969	587 081
Trading Income:		
Renting out of premises, land and counters	57 060	54 713
Commercial operations	113 623	110 682
On-board catering	14 763	14 308
Bar and restaurant operations	23 957	20 295
Car rentals	28 448	26 297
Vehicle parking	53 527	49 016
Publicity	15 017	11 717
Fuel	16 334	16 075
Authorisation for restricted areas	537	680
Use of unspecified rooms and areas	6 184	5 693
Services to concessionaires	21 388	19 887
Others	3 960	3 480
Subtotal	354 798	332 843
On route Navigation Assistance	446 508	403 944
Approach Navigation Assistance	116 587	113 903
Subtotal	563 095	517 847
Turnover	1 569 862	1 437 771

18. INGRESOS Y GASTOS

a) DISTRIBUCIÓN DEL IMPORTE NETO DE LA CIFRA DE NEGOCIOS

	Miles de euros	
	2001	2000
Derechos aeroportuarios:		
Aterrizajes	252 789	206 267
Estacionamientos	7 263	7 250
Utilización de infraestructuras	266 413	253 810
Pasarelas telescópicas	50 424	45 302
Manipulación de mercancías	11 886	12 880
Tasa de seguridad	61 432	59 747
Otros	1 762	1 825
Subtotal	651 969	587 081
Ingresos comerciales:		
Alquiler de locales, terrenos y mostradores	57 060	54 713
Explotaciones comerciales	113 623	110 682
Servicios de comida a bordo	14 763	14 308
Explotación bares y restaurantes	23 957	20 295
Coches de alquiler	28 448	26 297
Aparcamiento de vehículos	53 527	49 016
Publicidad	15 017	11 717
Carburantes	16 334	16 075
Autorización para zonas restringidas	537	680
Utilización salas y zonas no determinadas	6 184	5 693
Servicios a concesionarios	21 388	19 887
Otros	3 960	3 480
Subtotal	354 798	332 843
Ayudas a la Navegación en ruta	446 508	403 944
Ayudas a la Navegación en aproximación	116 587	113 903
Subtotal	563 095	517 847
Cifra de negocios	1 569 862	1 437 771

The Public Enterprise carries out its business within Spain.

b) TRANSACTIONS MADE WITH GROUP COMPANIES

	Thousands of euros	
	2001	2000
Sale of services rendered	2 895	3 319
Services received	22 748	23 750
Dividend received	-	1 155

c) TRANSACTIONS MADE WITH ASSOCIATED COMPANIES

	Thousands of euros	
	2001	2000
Sale of services rendered	4 722	5 628
Services received	2 179	662
Dividend received	1 677	1 104

d) STAFF COSTS

The staff costs are broken down as follows:

	Thousands of euros	
	2001	2000
Wages and salaries	462 826	413 367
Social Security payable by the company	80 862	77 777
Contribution to employment commitments	3 449	-
Other social costs	19 003	14 011
	<u>566 140</u>	<u>505 155</u>

e) VARIATIONS ON THE PROVISIONS FOR TRADE

This is broken down as follows:

	Thousands of euros	
	2001	2000
Variation on provisions for stock	-	2 057
Variation on provisions for insolvency	3 576	(14 978)
Bad debts	2 955	20 380
	<u>6 531</u>	<u>7 459</u>

La actividad de la Entidad Pública Empresarial se desarrolla geográficamente en el territorio nacional.

b) TRANSACCIONES EFECTUADAS CON EMPRESAS DEL GRUPO

	Miles de euros	
	2001	2000
Ventas por prestación de servicios	2 895	3 319
Servicios recibidos	22 748	23 750
Dividendos recibidos	-	1 155

c) TRANSACCIONES EFECTUADAS CON EMPRESAS ASOCIADAS

	Miles de euros	
	2001	2000
Ventas por prestación de servicios	4 722	5 628
Servicios recibidos	2 179	662
Dividendos recibidos	1 677	1 104

d) STAFF COSTS

The staff costs are broken down as follows:

	Miles de euros	
	2001	2000
Sueldos y salarios	462 826	413 367
Seguridad social a cargo de la empresa	80 862	77 777
Aportaciones a compromisos laborales	3 449	-
Otros gastos sociales	19 003	14 011
	566 140	505 155

e) VARIACIONES PROVISIONES DE TRÁFICO

Se desglosa de la forma siguiente:

	Miles de euros	
	2001	2000
Variación provisión existencias	-	2 057
Variación provisión insolvencias	3 576	(14 978)
Fallidos	2 955	20 380
	6 531	7 459

f) OTHER OPERATING COSTS

	Thousands of euros	
	2001	2000
External services	353 436	304 655
Taxes	16 205	11 795
Other expenses for current administration	30 797	36 349
	<u>400 438</u>	<u>352 799</u>

g) FINANCIAL RESULTS

	Thousands of euros	
	2001	2000
Positive financial results		
Income derived from participation in capital	1 677	2 259
Income from other negotiable securities	3 663	3 418
Other interest and similar earnings	1 901	3 275
Positive exchange rate differences	9	10
Total positive financial results	<u>7 250</u>	<u>8 962</u>
Negative financial results:		
Expenses and similar items	(27 520)	(15 439)
Negative exchange rate differences	(23)	(20)
Total negative financial results	<u>(27 543)</u>	<u>(15 459)</u>
Net financial results	<u>(20 293)</u>	<u>(6 497)</u>

f) OTROS GASTOS DE EXPLOTACIÓN

	Miles de euros	
	2001	2000
Servicios Exteriores	353 436	304 655
Tributos	16 205	11 795
Otros gastos de gestión corriente	30 797	36 349
	<u>400 438</u>	<u>352 799</u>

g) FINANCIAL RESULTS

	Miles de euros	
	2001	2000
Resultados financieros positivos:		
Ingresos derivados de participac. en capital	1 677	2 259
Ingresos de otros valores negociables	3 663	3 418
Otros intereses e ingresos asimilados	1 901	3 275
Diferencias positivas de cambio	9	10
Total resultados financieros positivos	<u>7 250</u>	<u>8 962</u>
Resultados financieros negativos:		
Gastos y asimilados	(27 520)	(15 439)
Diferencia negativa de cambio	(23)	(20)
Total resultados financieros negativos	<u>(27 543)</u>	<u>(15 459)</u>
Resultados financieros netos	<u>(20 293)</u>	<u>(6 497)</u>

Extraordinary Results

	Thousands of euros	
	2001	2000
Positive extraordinary results:		
Capital subsidies transferred to results	16 375	20 495
Reversion of other income to be spread over several financial years	3	-
Reversion of fixed assets transferred to results	66	154
	<u>16 444</u>	<u>20 649</u>
Extraordinary income:		
- Other extraordinary income	<u>1 529</u>	<u>3 669</u>
	<u>1 529</u>	<u>3 669</u>
Profit from disposal of tangible fixed assets and the control portfolio		
Income from tangible fixed assets	<u>2</u>	<u>275</u>
	<u>2</u>	<u>275</u>
Income and profit from other financial years:		
- Other income and profit	<u>10 155</u>	<u>8 697</u>
	<u>10 155</u>	<u>8 697</u>
Total positive extraordinary results	<u>28 130</u>	<u>33 290</u>
Negative extraordinary results:		
Loss from disposal of fixed assets	<u>(11 574)</u>	<u>(28 423)</u>
Variation of the provision for tangible fixed assets (note 5)	<u>(25 041)</u>	<u>(16 109)</u>
Variation on the provision for financial fixed assets	<u>-</u>	<u>-</u>
Extraordinary expenses:		
- Year 2000 effect	-	(883)
- Transfer of provisions for contingencies	(18 355)	(529)
- Other Extraordinary Expenses	<u>(19 686)</u>	<u>(8 674)</u>
	<u>(38 041)</u>	<u>(10 086)</u>
Expenses and loss from other financial years:		
- Other expenses and loss	(12 577)	(13 664)
Total negative extraordinary results	<u>(87 233)</u>	<u>(68 282)</u>
Net extraordinary results	<u>(59 103)</u>	<u>(34 992)</u>

Resultados extraordinarios

	Miles de euros	
	2001	2000
Resultados extraordinarios positivos:		
Subvenciones de capital transferidas a resultados	16 375	20 495
Reversión otros ingresos a distribuir en varios ejercicios	3	-
Reversión inmovilizado traspasado a resultados	66	154
	<u>16 444</u>	<u>20 649</u>
Ingresos extraordinarios:		
- Otros ingresos extraordinarios	<u>1 529</u>	<u>3 669</u>
	<u>1 529</u>	<u>3 669</u>
Beneficio en enajenación de inmovilizado material y cartera de control		
Ingresos procedentes Inmovilizado material	<u>2</u>	<u>275</u>
	<u>2</u>	<u>275</u>
Ingresos y beneficios provenientes otros ejercicios:		
- Otros ingresos y beneficios	<u>10 155</u>	<u>8 697</u>
	<u>10 155</u>	<u>8 697</u>
Total resultados extraordinarios positivos	<u>28 130</u>	<u>33 290</u>
Resultados extraordinarios negativos:		
Pérdidas procedentes enajenación inmovilizado	<u>(11 574)</u>	<u>(28 423)</u>
Variación de la provisión de inmovilizado material (nota 5)	<u>(25 041)</u>	<u>(16 109)</u>
Variación de la provisión de inmovilizado financiero	<u>-</u>	<u>-</u>
Gastos extraordinarios:		
- Efecto año 2000	-	(883)
- Dotación provisiones para riesgos	(18 355)	(529)
- Otros Gastos Extraordinarios	<u>(19 686)</u>	<u>(8 674)</u>
	<u>(38 041)</u>	<u>(10 086)</u>
Gastos y pérdidas de otros ejercicios:		
- Otros gastos y pérdidas	(12 577)	(13 664)
Total resultados extraordinarios negativos	<u>(87 233)</u>	<u>(68 282)</u>
Resultados extraordinarios netos	<u>(59 103)</u>	<u>(34 992)</u>

i) FURTHER INFORMATION:

The average number of employees as per categories was as follows:

Professional Category	<u>2001</u>	<u>2000</u>	<u>1998</u>
Graduates	2 767	2 732	2 516
Technicians	1 954	1 955	2 035
Administrative Staff	1 319	1 315	1 409
Aeronautical Services	2 992	2 950	2 690
Miscellaneous Services	<u>281</u>	<u>290</u>	<u>531</u>
	<u>9 313</u>	<u>9 242</u>	<u>9 181</u>

Remuneration of the Directors

	<u>Thousands of euros</u>	
	<u>2001</u>	<u>2000</u>
Attendance Expenses	143	150

There have been no advance payments or loans granted, In addition, no obligations as regards pensions have been entered into with previous or current Directors.

19. GUARANTEES AND OTHER SURETIES GRANTED

The Public Enterprise has guarantees granted amounting to a total value of 16,577 thousand euros.

Additionally, the Public Enterprise is a joint guarantor as regards two loans the company it has shares in, AENA Desarrollo Internacional, S.A., has with the Banco Santander Central Hispano, S.A. The first of these loans granted amounts to 16 million dollars and the second to 15 million euros.

i) OTRA INFORMACIÓN:

El número promedio de empleados por categorías ha sido el siguiente:

Categoría profesional	2001	2000	1998
Titulados	2 767	2 732	2 516
Técnicos	1 954	1 955	2 035
Administrativos	1 319	1 315	1 409
Servicios Aeronáuticos	2 992	2 950	2 690
Servicios Varios	281	290	531
	<u>9 313</u>	<u>9 242</u>	<u>9 181</u>

Retribución de los Administradores

	<u>Miles de euros</u>	
	<u>2001</u>	<u>2000</u>
Dietas de asistencia	143	150

No existen anticipos ni créditos concedidos. Asimismo, no existen obligaciones en materia de pensiones contraídas con antiguos o actuales administradores.

19. AVALES Y OTRAS GARANTÍAS CONCEDIDOS

La Entidad Pública Empresarial tiene avales concedidos por un valor total de 16.577 miles de euros.

Adicionalmente, la Entidad Pública Empresarial es garante solidario, en dos préstamos que su sociedad participada AENA Desarrollo Internacional, S.A., mantiene con el Banco Santander Central Hispano, S.A. Estos préstamos fueron concedidos, el primero, por un importe de 16 millones de dólares y el segundo, por un total de 15 millones de euros.

20. ENVIRONMENTAL COMMITMENTS

The management of the public Enterprise remains loyal to its commitment to conserve the environment and the quality of life within its ambience, and has made investments in this area which enables it to guarantee the minimising of the environmental impact of its operations, as well as its protection and improvement.

Thus, it should be pointed out that, in relation to the Plan Barajas and based on what is specified in the resolution of April 10, 1996 of the Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (Department of Environmental Quality and Evaluation), the Public Enterprise must assume operations including the acoustic insulation of a number of houses in the area of the airport

The amounts to carry out this insulation and other environmental operations of the Plan Barajas are easy to estimate as they depend on circumstances and decisions involving the general strategy as regards airports and negotiations with the municipalities and owners affected. However, the information available at the time of drawing up and approving these annual accounts means that the estimated amounts for the work involved in adapting the environment would oscillate in the region of 60 million euros, to be assumed within the next few years in successive phases.

With regard to the construction of the fourth and fifth runways at Barajas, and in accordance with the Resolution of November 30, 2001 of the Secretaría General de Medio Ambiente (Department of the Environment) , by which the declaration of the environmental impact of the project for the extension of the Madrid airport system was drawn up, AENA must adopt the preventative, corrective and compensating measures stipulated in the obligatory study on the environmental impact. In addition, it must comply with a number of conditions related to the following: protection of the hydrological and hydro-geological systems, the protection and conservation of the soil, the protection and quality of the air, the acoustic protection, the protection of vegetation, the fauna and the natural habitat, the protection of the cultural heritage, replacement of services and livestock routes, location of quarries, service areas, dumps and auxiliary installations and compensating measures as regards the affect on places of community importance in the basins of the Rivers Jarama and Henares.

The amounts provided for the increase in the quality of environmental protection in the airports in the 2001 financial year were approximately 44.16 million euros, and it is foreseen that these investments will increase to 69.18 million euros for the 2002 financial year and this will be booked within the additions and purchases of fixed assets (see note 3b).

20. COMPROMISOS MEDIOAMBIENTALES

La dirección de la Entidad Pública Empresarial, fiel a su compromiso de preservación del medio ambiente y de la calidad de vida de su entorno, viene acometiendo inversiones en este área, que permiten garantizar la minimización del impacto medioambiental de sus actuaciones y su protección y mejora.

Así es destacable que, en relación con el Plan Barajas y en función de lo especificado en la resolución de 10 de Abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la Entidad Pública Empresarial deberá asumir, entre otras actuaciones, el aislamiento acústico de una serie de viviendas en el entorno aeroportuario.

Los importes necesarios para la acometida de estos aislamientos y demás actuaciones medioambientales del Plan Barajas, son de difícil estimación, al depender de circunstancias y decisiones, tanto de estrategia general en materia de aeropuertos, como de negociaciones con los municipios y propietarios afectados. No obstante, la información disponible a la fecha de formulación y aprobación de las presentes cuentas anuales determina que el importe estimado en obras de adecuación del entorno, oscilaría en torno a los 60 millones de euros, a asumir en los próximos años, a través de distintas fases sucesivas.

En relación con la construcción de la cuarta y quinta pista de Barajas, y de acuerdo con la Resolución de 30 de Noviembre del 2001 de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de ampliación del sistema aeroportuario de Madrid, AENA deberá adoptar las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se indican en el estudio del impacto ambiental preceptivo, y deberá cumplir además con una serie de condiciones relacionadas con: protección del sistema hidrológico e hidrogeológico, protección y conservación de los suelos, protección de la calidad del aire, protección acústica, protección de la vegetación, la fauna y los hábitats naturales, protección del patrimonio cultural, reposición servicios y vías pecuarias, ubicación de canteras, de zonas de préstamos, vertederos e instalaciones auxiliares y medidas compensatorias sobre la afección al LIC (Lugar de Importancia Comunitaria) de la cuenca de los ríos Jarama y Henares.

Las cantidades destinadas en el ejercicio 2001 al aumento de la calidad en la protección medioambiental en los aeropuertos ascienden aproximadamente a 44,16 millones de euros, y se prevé que para el ejercicio 2002 estas inversiones asciendan a 69,18 millones de euros cuya contabilización se incluirá dentro de las adiciones y compras de inmovilizado (ver nota 3b).

21. STATEMENTS OF CHANGES IN FINANCIAL POSITION

The following are the Statements of Changes in Financial Position for the 2001 and 2000 financial years:

Application of funds	2001	2000	Source of funds	2001	2000
Acquisition of non-financial fixed assets	987 533	552 786	Resources from operations	438 902	416 804
			Assignment of fixed assets	-	2 838
Acquisition of financial fixed assets	193	7 512	Reversion of fixed assets	4 032	-
			Long-term loans	430 000	75 000
Provisions for contingencies and expenses	26 412	29 819			
			Subsidies	38 796	42 850
Payment on results to the Treasury	-	-	Other income to be spread over several financial years	-	-
			Disposal of fixed assets	-	-
Transfer of short-term debt to long-term	12 457	19 068			
			Application of the corrective mechanism	26 665	640
Corrective mechanism debtors	42 404	26 665	Long-term suppliers of fixed assets	-	-
Total application of funds	1 068 999	635 850	Total source of funds	938 395	538 132
Excess of source over application (Increase of the current assets)			Excess of application over source (Decrease of the current assets)	130 604	97 718

a) VARIATION OF CURRENT ASSETS

	Thousands of euros			
	2001		2000	
	Increase	Decrease	Increase	Decrease
Stock	-	2 136	-	1 054
Debtors	74 164	-	21 583	-
Short-term creditors and provisions	-	164 355	-	38 728
Temporary Financial Investment	-	31 481	-	83 934
Cash and Banks	-	5 967	3 975	-
End of period adjustment	-	829	440	-
Total	74 164	204 768	25 998	123 716
Variation of the current assets	(130 604)			97 718

21. CUADROS DE FINANCIACIÓN

A continuación se recogen los cuadros de financiación correspondientes a los ejercicios 2001 y 2000:

Aplicaciones de fondos	2001	2000	Orígenes de fondos	2001	2000
Adquisiciones de inmovilizado no financiero	987 533	552 786	Recursos procedentes de operaciones	438 902	416 804
			Adscripción del inmovilizado	-	2 838
Adquisiciones de inmovilizado financiero	193	7 512	Reversiones del inmovilizado	4 032	-
			Préstamos a largo plazo	430 000	75 000
Provisiones para riesgos y gastos	26 412	29 819			
			Subvenciones	38 796	42 850
Pago Tesoro Público Resultados	-	-	Otros ingresos a distribuir varios ejercicios	-	-
			Enajenación de inmovilizado	-	-
Traspaso a corto de deuda a largo	12 457	19 068			
			Aplicación mecanismo corrector	26 665	640
Deudores mecanismo corrector	42 404	26 665	Proveedores de inmovilizado a largo plazo	-	-
Total aplicaciones de fondos	<u>1 068 999</u>	<u>635 850</u>	Total orígenes de fondos	<u>938 395</u>	<u>538 132</u>
Exceso de orígenes sobre aplicaciones (Aumento del capital circulante)			Exceso de aplicaciones sobre orígenes (Disminución capital circulante)	<u>130 604</u>	<u>97 718</u>

a) VARIACIÓN DEL CAPITAL CIRCULANTE

	Miles de euros			
	2001		2000	
	Aumentos	Disminuciones	Aumentos	Disminuciones
Existencias	-	2 136	-	1 054
Deudores	74 164	-	21 583	-
Acreedores y provisiones a corto plazo	-	164 355	-	38 728
Inversiones financieras temporales	-	31 481	-	83 934
Tesorería	-	5 967	3 975	-
Ajustes por periodificación	-	829	440	-
Total	74 164	204 768	25 998	123 716
Variación del capital circulante	<u>(130 604)</u>			<u>97 718</u>

b) ADJUSTMENTS TO BE CARRIED OUT IN ORDER TO REACH THE RESOURCES FROM OPERATIONS

	Thousands of euros	
	2001	2000
Results for the financial year	100 906	108 201
Increase:		
Loss due to disposal of fixed assets	11 574	28 423
Transfers to amortisation of fixed assets	314 370	306 080
Transfers for contingencies charged to results for the financial year	49 369	11 502
Extraordinary expenses due to disposal of fixed assets	198	-
Transfer of provisions for fixed assets charged to results	30 764	16 109
Total increase	406 275	362 114
Decrease:		
Advanced Payment of Corporate Tax	37 113	27 549
Reversion I... over B... deferred	5 084	-
Excess provisions for fixed assets	5 723	-
Excess provision for contingencies	3 915	4 924
Profit from disposal of fixed assets and others	-	390
Correction of amortisation	-	-
Earnings to be distributed to results over several financial years	-	153
Capital subsidies attributed to results	16 444	20 495
Total decrease	68 279	53 511
Total resources from operations	438 902	416 804

b) AJUSTES A REALIZAR PARA LLEGAR A LOS RECURSOS PROCEDENTES DE OPERACIONES

	Miles de euros	
	2001	2000
Resultado del ejercicio	100 906	108 201
Aumentos:		
Pérdidas por bajas inmovilizado	11 574	28 423
Dotaciones a la amortización del inmovilizado	314 370	306 080
Dotación para riesgos con cargo a resultados del ejercicio	49 369	11 502
Gasto extraordinario por baja inmovilizado	198	-
Dotación provisión inmovilizado con cargo a resultados	30 764	16 109
Total aumentos	<u>406 275</u>	<u>362 114</u>
Disminuciones:		
Impuesto de sociedades anticipado	37 113	27 549
Reversión I... s/B... diferido	5 084	-
Exceso provisión inmovilizado	5 723	-
Exceso provisión riesgos	3 915	4 924
Beneficio por enajenación de inmovilizado y otros	-	390
Corrección de la amortización	-	-
Ingresos a distribuir en varios ejercicios a resultados	-	153
Subvenciones de capital imputadas a resultados	16 444	20 495
Total disminuciones	<u>68 279</u>	<u>53 511</u>
Total recursos procedentes de operaciones	<u>438 902</u>	<u>416 804</u>