

# NOTICIAS CASA

Número 22 / Extra mayo-junio 1988



M E M O R I A 1987





# MEMORIA

1 9 8 7

1987

1988

1989

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

---

**EXTRA**

**Mayo - Junio de 1988**

Edita:

**CONSTRUCCIONES AERONAUTICAS, S.A.**  
Rey Francisco, 4. Tel. 247 25 00. 28008 Madrid  
Redacción, Comunicación e Información Interna:  
**Princesa, 47 - 1.º**  
**28008 MADRID**

GRAFICAS MARTE, S.A.  
Vista Alegre, 12  
28019 MADRID

---

**L**a MEMORIA 87 de nuestra Empresa que presentamos en este número extraordinario de NOTICIAS CASA nos confronta con la realidad de los resultados obtenidos que han sido unas pérdidas de 13.793 millones de pesetas.

Con las pérdidas de los Ejercicios 86 y 87 acumuladas, los fondos propios de CASA se sitúan en una cifra negativa de 9.768 millones de pesetas, lo que obligará a los accionistas a una fuerte recomposición del capital de la Sociedad si se quiere mantener la actividad actual de la Empresa.

La situación económica de nuestra Compañía es grave y debemos plantearnos con toda seriedad las acciones necesarias para

#### RECUPERAR LA EFICACIA

Desde principios del año 1987 se han adoptado una serie de medidas encaminadas a mejorar la eficacia de CASA, que por desgracia no han producido todavía el efecto deseado, achacable entre otras causas a:

- La paridad del dólar respecto a la peseta.
- La baja productividad.

La paridad dólar/peseta es un factor externo y no está en nuestras manos el poder alterarlo, por lo que tenemos que limitarnos a utilizar los mecanismos legales de cobertura de riesgo. Por otra parte las expectativas de un dólar bajo nos fuerzan a conseguir ser competitivos en el mercado aeronáutico dominado por los contratos en dólares.

La mejora de la productividad SI está en nuestras manos y es nuestra obligación obtenerla.

Existen una serie de programas y acciones concretas que estamos poniendo en marcha en este sentido y que ya están dando resultados concretos, aunque todavía insuficientes. Obtener toda la eficacia es indispensable para mantener la viabilidad de la Empresa, basada en el apoyo de nuestros accionistas y en la aceptación de nuestros productos en el mercado.

Durante los meses transcurridos del Ejercicio 88 se empieza a constatar una evolución favorable de la productividad que nos permite asegurar que estamos en vías de

#### RECUPERAR LA EFICACIA

¡Hay que seguir por este camino e incluso avanzar más rápidamente!

Para ello es imprescindible la colaboración y el entusiasmo de TODOS los empleados de CASA, para poder seguir trabajando muchos años en una Empresa RENTABLE y motivadora que permita asegurar el bienestar actual y futuro de nuestras familias.

**Enrique Rovira**  
Director Financiero y de Control

## INDICE

CONSEJO DE ADMINISTRACION .....	7
A LOS SEÑORES ACCIONISTAS .....	8
PRODUCCION .....	12
ORGANIZACION Y RECURSOS HUMANOS .....	35
ESTADOS FINANCIEROS .....	39
• Balance de situación al 31-XII (1987 y 1986) .....	40
• Estado comparativo cuenta de explotación al 31-XII (1987 y 1986) .....	42
• Cuenta de resultados extraordinarios y de la cartera de valores al 31-XII-1987 .....	44
• Cuenta de pérdidas y ganancias al 31-XII-1987 .....	45
• Estado de origen y aplicación de fondos (1987-1986) .....	46
• Cuadro de financiación anual - Ejercicio 1987 .....	48
ANEXO AL BALANCE AL 31-XII-1987 .....	50
DATOS ESTADISTICOS 1981-1987 .....	62
INFORME CENSORES DE CUENTAS .....	63

# MEMORIA Y BALANCE DEL EJERCICIO 1987

que el Consejo de Administración somete a la Junta General  
de Accionistas en el día 28 de junio de 1988

## CONSEJO DE ADMINISTRACION

### PRESIDENTE

D. Francisco Javier Alvarez Vara

### VOCALES

D. José Antonio de Andrés Jiménez  
D. Juan Manuel Borrero García  
D. Juan Brat Sales  
D. Gabriel de la Cruz Jiménez  
D. Harry W. Deffebach  
D. Luis María Ecenarro Balparda  
D. Joseph Fuchshuber  
D. José García García  
D. Eduardo Mateos Villegas  
D. José Ignacio Moscoso del Prado y del Alamo  
D. Manuel Ruiz Martínez  
D.<sup>a</sup> Isabel Verdeja Lizama  
D. José Antonio Zamora Rodríguez

### SECRETARIO

D. Armando de las Alas-Pumariño Cima

---

\* Al 1 de Abril de 1988.

## A LOS SEÑORES ACCIONISTAS



**E**l Consejo de Administración tiene el honor de someter a la Junta General de Accionistas el informe de su gestión durante el Ejercicio 1987, así como el Balance y Cuenta de resultados correspondientes al citado Ejercicio.

Durante el Ejercicio que ahora analizamos han seguido produciéndose fenómenos adversos importantes, tanto en el ámbito exterior como en la operatividad interna, configurándose un Ejercicio de resultados negativos bastante superior a los del Ejercicio anterior, pero siguiendo con la inercia iniciada en él.

En el aspecto externo tenemos que señalar la gran importancia que tiene para los resultados de nuestra Sociedad la disminución de la paridad respecto a nuestra moneda del \$ USA, en cuya divisa se efectúa la mayoría de nuestras transacciones exteriores las cuales suponen el 69,2 % de nuestras ventas. Esta disminución de paridad ha afectado al volumen de nuestras ventas, así como a los márgenes comerciales de las mismas.

En el ámbito interno conviene señalar los problemas de producción y retrasos de programas arrastrados desde 1986, y la alta conflictividad laboral que han repercutido sobre nuestros costos. Durante este Ejercicio y tratando de mejorar los resultados a corto y medio plazo, se han acometido diversos proyectos para obtener mayor eficacia en la producción y la gestión industrial que reduzcan los costos y se ha diseñado un plan de actuación y de viabilidad a medio plazo para conseguirlo.

Las ventas e Ingresos de 1987 ascendieron a 50.631 millones de Ptas., que representan un aumento sobre las cifras obtenidas en 1986 de 3.692 millones de Ptas. (7,9 %).

La Cartera de Pedidos al 31.12.87 alcanza un volumen de 80.935 millones de Ptas., volumen inferior en un 8 % a la cifra de cierre del Ejercicio de 1986. De este total 68.101 millones de Ptas. corresponden a clientes extranjeros (84 %), siendo el resto correspondiente a clientes nacionales, principalmente del Ministerio de Defensa.

Siguiendo la tradición histórica de la Sociedad, se han aplicado criterios de máximo saneamiento contable, de acuerdo con lo establecido en la Legislación vigente, habiendo dotado con 2.832 millones de Ptas. el





fondo de amortización del inmovilizado material.

En el aspecto comercial se han proseguido con continuidad las campañas iniciadas en anteriores Ejercicios, habiendo iniciado otras nuevas en aquellos mercados en que se vislumbraban posibilidades. Los pedidos contratados son inferiores a los previstos como objetivos y totalizaron 11 aviones C-212 y 1 avión CN-235.

Sobre el avión CN-235 se sigue efectuando el mayor esfuerzo comercial, habiéndose introducido las modificaciones necesarias para adecuarlo a las necesidades del mercado. Conviene señalar que de no haberse producido retraso en las adquisiciones de la Compañía Regional de Canarias, las ventas de este tipo de avión podrían haber alcanzado los objetivos previstos.

Los productos de la Sociedad fueron exhibidos en las más importantes Ferias y Exposiciones, siendo de destacar asimismo los viajes de demostración efectuados por el avión CN-235, tanto en EE.UU. como en Francia.

Durante el Ejercicio de 1987 se entregaron a clientes 6 aviones C-212 en vuelo, 5 aviones CN-235 también en vuelo, 6 aviones C-101 en vuelo y 4 Kits, todos ellos a clientes extranjeros.

En lo referente a la actividad en el ámbito de Sistemas de Información e Informática cabe destacar la finalización del Sistema de Presupuestación y Control de Costos de Producción, así como la implantación de otras diez aplicaciones en las áreas de Producción, Materiales, Personal, Post-Venta y Económica. Todo ello, junto al crecimiento vegetativo en la utilización de los demás sistemas ha originado la incorporación a la red de teleproceso de 200 nuevos terminales, alcanzando la cifra de 1.041 terminales conectados.

Por otra parte, durante este año se ha elaborado el Proyecto Elena que constituye el Plan Informático que servirá como marco de referencia para todas las instalaciones e inversiones de equipos en los próximos cuatro años.

En el área de Automatización de Oficinas ha continuado la incorporación de herramientas de usuario final en los diferentes departamentos de la Empresa. El parque de ordenadores personales ha alcanzado la cifra de 195. Para dar soporte a estos departamentos se han impartido cursos a un total de 606 personas. Por otra parte, se ha elaborado el Proyecto SOFIA (Sistema de Oficina Automatizado) que canalizará todas las actividades en este área durante los próximos años. Con un objetivo claro de aumento de la productividad y eficacia del personal de oficina.

La instalación de ordenadores en las Factorías de Tablada y Cádiz ha permitido un incremento considerable en la utilización del Sistema CATIA (Diseño Gráfico). El número de estaciones gráficas se ha incrementado hasta 60. Asimismo, la incorporación de un nuevo ordenador en la División de Proyectos ha permitido ampliar los servicios proporcionados dentro del área de cálculo científico y técnico.

Es muy importante destacar también la puesta en marcha del Proyecto SPRINT, que tiene como objetivo dotar a CASA de un nuevo sistema integrado de Control de la Producción, y que por su magnitud y trascendencia va a ocupar gran parte de las actividades de Informática y Sistemas durante los próximos cuatro años.

A lo largo de 1987 se han llevado a cabo importantes inversiones tanto en proyectos nuevos como para continuar los iniciados en años anteriores.

Las inversiones en inmovilizado durante 1987 han ascendido a 7.140 millones de pesetas, de los que 628 millones corresponden a inmovilizado inmaterial (nuevos desarrollos), 72 millones a inmovilizado financiero y el resto a inversiones materiales.

Entre las inversiones materiales cabe destacar las realizadas en diseño gráfico CAD-CAM tanto en la División de Fabricación y

Subcontratación como en la División de Proyectos y Sistemas; la finalización del equipamiento del Laboratorio de Ensayos Estructurales para la División de Proyectos y Sistemas; la adquisición de dos ordenadores uno, IBM, para informática de gestión y otro, VAX, para cálculo estructural; la construcción de un edificio para la fabricación de grandes estructuras espaciales para la División de Espacio; y por último la adquisición de maquinaria especializada para todas nuestras Factorías.

Durante el año 1987 se llegó a un acuerdo con la Empresa Cray Research Inc. para la instalación en CASA del primer super ordenador que se instala en España. Este ordenador se instaló en los primeros meses de 1988 bajo un contrato de alquiler-compra y se espera esté totalmente operativo a mediados del Ejercicio 1988.

Respecto a la Gestión de los Recursos Humanos hay que señalar que durante el Ejercicio no se han producido variaciones sensibles en el global de la plantilla de la Sociedad, siendo el incremento medio 1,7 % de la misma, respecto al Ejercicio de 1986. Lo mismo que en años anteriores este incremento corresponde fundamentalmente a personal técnico de nivel superior, siguiendo la política de potenciar la capacidad de respuesta tecnológica. Se siguió ampliando el programa de formación de directivos y de técnicos de todos los niveles.

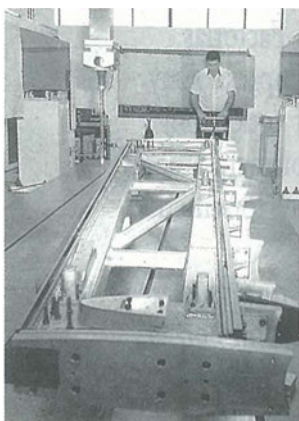
Las inversiones en este sector han totalizado 180 millones Ptas. aproximadamente. No queremos terminar la breve exposición sobre las actividades del Ejercicio sin hacer una mención especial de reconocimiento del Consejo de Administración por el permanente esfuerzo de todas y cada una de las personas integradas en CASA y que hacen posible que nuestra Sociedad siga avanzando y participando en los programas más importantes del sector aeroespacial.

La composición del Consejo de Administración de la Sociedad ha variado desde la celebración de la anterior Junta General Ordinaria de 22 de Junio de 1987, por razón de la dimisión presentada voluntariamente y en interés propio, por D. Luis Escudero Igartua, como Consejero y Director General, y la designación de D. Joan Brat Sales para ocupar las vacantes producidas.

El Consejo quiere agradecer muy especialmente la colaboración del Sr. D. Luis Escudero Igartua durante el período de su mandato.

Asimismo el Consejo se felicita por la incorporación de D. Joan Brat Sales, como Director General de la Compañía y miembro del Consejo de Administración de la misma, sus condiciones personales e historial profesional, son una segura garantía en el éxito que obtendrá en el desarrollo de las tareas propias de su cargo.

# PRODUCCION



## 1. GENERAL

**E**n el Ejercicio de 1987 se ha mantenido la tendencia de incremento de la carga de trabajo habiéndose absorbido prácticamente toda la capacidad cesante que pasó de 170 mil horas del año 1986 a 3 mil. en 1987.

Durante este ejercicio se han acometido diversos proyectos destinados a conseguir una mayor eficacia de la producción y la gestión y entre ellos merecen destacarse:

- Estudio de la consultoría exterior de ROLAND BERGER en la Factoría de Getafe sobre mejoras de eficacia.
- Establecimiento del Plan a Corto/Medio (medidas mejoras de productividad).
- Inicio del Programa SPRINT (Sistema de Producción Integrado).
- Establecimiento del Plan Continuo (mejoras de productividad).
- Inicio del Plan de Muestreos (medida, y mejora de la productividad por aumento de la ocupación).

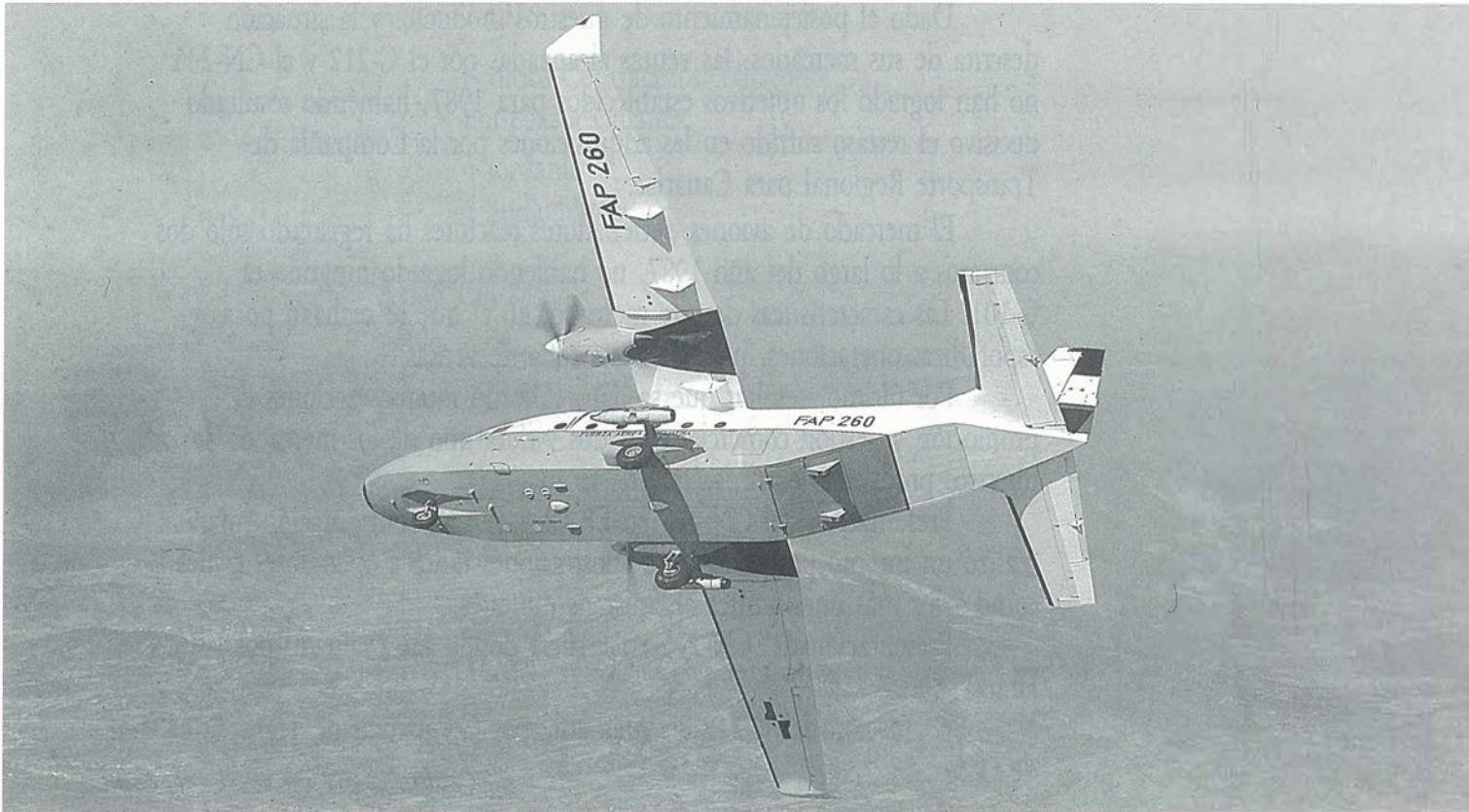
La subcontratación de la producción de productos y componentes a la industria auxiliar se ha triplicado durante el Ejercicio 1987 respecto al Ejercicio 1986.

En el año 87 se han efectuado 4,58 millones de horas directas en las diferentes actividades de Producción de la Empresa (3,7 División Fabricación y Aviones, 0,8 División de Mantenimiento y 0.08 División Espacio).

## 2. AREA DE AVIONES

### a) ACTIVIDAD COMERCIAL

Continuando con la tónica de los últimos años y en consonancia con el crecimiento económico experimentado en los países desarrollados, se produjo también en 1987 un importante crecimiento en el tráfico regional de pasajeros y consecuentemente un aumento global en las ventas de aviones en el mercado civil.



Un análisis más detallado de las ventas producidas en este mercado a lo largo de 1987 nos muestra que en los segmentos a los que pertenecen nuestros aviones no hubo globalmente ninguna variación con respecto a las ventas de 1986 y que la totalidad del incremento experimentado por el mercado fue capturado por el segmento superior, de 50 a 70 plazas, en el que comenzaron a producirse importantes ventas de los nuevos modelos.

En el mercado militar se mantienen también las tendencias de los últimos años, mostrándose muy poco activo y no produciendo prácticamente incremento en las ventas con relación a las de 1986.

El único segmento que mantiene un cierto nivel de actividad en el mercado militar es el del C-212 y es aquí donde también se han producido nuestras ventas más importantes. Sin embargo, los segmentos superiores han permanecido prácticamente inactivos como lo demuestra el hecho de que el único avión vendido en el segmento de 3 a 5 tn fue precisamente 1-CN-235.

Explican este comportamiento del mercado militar, de un lado la situación deprimida de las economías en los países en vía de desarrollo y de otro la espera de los países desarrollados a que los fabricantes adecúen los aviones de nueva generación a las versiones militares.

Dado el posicionamiento de nuestros productos y la situación descrita de sus mercados, las ventas alcanzadas por el C-212 y el CN-235 no han logrado los objetivos establecidos para 1987, habiéndose resultado decisivo el retraso sufrido en las adquisiciones por la Compañía de Transporte Regional para Canarias.

El mercado de aviones entrenadores reactores ha registrado sólo dos contratos a lo largo del año 1987, no habiendo logrado ninguno el C-101. Las características de este mercado, en el que se realizan pocas y esporádicas operaciones, justifican esta falta de ventas.

Por último, resaltar que se han realizado intensas acciones de promoción y gestión comercial en todos y cada uno de los mercados de nuestros productos, entre las que destacan:

Presentación del CN-235 en EE.UU. que en configuración mixta realizó un intenso programa de demostraciones tanto a operadores civiles como a los más importantes organismos militares.

Presentación del CN-235 en Francia donde fue evaluado por la Fuerza Aérea.

Evaluación del C-212 en Alemania por Compañías de Transporte de Carga.

Asistencia a las Ferias y Exposiciones de:

LE BOURGET	(Francia)
IDEA	(Turquía)
FILDA	(Angola)
TECNOVA Y AEROTEC	(España)

Realización de una intensa y cuidada campaña de publicidad a través de revistas técnicas especializadas de ámbito internacional y en algún caso de ámbito Local-regional, incidiendo fundamentalmente en la promoción del CN-235.

Las ventas y entregas llevadas a cabo durante 1987 han sido las siguientes:

#### **Avión C-212:**

Pedidos Contratados: 11 aviones.

Entregas a Clientes: 6 aviones.

Desglose por países:

3 Colombia

2 Panamá

1 España

**Avión C-101:**

Pedidos Contratados: Ninguno.

Entregas a Clientes:

6 Jordania

4 Sudamérica

**Avión CN-235:**

Pedidos Contratados: 1.

Entregas a Clientes: 5 aviones.

Desglose por países:

4 Arabia Saudita

1 Botswana

**DIRECCION POSTVENTA**

**FACTURACION (en millones de pesetas) incluyendo repuestos y servicios:**

C-212:	1.677,2
C-101:	1.588,1
CN-235:	313,5
TAMIZ:	192,2
BO-105:	6,1
<b>TOTAL.....</b>	<b>3.777,1</b>

**DATOS OPERACION FLOTA AÑO 1987**

**Avión C-212:**

Horas de vuelo totales:	861.861
Aviones en servicio:	329
Operadores:	70

**Avión C-101:**

Horas de vuelo totales:	98.776
Aviones en servicio:	114
Operadores:	4

**Avión CN-235:**

Horas de vuelo totales:	2.935
Aviones en servicio:	9
Operadores:	3

## b) ACTIVIDAD PRODUCTIVA

### PRODUCTOS PROPIOS

#### — Aviones C-212:

La producción de 1987 fue de 5 aviones nuevos, los primeros de la serie 300, de los que 4 se entregaron a clientes y 1 ha quedado como demostrador militar.

También se entregaron a clientes 2 aviones de la serie 200, que han reducido el stock constituido el año anterior. Por tanto las entregas de 1987 fueron de 6 aviones y las totales del programa hasta finales de 1987 ascienden a 398 de los que 128 fueron para Indonesia.

Además se han continuado los trabajos de desarrollo de nuevas versiones y de mejoras de las existencias entre las que cabe destacar:

- Obtención de la certificación INTA y DGAM del S-300.
- Continuación de los ensayos con el prototipo remotorizado con motor Pratt and Withney.
- Continuación del desarrollo de la versión carguero.
- Estudios y ensayos de mejora de actuaciones en tierra.
- Ensayos de los tanques subalares.

#### — Aviones C-101:

Durante 1987 se han fabricado 6 aviones y 4 conjuntos de kits que se entregaron a los clientes. El stock de 2 aviones que había en 1986 fue eliminado al incorporarlos a la producción que será terminada en 1988.

Hasta final de 1987 se han entregado 126 aviones a clientes.

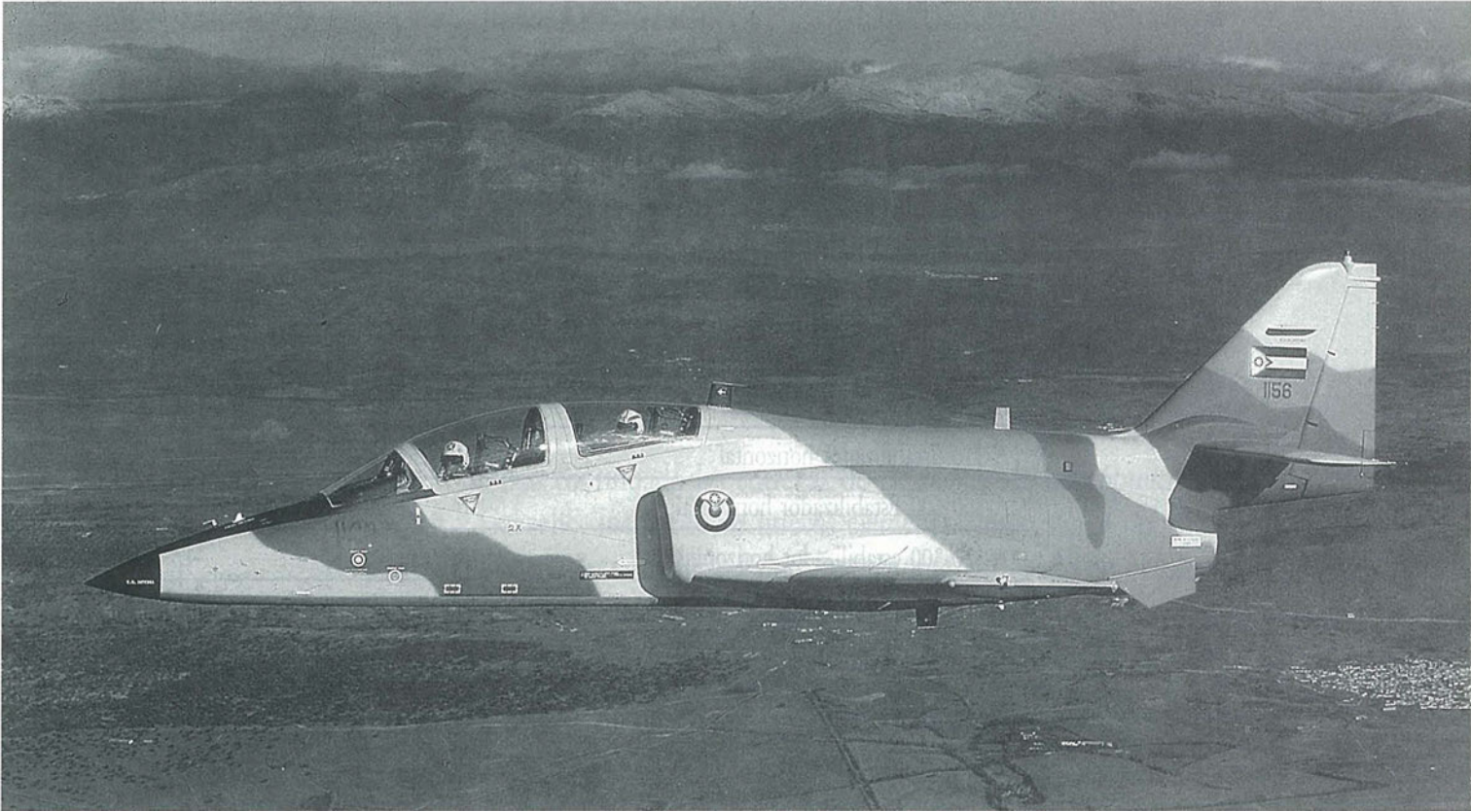
Además se han realizado los siguientes trabajos de desarrollo:

- Continuación de los ensayos y homologaciones de diversos sistemas de armamento.
- Completado el desarrollo de la versión de 6.300 kg. de MTOW.
- Concluido el diseño de un sistema de radar Warning y Chaff-Flare.

#### — Aviones CN-235:

Durante 1987 se produjeron 5 aviones que fueron entregados a sus clientes, continuándose los trabajos de desarrollo del programa y las demostraciones comerciales con el prototipo F-1 y con el primer avión de serie S-1.





Por otra parte se lanzó la fabricación del 5.º lote de aviones correspondientes a los s/n 21 a 25.

Además se han continuado con los trabajos de desarrollo del producto entre los que destacan:

- Continuación del programa de remotorización con motores CT7-9.
- Continuación de los ensayos de fatiga.
- Desarrollo de las versiones de Iberia-Binter, Panamá y Botswana.
- Inicio del desarrollo de aviónica EFIS.
- Terminación de los estudios de la serie 20-X y realización de los correspondientes ensayos conducentes a la mejora de actuaciones en tierra y de la estabilidad.
- Participación en el concurso para la venta de aviones a los Golden Knights.

## COLABORACIONES INTERNACIONALES

### — Airbús:

En el siguiente cuadro se indican las unidades fabricadas de los diversos modelos en los años 1986 y 1987, así como los totales hechos por CASA hasta finales del Ejercicio:

Airbús Fus. Ancho	1986	1987	TOTAL
A-300 Estabilizador horizontal	0	0	<b>244</b>
A-310 Estabilizador horizontal	0	0	76
A-300-600 Estabilizador horizontal	10	0	35
A-310-300 estabilizador horizontal	17	17	47
Trampas tren principal	26	22	406
Trampas tren auxiliar	25	23	405
Puertas de Pasajeros	27	22	414

En el mes de Octubre se puso en marcha un programa especial para recuperar los plazos de entrega del programa A-320 que había sufrido retrasos debido a su complejidad técnica y sobre el que se concentró la conflictividad social sufrida durante el año.

Airbús A-320	1986	1987	TOTAL
Sección 18 fuselaje	8	17	27
Estabilizador horizontal	2	13	15
Trampas tren principal		12	13
Paneles dado	0	4	4

### — MBB-BO-105:

Las unidades terminadas de equipar para clientes en 1987 han sido 2.

### — Otros programas europeos:

#### AMB-BA:

Las unidades fabricadas de los diversos elementos durante los años

1986 y 1987, así como las acumuladas al final del presente Ejercicio, se muestran en el cuadro siguiente:

	1986	1987	TOTAL
<b>Mirage F-1</b>			
Fuselaje central (cuad. 17 a 22)	8	16	625
Fuselaje central (cuad. 17 a 36)	4	17	316

**SNIAS:**

Se han continuado las entregas de elementos de helicópteros Super Puma y Gazzelle, incluyéndose nuevos elementos como son, Cono de Cola, Estructura Intermedia y Pylon, habiéndose entregado en el Ejercicio las cantidades que figuran en el cuadro siguiente:

	1986	1987	TOTAL
<b>Super-Puma</b>			
Estabilizador horizontal	47	22	137
Cuadernas barca (juegos)	38	30	115
Palas traseras	95	137	232
Cono de Cola	0	7	7
Estructura Intermedia	0	6	6
Pylon	0	7	7
<b>Gazzelle</b>			
Patines	38	20	135

— Programas americanos:

**BOEING B-757:**

Las entregas en 1986 y 1987, así como el total, son las que figuran en el cuadro siguiente:

	1986	1987	TOTAL
B-757 Flaps	35	38	173

### DOUGLAS:

Las unidades fabricadas en los años 1986 y 1987 de los diferentes conjuntos, así como el total de los mismos al finalizar el Ejercicio, son los indicados en el siguiente cuadro:

	1986	1987	TOTAL
DC-9 Puerta de emergencia	93	132	565
DC-10 Compuerta tren principal	13	10	223
DC-10 Carena intradós ala	11	11	196
DC-10 Puerta acceso APU	12	11	117
DC-10 Depósito auxiliar combustible	12	9	61

### F-18 (FACA):

Las unidades entregadas de elementos para av. F-18 del programa FACA son:

MCAIR	1986	1987	TOTAL
Estabilizador horizontal	13	34	47
Flap interior	5	28	39
Flap exterior	8	37	52
Extensiones de borde de ataque (LEX)	15	26	44

NORTHROP	1986	1987	TOTAL
Paneles laterales	27	33	65
Freno aerodinámico	21	47	68
Timón dirección	29	58	87

### SIKORSKY (Black Hawk):

Las entregas en los años 1986 y 1987 han sido las indicadas en el cuadro que sigue:

Elementos	1986	1987	TOTAL
Estabilizador horizontal	18	32	56
Pylon	19	31	56
Cono de Cola	20	30	56



### CANADAIR (CL-215):

	1986	1987	TOTAL
Estabilizador horizontal	11	16	50

Adicionalmente se han entregado 30 «Power Steering Box» del Helicóptero Chinook a Boeing-Vertol además de 65 Depósitos lanzables del avión Mirage F-1 y 40 Depósitos lanzables del avión F-5 al Ministerio de Defensa.

#### — Nuevos programas:

Se ha avanzado en el desarrollo y la fabricación de utillaje y ensayos de los programas MD-11 y EFA.

#### PROGRAMA MD-11:

Se ha designado a Factoría de Cádiz como cabecera de este programa, estando en construcción una nave para albergar su montaje.

— Como consecuencia de este programa se han llevado a cabo amplias gestiones de creación de empresas auxiliares en la Autonomía Andaluza.

## **PROGRAMA EFA:**

Dentro del Programa EFA se han realizado ensayos de fabricabilidad de elementos del ala utilizando las nuevas fibras de carbono y el nuevo proceso modular desarrollado por CASA.

Se ha iniciado el diseño y fabricación de utillaje para ala y fuselaje posterior. Continuando según programa el proceso de adquisición de la tecnología del conformado superplástico y soldadura por difusión de las aleaciones de titanio a emplear en elementos estructurales del avión.

### **— Desarrollos Tecnológicos:**

Se ha seguido avanzando en el desarrollo y captación tecnológico, sobre todo en nuevos procesos de fabricación y materiales avanzados, reseñándose entre otros:

- Desarrollo del sistema SIPA (Sistema Integrado de Producción Automatizada), para la automatización del área de Procesos especiales.
- Desarrollo y ensayos de fabricabilidad de la tecnología MODULAR en fibra de carbono para el programa EFA, A330 y A340.
- Ensayos de conformado superplástico y soldadura por difusión.
- Desarrollo y fabricación de prototipos para ensayo de la botella de oxígeno del C-101 mediante la tecnología de enrollamiento de hilo (filament winding) robotizada, desarrollada por CASA (SHERO).

### **— Capacitación Medios Producción**

Se ha continuado el proceso de capacitación tecnológica de las factorías, destacando:

Factoría de Cádiz:

- La puesta en marcha de la célula de tratamientos térmicos.
- La creación de un equipo mixto Fabricación/Proyectos para el desarrollo y rediseño de piezas a producir en CADIZ.
- La modificación de útiles para optimizar el rendimiento de la Prensa de Célula de fluido.

Factoría de Getafe:

- Se han desarrollado y contratado varios subsistemas del SIPA, entre ellos:
  - Recanteado de precisión de elementos en fibra de carbono.
  - Laboratorio de forrado de módulos.
- Se ha procedido a la contratación de:
  - Una máquina de C.N. de 5 ejes para Utillaje.
  - Una máquina automática de chorreado húmedo para actualizar los tratamientos superficiales.

Factoría de Tablada:

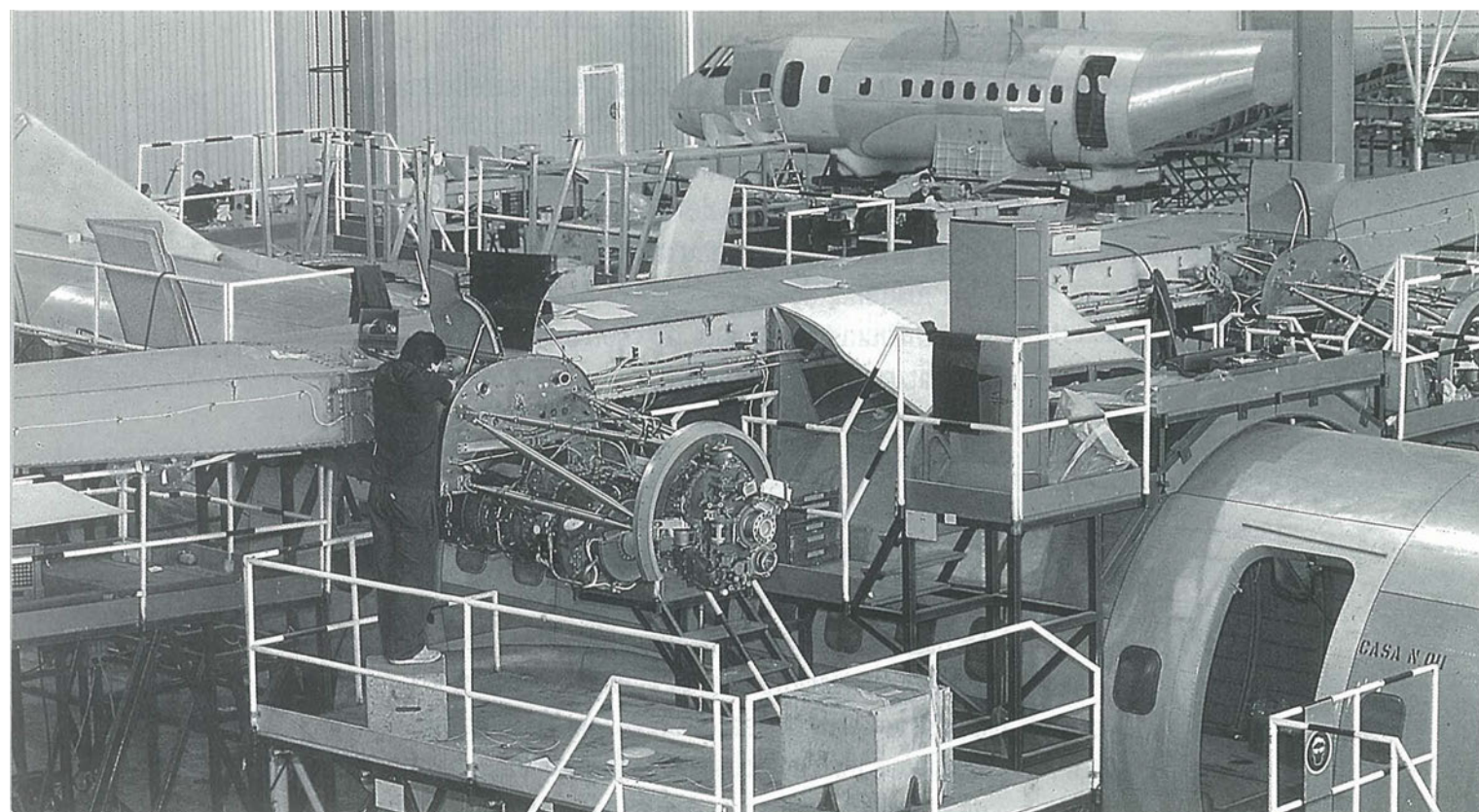
- Se ha seguido avanzando en la instalación del CONTROL NUMERICO DIRECTO (CND), llegándose a tener 15 máquinas C.N. conectadas al sistema.
- Se han instalado dos máquinas de C.N. (de 5 y 3 ejes) en utillaje, dos taladros de C.N. en Elementales y 1 máquina de medir por coordenadas de C.N. en Verificación.
- Puesta en marcha del sistema de recogida de viruta por chorro de taladrina, con dos fresadoras de C.N. en carácter de prueba y certificación.
- Se ha sustituido la cadena de Baños de anodizado crómico y sulfúrico por otra totalmente actualizada.
- Se ha empezado la construcción del nuevo almacén intermedio automatizado.

c) ACTIVIDAD TECNICA

PROYECTOS Y SISTEMAS

Por lo que se refiere a la evolución del área de los recursos humanos en esta División, al finalizar el ejercicio, la estructura de su plantilla se configura del modo siguiente:

— Técnicos	877
— Personal administrativo	146
— Operarios	121
— Otros	12
<b>TOTAL</b>	<b>1.156</b>



La incorporación de un total de 61 personas ha supuesto un incremento de los efectivos que se cifra en un 5.6%. Como viene siendo tónica general en los últimos ejercicios el mayor aumento ha correspondido al colectivo de los técnicos.

En cuanto a la distribución de las actividades desarrolladas entre los programas de una mayor entidad de los que conforman su dedicación, se puede indicar, que de un modo resumido y expresada en términos de porcentajes sobre el total, esta distribución ha sido:

— AREAS DE PRODUCTOS PROPIOS (Programas CN-235, C-212 y C-101)	37,75%
— AREAS DE COLABORACIONES INTERNACIONALES (Programas EFA, AIRBUS, MD-11)	43,20%
— DESARROLLO DE TECNOLOGIAS CONCRETAS	5,60%
— OTROS PROGRAMAS DE DESARROLLO (TAMIZ, AX, Ingeniería, Asesoramiento, etc.)	13,44%

Finalmente las actividades y los equipamientos producidos en



algunas de las áreas de actividad, que de un modo resumido podríamos destacar como sucedidas en el transcurso de este ejercicio, podrían ser:

#### \* MEDIOS INFORMATICOS

Como cuestiones más sobresalientes de este campo de la actividad, y durante este ejercicio, conviene significar el esfuerzo realizado por CASA para incrementar notablemente sus capacidades. Este ha cristalizado principalmente en lo siguiente:

##### — AREA DE CALCULO CIENTIFICO (CAE):

Decisión de dotar a la División de un ordenador vectorial tipo CRAY 1\$/2000, con capacidad de memoria de 2M WORDS y velocidad de cálculo (características más destacada) de 140 M. FLOPS.

La adquisición de esta potencialidad adicional con la disponibilidad de este ordenador (que por otra lado es único en su género en España) permitirá poner parte de su capacidad a disposición del colectivo e instituciones científicas nacionales (Universidad, Organismos, Empresas, etc.).

Complementando esta especial dotación también ha sido adquirido un biprocesador tipo VAX 8800 con dos CPU's y con capacidad de cálculo de 6 MIPS cada uno.

##### — AREA DE DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR (CAD):

Se ha incrementado la capacidad de actuación en esta actividad con la adquisición de un ordenador IBM 4381 para soporte del sistema CATIA, expandiéndose además las estaciones de trabajo hasta completar un número de 18.

Como actividad sobresaliente cabe significar el desarrollo que se está llevando a cabo con el sistema de computer vision existente, en la interface, que permitirá la conexión directa en el proyecto EFA y programas AIRBUS principalmente.

#### \* LABORATORIO DE ENSAYO DE ESTRUCTURAS

Se ha procedido al equipamiento programado como tercera fase del desarrollo de estos laboratorios. Este ha consistido principalmente en la ampliación de la instalación a 40 canales. Incremento de 24 canales de carga y 256 canales de adquisición de datos.

— COMO ACTIVIDADES PRINCIPALES:

Ensayos Estáticos

- Estabilizador y timón del modelo A-310 del programa AIRBUS.
- Estabilizador horizontal del A-320.

Ensayos de Fatiga

- Estabilizador horizontal y timón de profundidad del A-320 (estadio de primera vida).
- Componentes diversos del A-320.
- Colaboración en avión completo del CN-235.
- Barra bancada CN-235.

Vibración en Tierra

- Solución estabilizador horizontal con diedro del avión CN-235.
- Avión C-212 Serie 200 con depósitos subalares.
- Avión C-212 Serie 200 con motor PT-6 y nueva bancada.

**\* LABORATORIOS DE MATERIALES Y PROCESOS**

La actividad principal en este área se ha centrado en la finalización y puesta a punto de la instrumentación que equipa estos laboratorios, así como, su actual asentamiento.

En el aspecto de las tareas desarrolladas, cabría destacar:

Area de ensayos NO-DESTRUCTIVOS.—Diseño y puesta a punto de un método monitorizado y preprogramado para el estudio y seguimiento de la evolución de defectos intencionadamente introducidos. Este método tiene su aplicación inmediata en los ensayos de fatiga del estabilizador del A-320.

Area de materiales NO-METALICOS.—Selección de materiales para su identificación con destino al programa de AIRBUS 330-340.

Area de materiales METALICOS.—Desarrollo y puesta a punto de los métodos que utilizan microscopia electrónica de barrido con sistema asociados de microanálisis (energía de dispersión y longitud de onda).

**\* PROGRAMA AIRBUS**

Conseguida certificación del timón de profundidad diseñado y construido en fibra de carbono del modelo A-310-300. Este elemento es el primero de su género que se certifica en CASA.

Lanzamiento de la Fase de Diseño Preliminar (evaluación de configuraciones, determinación de cargas, etc.) del estabilizador horizontal del futuro modelo 330-340.

**\* PROGRAMA CN-235**

Finalización de los trabajos de remotorización con motor CT7-9 de la serie 100.

Desarrollo de los estudios de factibilidad de la serie 20X estudio de diferentes versiones cliente.

**d) ACTIVIDADES EN NUEVOS PROGRAMAS DE SISTEMAS DE ARMAS AVANZADOS**

**PROGRAMA EFA:**

En octubre de 1986, se inició la Fase de Refinamiento de la Definición y Reducción de Riesgos cuyo objetivo era consolidar la especificación del Sistema de armas EFA que satisficiera a las Fuerzas Aéreas de Alemania, España, Italia y Gran Bretaña. Durante esta fase también se contemplaba la preparación y negociación de la documentación contractual, técnica, económica y de gestión necesaria para la firma del contrato de la Fase de Desarrollo, prevista inicialmente para finales del año 1987 o principios de 1988. En septiembre de 1987, Eurofighter presentó a las cuatro Naciones las ofertas industriales finales, llevándose a cabo las negociaciones durante el mes de octubre e iniciándose a primeros de noviembre el proceso nacional de aprobación del programa de desarrollo en cada una de las naciones. Este proceso, que en el caso de Alemania es bastante largo, junto a la petición, por parte de los Ministros de Defensa, de revisar las ofertas económicas de Eurofighter y Eurojet, ha producido un retraso en la firma del MOU número 3, y en consecuencia, del contrato de la Fase de Desarrollo, previéndose ahora para los meses de mayo y junio de 1988, respectivamente.

CASA, durante el año 1987 ha participado en los trabajos de tipo técnico, económico, y de gestión que nos habían sido asignados, en apoyo de las actividades antes mencionadas.

En concreto, el equipo conjunto de estructuras encargado de la definición estructural del avión ha estado localizado en nuestras instalaciones con personal de las cuatro compañías socias. Asimismo CASA ha enviado personal a otros equipos conjuntos situados en las instalaciones de nuestros socios, así como a la compañía Eurofighter, éstos últimos para integrarse en el equipo de gestión global del programa. Especial mención merece la participación de CASA en el diseño del sistema de armas y

arquitectura de aviónica del EFA. Un importante grupo de técnicos de CASA participa en el equipo conjunto situado en Inglaterra.

### **PROGRAMA AX:**

La Subdirección de Tecnología e Investigación de la Dirección General de Armamento y Material, solicitó a CASA, durante el mes de junio de 1987, la presentación de una oferta para llevar a cabo un estudio de viabilidad de un avión de enseñanza avanzada y ataque (EA/A-X), en base a unos objetivos establecidos por el Ejército del Aire y contenidos en el documento «Concepto Preliminar del Futuro Avión de Enseñanza Avanzada y Ataque EA/A-X».

En respuesta a esta solicitud, CASA presentaba el 30 de septiembre de 1987 una oferta técnica y económica proponiendo la realización de una serie de actividades, enmarcadas en dos fases, con una duración total de 39 meses, al cabo de los cuales se podrían establecer los requerimientos (concepto final) del nuevo sistema de armas.

Durante los meses de octubre a diciembre, se han llevado a cabo negociaciones entre CASA y el Ministerio de Defensa, llegándose, antes de terminar el año, a un acuerdo en los trabajos a realizar, así como en el monto económico asociado.

### **MSOW Y MISILES:**

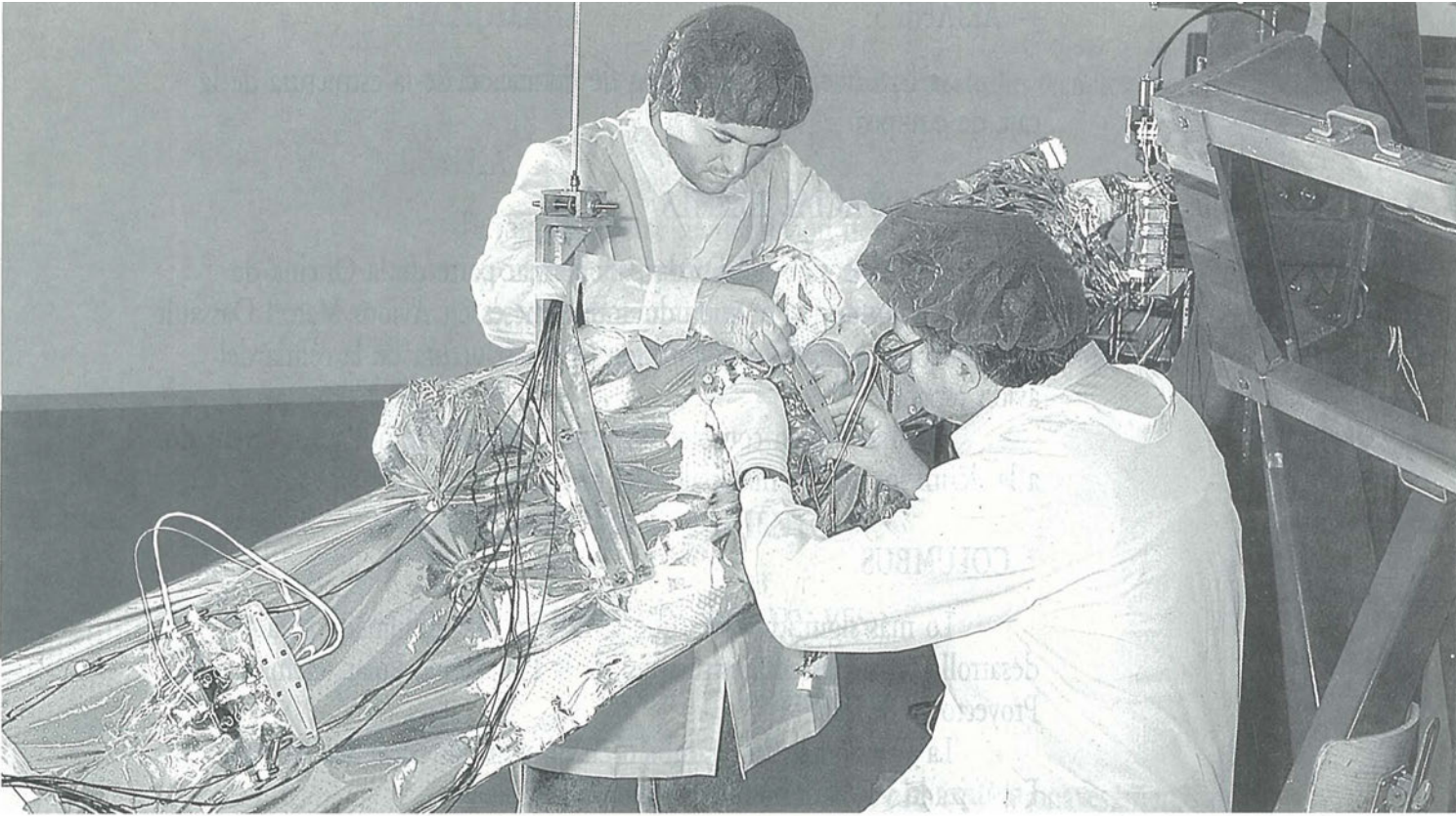
CASA ha estado participando en la preparación de la oferta para la Fase de Definición de un sistema modular de armas Stand-Off, junto con Rockwell, Matra, CASMU, MBB, BAe, Bristol y Aeritalia. La oferta se presenta a mediados de marzo de 1988 y la decisión se espera para agosto-septiembre de 1988.

Este sistema se enmarca dentro de los programas NATO considerados bajo la enmienda Nunn.

Durante el año 1987 se constituyó la Agrupación Temporal de Empresas IBERMISIL, en la que CASA tiene una participación del 25% al igual que BAZAN, INISEL y E.N. Santa Bárbara. IBERMISIL se ha creado, principalmente, para coordinar e integrar las actividades de las cuatro compañías socias en el área de misiles.

## **3. DIVISION ESPACIO**

El hecho más significativo para esta División en el Ejercicio de 1987 ha sido el traslado al nuevo Centro de Barajas del personal que aún quedaba en el Complejo de Getafe. Con este traslado queda la División



finalmente implantada en las nuevas instalaciones cuya construcción quedará totalmente finalizada en el primer semestre de 1988.

Las ventas de la División Espacio pueden resumirse de la forma siguiente:

#### \* LANZADORES

Comprende los contratos con la Sociedad ARIANESPACE y los desarrollos para Airane 4 y Ariane 5.

##### — ARIANESPACE:

Se han entregado los conjuntos correspondientes a los dos últimos lanzadores versión Ariane 3 y 3 de la versión Ariane 4. Un conjunto de lanzador Airane 4 comprende una caja de equipos, 2 estructuras cilíndricas del primer escalón (entredépósitos y delantera), una caja de electrónica de seguridad, 2 cajas electrónicas de conmutación y 8 sistemas correctores POGO.

##### — ARIANE 4 (DESARROLLO):

Terminado el prototipo del adaptador de carga útil.

— ARIANE 5:

Se han iniciado los trabajos de definición de la estructura de la caja de equipos.

\* **AVION ESPACIAL HERMES**

CASA ha sido nominada para formar parte de la Oficina de Diseño Conjunta que reunida durante 8 meses en Avions Marcel Dassault ha tenido como misión la definición de la estructura de la célula del avión espacial.

Además se han completado varios contratos tecnológicos orientados a la definición de los materiales del Hermes.

\* **COLUMBUS**

Lo más significativo es que CASA ha sido designada para desarrollar el subsistema estructural de la Plataforma Polar, elemento del Proyecto COLUMBUS.

La División trabaja también en otros subsistemas del Módulo Presurizado y Plataforma Habitable (MTFF).

\* **SATELITES**

— OLYMPUS:

Concluido con la entrega del modelo de vuelo de la unidad electrónica SDU.

— ERS-1:

Terminados el Radar Altimetro y Estructura para antena SAR.

— HIPPARCOS:

Concluido el programa con la entrega de algunos repuestos.

— ISO:

Concluida la fase de definición. Aprobada la fase de desarrollo.

— METEOSAT:

Concluido el programa con la entrega del adaptador F6.

— EUTELSAT II:

Entregado el modelo de ingeniería del cableado.

\* **TECNOLOGIA**

Realizados 12 programas de estudio y desarrollo tecnológico.

\* **EUREKA**

Terminada la fase de definición del Robot Móvil Avanzado en la cual se ha construido un modelo funcional del brazo manipulador.

Presentada la propuesta de la fase de diseño del R.M.A.

Aceptada como programa Eureka la propuesta del proyecto CITRUS.

**4. DIVISION DE MANTENIMIENTO**

**1. MANTENIMIENTO DE AERONAVES:**

— **Ministerio de Defensa:**

Se han mantenido y reparado un total de 38 aeronaves, 7 más que el año anterior.

Programa F-4, 8 aviones entregados.

Programa F-5. Se ha continuado el programa de modificaciones para estos aviones, lo más importante de las cuales es la modernización de la aviónica instalada en los mismos. Se entregaron 13 aviones y 6 alas (overhaul).

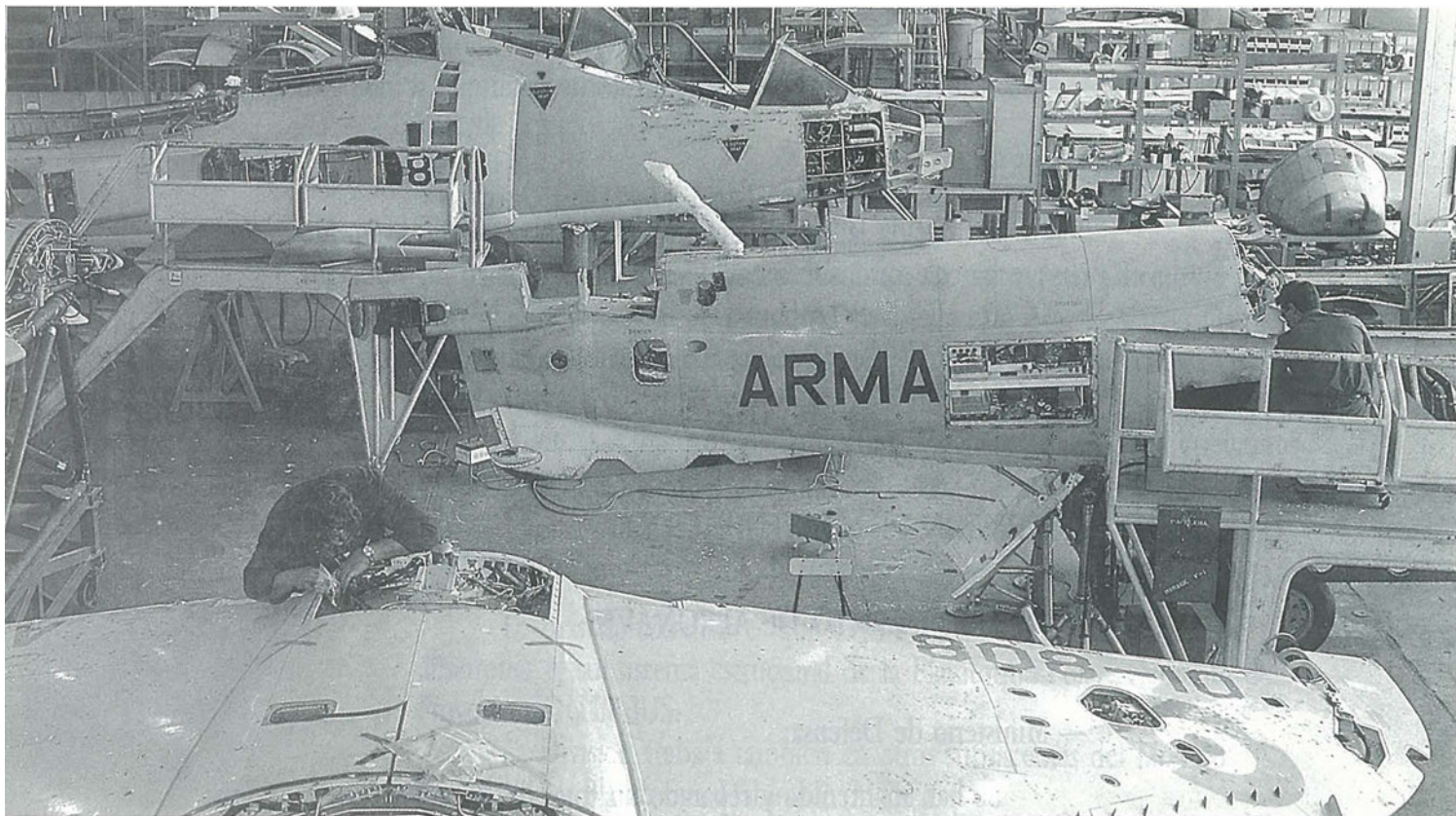
Para la Armada se han completado la reparación mayor de 1 avión Harrier Matador y la incorporación de los radares de búsqueda y otras modificaciones en 3 helicópteros SH-3D, ambos trabajos con importante contenido de ingeniería de modificaciones. Se han iniciado estudios conjuntos CASA-Armada para los futuros programas del avión Harrier Bravo y el helicóptero LAMPS.

Para las FAMET se revisaron 13 helicópteros BO-105.

— **USAF:**

En el programa F-4 se han entregado 14 aviones F-4, comenzándose negociaciones para hacer el mantenimiento del modelo F-4 G en el año 88. El total de aviones F-4 USAF mantenidos hasta 1987 alcanza los 1.920.

Se continúa el programa de mantenimiento de aviones F15, entregándose 27 aviones en este período. En total se llevan mantenidos 52 aviones F-15.



— Clientes civiles:

Para IBERIA se realizó la primera revisión general (D) de un DC-9, y para AVIACO se mantuvieron 2 aviones, uno de ellos en la revisión periódica tipo C. Con ello se adquiere un potencial para el mantenimiento periódico de este tipo de aviones.

Se continúa el mantenimiento de los aviones C-212 de la Dirección General de Correos y Ministerio de Hacienda, realizando para el primero trabajos sobre 4 aviones y sobre 11 para el segundo. Prosigue una reparación mayor para Angola.

Para la Guardia Civil, Policía Nacional y Diputación de Zaragoza se mantuvieron 6 helicópteros BO-105.

— Nuevos Programas y Contratos:

Se completó la capacitación del helicóptero BK 117 de MBB, iniciándose la del Super-Puma.

CASA es centro oficial de mantenimiento de helicópteros BO-105 y BK-117 según contrato con MBB, obteniéndose de Aviación Civil su homologación.



## 2. Mantenimiento de Motores:

Se ha puesto en funcionamiento una segunda nave en la F. Ajalvir de 3.850 m<sup>2</sup>, duplicándose la capacidad de reparación.

Se han superado en 10 unidades los 179 motores revisados en 1986, realizándose 113 motores para el Ejército del Aire (J-79, ATAR 9C y K50, T53, CF-700, TPE331, TFE731, A-250), 38 para el Ejército de Tierra (T-53, A-250, T-55) y otros 38 para clientes varios como Guardia Civil, Armada y, principalmente clientes extranjeros.

### — Nuevos Programas y Contratos:

Se ha conseguido en competencia internacional un contrato con el U.S. ARMY para la revisión de motores y accesorios de sus helicópteros en Europa. Su duración es de 5 años y comporta más de 700.000 horas de trabajo.

Se continúa con la capacitación de los motores CT-7 (CN-235) y F-404 (F-18) de GENERAL ELECTRIC y Makila (Super-Puma), así como de elementos del avión F-18.

## 3. Revisión de Accesorios:

En 1987 se han mantenido más de 6.000 accesorios hidráulicos, neumáticos, eléctricos, electrónicos, etc., tanto de célula como de motor, incluyendo el mantenimiento de más de 100 componentes dinámicos de helicópteros (caja de transmisiones, rotores, etc.), y ampliándose el espectro de capacidades con el programa U.S. ARMY.

## VENTAS E INGRESOS

Las ventas e ingresos durante 1987 ascendieron a 50.631 millones de pesetas, lo que representa un aumento sobre las cifras obtenidas en 1986 de 3.692 millones de pesetas, equivalente a un 7,9%.

Por mercados esta variación se distribuye de la siguiente forma:

- Aumento de 105 millones de pesetas en el mercado nacional, equivalente a un 1,1%.
- Aumento de 2.492 millones de pesetas en el mercado exterior, lo que equivale a un 7,7%.

— Además en otros ingresos se ha registrado un aumento de 1.095 millones.

La distribución total es la siguiente.

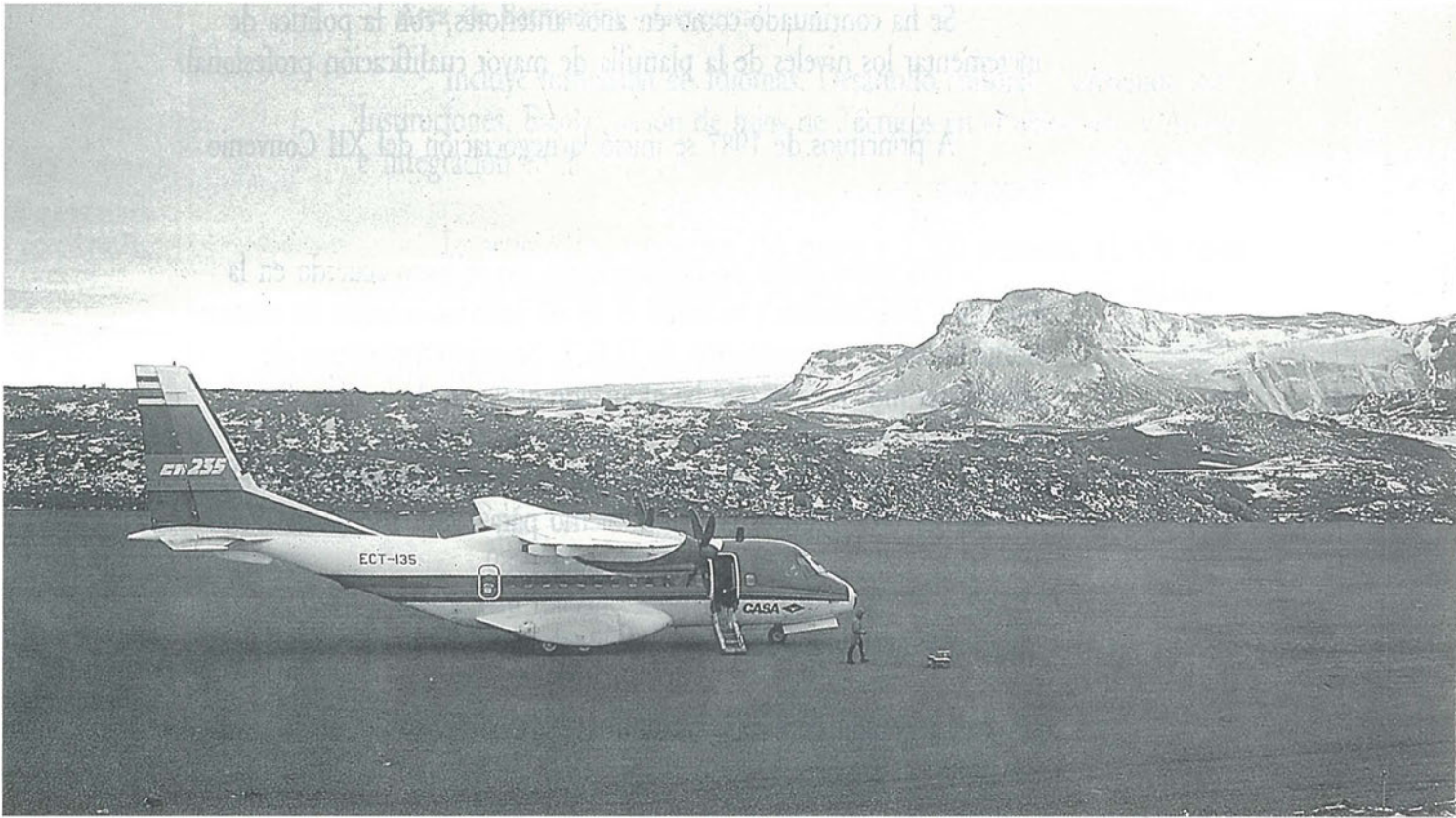
	Año 1987		Año 1986	
	M. Pts.	%	M. Pts.	%
<b>Mercado Nacional:</b>				
Fabricación Aeronáutica	3.830	7,6	4.426	9,4
Mantenimiento Aeronáutica	5.631	11,1	4.924	10,5
División Espacio y Sistemas			6	
<b>Total Nacional</b>	<b>9.461</b>	<b>18,7</b>	<b>9.356</b>	<b>19,9</b>
<b>Mercado Exterior:</b>				
Fabricación Aeronáutica	30.431	60,1	28.731	61,2
Mantenimiento Aeronáutica	2.318	4,6	2.132	4,6
División Espacio y Sistemas	2.264	4,5	1.658	3,5
<b>Total Exterior</b>	<b>35.013</b>	<b>69,2</b>	<b>32.521</b>	<b>69,3</b>
Otros ingresos	6.157	12,1	5.062	10,8
<b>Totales</b>	<b>50.631</b>	<b>100,0</b>	<b>46.939</b>	<b>100,0</b>

## CARTERA DE PEDIDOS

La Cartera de Pedidos a 31 de diciembre de 1987, alcanza un volumen de 80.935 millones de pesetas, los cuales corresponden a contratos de carácter comercial, lo que representa una disminución de un 8 % sobre la cifra de 1986.

De este total 68.101 millones de pesetas corresponden a clientes extranjeros, lo que equivale a un 84 % y, el resto, 12.834 millones de pesetas a clientes nacionales, de los que 12.494 millones de pesetas corresponden a la contratación con el Ministerio de Defensa y el resto 340 millones de pesetas a contratos con otros clientes nacionales.

De la contratación comercial con el exterior, una parte importante, el 31 % equivalente a 21.434 millones, corresponde a Ventas de nuestros productos propios, y a los 46.667 millones restantes lo componen los contratos de colaboración con otras empresas aeronáuticas extranjeras con las que tradicionalmente venimos colaborando, como son: Airbus Industrie, Avions Marcel Dassault, Boeing, McDonnell Douglas,



Northrop, M.B.B. e I.P.T.N. como más características, así como los contratos de mantenimiento con la USAF.

## ORGANIZACION Y RECURSOS HUMANOS

### PERSONAL

#### Plantilla de Personal:

La Sociedad al 31 de diciembre de 1987 disponía de una plantilla total de 10.777 personas con la siguiente distribución:

	Número	%
Directivos	42	0,4
Técnicos titulados:		
Superiores	1.084	10
Medios	584	5,4
Mandos intermedios	1.170	10,9
Técnicos no titulados	1.062	9,9
Administrativos	1.326	12,3
Operarios	5.252	48,7
Subalternos	257	2,4
<b>Totales</b>	<b>10.777</b>	<b>100,0</b>

Se ha continuado como en años anteriores, con la política de incrementar los niveles de la plantilla de mayor cualificación profesional.

A principios de 1987 se inició la negociación del XII Convenio Colectivo.

Tras varios meses de negociaciones, no se logró acuerdo en la Comisión Negociadora y se firmó el 29 de julio un acuerdo de eficacia limitada con la representación de U.G.T. Se inició un proceso de adhesiones individuales que ha alcanzado al 98 % de la plantilla.

Dicho acuerdo establece, en materia salarial, incrementos del 100 % del IPC, previsto por el Gobierno para 1987, 106 % de dicho IPC, para 1988 y 110 % del mismo para 1989.

#### Formación y Planificación de Recursos Humanos:

La gestión de este Departamento se caracterizó por el desarrollo de las Areas de Trabajo:

##### — Area de Mejora de Gestión de Mando:

- Programa de Mejora de Gestión de Mando: 33 cursos y 431 personas.
- Programa de Coordinación Interdepartamental con Directivos: 2 cursos y 25 personas.
- Programa de Primera Línea de Supervisión: 2 cursos y 31 personas.

5.160 horas dentro de la jornada de trabajo y 1893 horas fuera de la jornada de trabajo.

##### — Area técnica:

La formación de esta area ha abarcado las líneas de Ingeniería, Fabricación, Económico-Financiera, Recursos Humanos, Nuevas Tecnologías, Comercial, etc. Ha supuesto 648 cursos y 1.575 personas afectadas por esta actividad.

35.770 horas dentro de la jornada de trabajo y 23.374 horas fuera de la jornada de trabajo.

— **Area de Formación - Gerencial:**

Incluye formación en Idiomas, Desarrollo cultural, Convenios con Instituciones, Escolarización de hijos de Técnicos en el extranjero y Acceso e Integración en la Empresa.

La actividad ha supuesto 756 cursos y 1.300 personas. 11.570 horas dentro de la jornada de trabajo y 94.642 fuera de la jornada de trabajo.

— **Planificación de Recursos Humanos:**

Esta área ocupa el inventario de Recursos Humanos y el Diagnóstico para la racionalización y mejora de la Formación Profesional, en colaboración con el INEM.

Se han iniciado los diagnósticos en las Factorías de Getafe (Procesos Especiales, Elementales y Montaje) y Factoría de Cádiz.

Se ha efectuado una inversión de 179.722.684,- Pts.

**Desarrollo de Directivos:**

La gestión se sintetiza por la cobertura de los siguientes objetivos:

- Identificación de potencial directivo entre el colectivo de titulados Superiores y Medios de 258 personas, en colaboración con los Directivos correspondientes, para la elaboración y seguimiento de su carrera profesional.
- En colaboración con la Dirección de Estructura y Política de Directivos del INI:
  - Programa «GESTORES DE LOS 90» que afecta a 75 personas.
  - Programa de Formación Gerencial con la participación de 53 personas.
  - Programa de Integración de Cuadros (PIC) que ocupa a 74 personas.
- Becarios de IPTN (INDONESIA): 3 personas.
- Becarios de la Fundación Empresa Pública: 33 personas en distintas áreas de actividad de la Compañía.

### **Selección de Personal:**

La gestión de este Departamento se ha caracterizado fundamentalmente por la cobertura de 424 plazas, desglosadas en: 128 titulados, 160 no titulados y 136 plazas por la promoción a Mando (Jefes de Equipo).

De las 160 plazas de no titulados, merece destacar que 105 corresponden a personal excedente laboral procedente del INI y de los Fondos de Promoción de Empleo (Bilbao, El Ferrol, Cádiz). Para la cobertura de dichas vacantes se realizaron en colaboración con los Fondos de Promoción de Empleo, los correspondientes cursos de Formación y Capacitación al puesto de trabajo.

### **Seguridad e Higiene:**

Con el firme propósito de tender a una disminución de la accidentabilidad en nuestra Empresa, en 1987 se han creado y puesto en marcha dos Gabinetes dentro del Departamento Central de Seguridad e Higiene. Los citados Gabinetes de Higiene Industrial e Ingeniería Ambiental darán servicio a todos los Centros de Trabajo de la Empresa.

En otro orden de cosas se han ultimado los trabajos de elaboración del Mapa de Riesgos, el cual con toda seguridad verá la luz en el año 1988.



# ESTADOS FINANCIEROS

1 9 8 7

--	--	--	--	--

## Balance de Situación al 31 de Diciembre (1987 y 1986)

### ACTIVO

	<u>31-Diciembre 1987</u>	<u>31-Diciembre 1986</u>
<b>INMOVILIZADO MATERIAL</b>		
Terrenos .....	131.267.567,42	280.293.089,68
Edif. e Inst. Fijas .....	10.468.867.010,62	9.442.128.758,93
Maq. Htas., Ut., Elem. Transp., Int. e Inst. Ind. ....	12.758.517.312,21	11.108.404.147,75
Elementos de Transporte Externo .....	2.883.422.145,97	1.856.976.715,11
Mobiliario y Equipos .....	3.581.686.257,02	2.510.615.469,94
Inmovilizado arrendamiento Financiero .....	1.263.248.985,00	1.255.530.396,00
Viviendas .....	68.477.177,62	68.477.177,62
Inmovilizado en Curso .....	3.689.767.862,01	4.348.154.075,20
Anticipos a Proveedores para Inmovilizado .....	278.525.440,00	593.732.570,00
Amort. Acumulada del Inmovilizado .....	(13.168.290.217,60)	(10.601.525.333,63)
	<u>21.955.489.540,27</u>	<u>20.862.787.066,60</u>
<b>INMOVILIZADO FINANCIERO .....</b>	<b>315.697.191,00</b>	<b>247.485.266,00</b>
<b>INMOVILIZADO INMATERIAL .....</b>	<b>3.062.352.452,76</b>	<b>0,00</b>
Amortización Inmovilizado Inmaterial .....	(310.603.792,20)	0,00
	<u>2.751.748.660,56</u>	<u>0,00</u>
<b>GASTOS AMORTIZABLES .....</b>	<b>2.644.560.558,89</b>	<b>2.776.229.007,89</b>
<b>EXISTENCIAS</b>		
Productos Terminados .....	4.789.007.645,53	4.220.032.049,99
Expediciones Facturables .....	916.631.200,93	290.091.248,71
Producción en Curso .....	18.795.229.512,50	21.266.575.129,13
Primeras Materias (Almacenes) .....	9.694.174.632,21	7.707.841.063,95
Productos Semiterminados .....	7.521.238.301,74	0,00
Provisión Depreciación Existencias .....	(4.381.230.035,58)	(2.497.378.799,71)
	<u>37.335.051.257,33</u>	<u>30.987.160.692,07</u>
<b>DEUDORES</b>		
Antic. a Prov. para prim. mater. ....	1.053.445.593,00	388.447.202,00
Clientes .....	8.272.654.679,00	9.001.377.611,00
Cuartel General del Aire .....	4.573.071.629,00	9.612.823.408,00
Clientes. Ventas Periodif. ....	6.600.997.663,00	4.501.928.639,00
Otras Entidades Públicas .....	12.193.037.071,00	10.435.340.686,00
Otros Deudores .....	3.128.855.062,51	3.484.267.562,01
Efectos Comerciales .....	1.375.460.801,00	1.840.814.829,00
Anticipos de Remuneraciones .....	458.561.444,00	320.903.450,20
Clientes y Deudores dudosos .....	1.141.030.657,50	553.876.576,00
Provisiones para Insolvencias .....	(1.028.239.647,50)	(459.783.681,00)
	<u>37.768.874.952,51</u>	<u>39.679.996.282,21</u>
<b>SITUACION TRANSITORIA DE FINANCIACION</b>		
Acciones Capital sin desembolsar .....	<b>0,00</b>	<b>91.000,00</b>
<b>CUENTAS FINANCIERAS</b>		
Préstamos a c/plazo y Fianzas .....	96.272.392,00	105.299.579,00
Caja y Bancos .....	217.944.409,00	314.005.009,00
	<u>314.216.801,00</u>	<u>419.304.588,00</u>
<b>AJUSTES POR PERIODIFICACION</b>		
Intereses a Cobrar .....	72.461.993,00	484.448.758,00
Pagos Anticipados .....	1.127.970.128,00	1.716.387.998,00
Intereses Pagados por Anticipado .....	716.491.692,00	1.417.593.446,00
Cobros Diferidos .....	3.359.896.814,00	1.867.668.110,00
	<u>5.276.820.627,00</u>	<u>5.486.098.312,00</u>
<b>PERDIDA DEL EJERCICIO .....</b>	<b>13.792.467.208,58</b>	<b>8.709.279.137,24</b>
<b>TOTAL ACTIVO .....</b>	<b>122.154.926.797,14</b>	<b>109.168.431.352,01</b>
<b>CUENTAS DE ORDEN .....</b>	<b>59.627.030.441,05</b>	<b>55.194.606.311,00</b>



**PASIVO**

	31-Diciembre 1987	31 Diciembre 1986
<b>CAPITAL Y RESERVAS</b>		
Capital Social .....	9.020.589.500,00	9.020.589.500,00
Prima de emisión de acciones .....	84.085.600,00	84.085.600,00
Regularización Balances .....	1.496.361.679,56	1.496.361.679,56
Reserva Legal .....	1.458.136.229,92	1.458.136.229,92
Reserva Voluntaria .....	334.762.407,24	334.762.407,24
Reserva para amortización acelerada Ley 2/1985 Aplicada 1987 .....	169.556.532,56	0,00
Reserva para amortización acelerada Ley 2/1985 Aplicada 1986 .....	169.675.382,62	169.675.382,62
Reserva para amortización acelerada Ley 2/1985 Aplicada 1985 .....	80.768.084,82	250.324.617,38
Resultado negativos ejercicio anteriores .....	(8.709.279.137,24)	0,00
	<b>4.104.656.279,48</b>	<b>12.813.935.416,72</b>
<b>PREVISIONES .....</b>	<b>303.218.402,35</b>	<b>357.102.592,35</b>
<b>PROVISIONES RESPONSABILIDADES Y RIESGOS .....</b>	<b>2.762.947.912,00</b>	<b>1.635.493.000,00</b>
<b>DEUDAS A LARGO Y MEDIO PLAZO</b>		
Empréstitos .....	5.000.000.000,00	5.000.000.000,00
Otros Préstamos a m. y l. Plazo .....	31.235.320.777,00	22.960.890.568,00
Préstamos I.N.I. ....	2.996.308.678,00	2.465.742.455,00
Acreedores a medio y largo plazo .....	919.902.677,00	1.382.588.865,00
	<b>40.151.532.132,00</b>	<b>31.809.221.888,00</b>
<b>ANTICIPOS DE CLIENTES .....</b>	<b>9.773.197.903,00</b>	<b>12.497.211.700,00</b>
<b>DEUDAS A CORTO PLAZO</b>		
Proveedores .....	7.405.840.808,66	1.859.638.639,94
Acreedores Diversos .....	3.095.360.864,77	3.179.516.014,90
Remuneraciones Pendientes de Pago .....	500.731.436,00	475.611.616,00
Hacienda Pública-Acreedor por concepto Fiscal .....	532.615.240,00	1.215.792.991,00
Organismos de la Seguridad Social .....	1.500.573.878,00	769.852.662,00
Créditos bancarios s/operac. exportación .....	5.318.616.294,00	11.754.814.556,00
Otros Préstamos bancarios .....	40.440.797.397,00	25.820.704.687,00
	<b>58.794.535.918,43</b>	<b>45.075.931.166,84</b>
<b>AJUSTES POR PERIODIFICACION</b>		
Pagos Diferidos .....	2.572.001.722,85	2.567.312.723,79
Cobros Anticipados .....	0,00	72.447,00
Ingresos diferidos .....	78.641.050,00	117.961.575,00
Intereses a pagar no vencidos .....	1.215.888.408,11	638.043.795,11
Cobros Diferidos .....	2.398.307.068,92	1.656.145.047,20
	<b>6.264.838.249,88</b>	<b>4.979.535.588,10</b>
<b>TOTAL PASIVO .....</b>	<b>122.154.926.797,14</b>	<b>109.168.431.352,01</b>
<b>CUENTAS DE ORDEN .....</b>	<b>59.627.030.441,05</b>	<b>55.194.606.311,00</b>

Estado Comparativo Cuenta de Explotación  
al 31 de Diciembre (1986-1987)

DEBE

	31-Diciembre 1987	31 Diciembre 1986
EXISTENCIAS INICIALES .....	33.484.539.491,78	30.231.319.740,56
PROVISION PARA DEPRECIACION DE EXISTENCIAS, DOTACION	(2.497.378.799,71)	(914.169.831,00)
<b>COMPRAS Y GASTOS POR NATURALEZA</b>		
Compras .....	15.167.910.835,95	10.452.267.364,86
Gastos de personal .....	30.393.630.497,61	28.386.334.036,31
Gastos financieros .....	8.490.826.157,88	6.824.132.744,36
Tributos .....	180.061.987,00	130.976.878,00
Trabajos, sumin., y serv. ext. ....	10.445.277.375,74	7.035.218.312,81
Transporte y Fletes .....	751.494.436,95	450.602.439,60
Gastos Diversos .....	5.340.846.872,32	4.788.360.962,52
Amortización Inmovilizado Material .....	2.832.284.795,77	2.192.182.568,98
Amortización Inmovilizado Inmaterial .....	310.603.792,20	695.809.563,00
Amortización de Gastos .....	67.315.727,00	0,00
	<b>73.980.252.478,42</b>	<b>60.955.884.870,44</b>
<b>PROVISIONES</b>		
Para Insolvencias .....	612.627.724,50	165.719.197,00
Para Garantías de Productos .....	300.168.038,00	230.368.730,00
Para Riesgos .....	1.137.454.912,00	0,00
	<b>2.050.250.674,50</b>	<b>396.087.927,00</b>
<b>TOTAL DEBE .....</b>	<b>107.017.663.844,99</b>	<b>90.669.122.707,00</b>

**HABER**

	31-Diciembre 1987	31 Diciembre 1986
EXISTENCIAS FINALES .....	41.716.281.292,91	33.484.539.491,78
PROVISION PARA DEPRECIACION DE EXISTENCIAS, EJERCICIO ANTERIOR .....	(4.381.230.035,58)	(2.497.378.799,71)
<b>VENTAS E INGRESOS</b>		
Mercado Nacional .....	9.461.333.663,00	9.356.417.422,00
Exportaciones .....	35.012.574.226,00	32.519.912.180,00
Desgravación Fiscal .....	0,00	890.987,00
Otros ingresos .....	6.157.063.424,47	4.425.327.879,00
Resultados en Moneda extranjera .....	(54.866.999,46)	636.167.045,60
	<b>50.576.104.314,01</b>	<b>46.938.715.513,60</b>
<b>TRABAJOS REALIZADOS PARA LA EMPRESA</b>		
Para Inmovilizado material .....	4.047.803.511,82	5.079.399.309,79
<b>PROVISIONES APLICADAS</b>		
Cambio sistema de nóminas .....	4.109.400,00	0,00
Garantía de productos .....	333.034.084,00	314.155.185,00
Recuperación Insolvencias .....	33.132.396,00	55.107.015,00
	<b>370.275.880,00</b>	<b>369.262.200,00</b>
<b>RESULTADOS DE LA EXPLOTACION .....</b>	<b>14.688.428.881,83</b>	<b>7.294.584.991,54</b>
<b>TOTAL HABER .....</b>	<b>107.017.663.844,99</b>	<b>90.669.122.707,00</b>

Cuenta de Resultados Extraordinarios y de la Cartera de Valores  
al 31 de Diciembre de 1987

**DEBE**

Resultados Conciliación Cta. Proveedores .....	10.976.089,00
Desgravación fiscal .....	1.011.797,00
Penalización por incumplimiento de Contratos .....	2.940.313,00
Regularización Acreedores .....	793.697,00
Venta de Acciones de Purolator Ibérica, S. A. ....	2.782.652,00
Resultados Extraordinarios .....	895.961.673,25
<b>TOTAL DEBE</b> .....	<b>914.466.221,25</b>

**HABER**

Diferencia Enajenación Inmovilizado .....	843.954.251,24
Regularización Proveedores .....	62.571.490,01
Devolución. Impuestos en el Extranjero .....	7.940.480,00
<b>TOTAL HABER</b> .....	<b>914.466.221,25</b>

## Cuenta de Pérdidas y Ganancias al 31 de Diciembre de 1987

**DEBE**

Resultados de Explotación .....	14.688.428.881,83
Resultados Extraordinarios y de la Cartera de Valores .....	<u>2.782.652,00</u>

**SUMA DEL DEBE** ..... 14.691.211.533,83

**HABER**

Resultados Extraordinarios .....	898.744.325,25
Pérdida del Ejercicio .....	<u>13.792.467.208,58</u>

**SUMA DEL HABER** ..... 14.691.211.533,83

Estado de Origen y Aplicación de Fondos (1987-1986)  
(Cifras en millones de pesetas)

ORIGEN

	1987	1986
<b>Autofinanciación</b> .....	<b>(10.251)</b>	<b>(5.546)</b>
Resultado del Ejercicio antes de Impuestos .....	(13.793)	(8.709)
Amortización Inmovilizado Material .....	2.832	2.192
Amortización Inmovilizado Inmaterial .....	310	—
Amortización Leasing a .....	268	275
Amortización Gastos Amortizables .....	132	696
<b>Recursos Propios</b> .....	<b>—</b>	<b>1.299</b>
Aumento de Capital .....	—	3.427
Variaciones Reservas .....	—	(2.128)
<b>Financiación Ajena</b> .....	<b>15.464</b>	<b>46.091</b>
Empréstitos .....	—	5.000
Créditos INI nuevos .....	1.124	146
Créditos de otros nuevos .....	14.340	40.945
 <b>TOTAL ORIGEN</b> .....	 <b>5.213</b>	 <b>41.844</b>

**APLICACION**

	1987	1986
<b>Inversión Real .....</b>	<b>7.323</b>	<b>9.351</b>
Material .....	6.440	6.518
Inmaterial .....	628	—
Financiero .....	72	45
Gastos Amortizables .....	781	3.472
(—) Realización Activos Inmovi. y Prov. Deprec. ....	(598)	(684)
<b>Reembolsos de Créditos y Obligaciones .....</b>	<b>15.667</b>	<b>29.756</b>
Reembolsos Créditos INI .....	585	599
Reembolsos Créditos de otros .....	15.082	29.157
<b>Variación de Circulante .....</b>	<b>(17.777)</b>	<b>2.737</b>
Existencias .....	6.348	1.670
Deudores .....	(4.208)	10.136
Cuentas financieras y otras activas .....	(235)	(3.701)
Acreedores .....	(523)	(6.570)
Proveedores .....	(5.546)	2.361
Cuentas Financieras y otras Pasivas .....	(13.613)	(1.159)
<b>TOTAL APLICACION .....</b>	<b>5.213</b>	<b>41.844</b>

Cuadro de Financiación Anual - Ejercicio 1987  
(Cifras en millones de pesetas)

VARIACIONES ACTIVAS DEL CIRCULANTE		VARIACIONES PASIVAS DEL CIRCULANTE	
	Flujos corrientes		Flujos
<b>EXISTENCIAS</b>		<b>EXISTENCIAS</b>	
Expediciones facturables .....	1.196	Provisiones por depreciación de existencias	1.884
Productos y trabajos en curso .....	5.050		
Materias primas auxiliares .....	1.986		
<b>ACREEDORES Y DEUDORES POR OPERACIONES DE TRAFICO</b>		<b>ACREEDORES Y DEUDORES POR OPERACIONES DE TRAFICO</b>	
Anticipos Proveedores .....	665	Proveedores .....	5.546
Clientes .....	(5.761)	Otros Acreedores .....	450
Otros Deudores .....	(356)	Anticipos de Clientes .....	(2.724)
Efectos comerciales activos .....	(1)	Personal .....	25
Anticipos. Remuneraciones Personal .....	138	Entidades públicas .....	48
Entidades públicas .....	(127)		
Ventas Periodificadas .....	1.234		
<b>CUENTAS FINANCIERAS</b>		<b>CUENTAS FINANCIERAS</b>	
Fianzas y depósitos constituídos .....	(7)	Préstamos recibidos y otros débitos a empresas fuera del Grupo .....	15.767
Otras cuentas no bancarias .....	(2)	Ajustes por Periodificación .....	570
Tesorería .....	(96)		
Ajustes por periodificación .....	(130)		
<b>Total de las variaciones activas del circulante .....</b>	<b>3.789</b>	<b>Total de las variaciones pasivas del circulante .....</b>	<b>21.566</b>



RECURSOS PERMANENTES OBTENIDOS EN EL EJERCICIO		APLICACIONES E INVERSIONES PERMANENTES EN EL EJERCICIO	
	Flujos corrientes		Flujos
<b>FINANCIACION BASICA</b>		<b>FINANCIACION BASICA</b>	
Resultados pendientes de aplicación .....	(13.793)	Préstamos recibidos y otros débitos a empresas del Grupo .....	585
Préstamos recibidos y otros débitos a empresas del Grupo .....	1.124	Préstamos recibidos y otros débitos a empresas fuera del Grupo .....	11.957
Préstamos recibidos y otros débitos a empresas fuera del Grupo .....	13.433	Deudores Medio y Largo Plazo .....	3.125
Cobro Deudores M. y Largo Plazo .....	907		
<b>INMOVILIZADO</b>		<b>INMOVILIZADO</b>	
Inmovilizado material .....	1.127	Inmovilizado material .....	6.345
Otras inversiones financieras permanentes	4	Inmovilizado en curso .....	95
Amortización de inmovilizado .....	3.009	Inmovilizado Inmaterial .....	1.409
		Otras inversiones financieras permanentes..	72
<b>Total de los recursos permanentes obtenidos en ejercicio .....</b>	<b>5.811</b>	<b>Total de las aplicaciones y de las inversiones permanentes de recursos</b>	<b>23.588</b>

## ANEXO AL BALANCE al 31 de Diciembre de 1987

### CONSIDERACIONES GENERALES

**L**os Estados financieros han sido elaborados de acuerdo con el Plan General de Contabilidad español, aprobado por el Ministerio de Hacienda mediante el Decreto 530/1973 de 22 de febrero.

Los criterios de valoración de las diversas partidas del balance se basan en los principios que se describen en cada uno de los grupos contables relacionados a continuación.

### ACTIVO

#### A) INMOVILIZADO MATERIAL

El inmovilizado material se ha valorado de acuerdo al precio de adquisición y en el transcurso de los años se han ido actualizando de acuerdo con las siguientes disposiciones:

Año 1965 Regularización Ley 76/1961 de 23 de diciembre.

Año 1974 Regularización Decreto Ley 12/1973 de 20 de noviembre.

Año 1979 Actualización Ley Presupuestos 1979.

Año 1981 Actualización Ley Presupuestos 1981.

Año 1983 Actualización Ley Presupuestos 1983 e instrucciones del Real Decreto 382/84 de febrero.

No se han capitalizado cargas financieras como consecuencia de la compra por pargo aplazado de los elementos del inmovilizado material.

La inversión real en activos materiales ha sido 6.440 millones de pesetas en 1987, inferior en 78 millones de pesetas a las que se realizaron en el ejercicio de 1986.

Las cuentas y los conceptos en los que se han materializado estos importes son:

Cuentas	Millones de pesetas	Conceptos en que han sido materializados
Edificios e Instalac.	232,6	Edificios 36,6, Instalaciones Fijas 196.
Maquin., Htas., Utiles y Elem. de Transp. Interno	611,4	Maquinaria 142,2, Instalaciones Industriales 52,8, Utillaje 8,6, Instrumentos y Equipos 256,9, Herramientas 126, Elementos de Transporte Interno 24,9.
Elementos de Transp. Externo	1.032,6	Aviones Demostración 1.030,9, Vehículos 1,7.
Mobiliario y Equipos Informáticos y de Oficina	911,3	Mobiliario 156,7, Equipos Informática 754,6.
Inmovilizado en Arrendamiento Financiero	2,5	Equipos Informáticos 2,5.
Inmovilizado en Curso	3.239,0	Edificios 720, Instalaciones 197, Maquinaria 590, Elementos de Transporte Interno 12, Instalaciones Industriales 112, Mobiliario 20, Investigaciones, Estudios y Proyectos 95, Equipos Informáticos 136, Utiles 1.357
Anticipos a Proveedores para Inmovilizado	410,6	Maquinaria 15,1, Instalaciones 389, Edificios 6,5.
<b>TOTAL INVERSION DEL EJERCICIO</b>	<b>6.440,0</b>	

Durante 1987 se ha continuado con la política de aplicar los máximos coeficientes de amortización legalmente autorizados.

El desglose por cuentas del mayor del coste, amortización acumulada y valor neto es:

	Millones de pesetas		
	Coste	Amortizac. acumulada	Neto
<b>Inmuebles y Terrenos</b>			
Terrenos .....	131,3	0,0	131,3
Edificios .....	7.774,0	2.853,5	4.920,5
Viviendas .....	68,4	28,1	40,3
Instalaciones Fijas .....	2.694,9	834,8	1.860,1
	<b>10.668,6</b>	<b>3.716,4</b>	<b>6.952,2</b>
<b>Maquinaria y Equipos</b>			
Maquinaria .....	7.688,5	4.297,3	3.391,2
Instalaciones Industriales .....	1.414,5	484,2	930,3
Elementos Transporte Interno .....	386,1	133,7	252,4
Útiles .....	2.718,1	1.583,4	1.134,7
Herramientas .....	551,3	371,4	179,9
	<b>12.758,5</b>	<b>6.870,0</b>	<b>5.888,5</b>
<b>Elementos Transporte Externo</b>			
Aviones para demostración .....	2.793,4	457,2	2.336,2
Vehículos .....	90,1	53,3	36,8
	<b>2.883,5</b>	<b>510,5</b>	<b>2.373,0</b>
<b>Mobiliario y Equipo Informático</b> .....	<b>3.581,7</b>	<b>1.277,7</b>	<b>2.304,0</b>
<b>Inmovilizado en arrendamiento financiero</b> .....	<b>1.263,2</b>	<b>793,7</b>	<b>469,5</b>
	<b>4.844,9</b>	<b>2.071,4</b>	<b>2.773,5</b>
<b>Inmovilizado en Curso</b>			
Investigaciones y Proyectos .....	534,1	0,0	534,1
Otro Inmovilizado en Curso .....	3.155,7	0,0	3.155,7
	<b>3.689,8</b>	<b>0,0</b>	<b>3.689,8</b>
<b>Anticipos a Prov. para Inmovilizado</b> .....	<b>278,5</b>	<b>0,0</b>	<b>278,5</b>
<b>TOTAL INMOVILIZADO MATERIAL</b> .....	<b>35.123,8</b>	<b>13.168,3</b>	<b>21.955,5</b>

## INMOVILIZADO FINANCIERO

El Inmovilizado Financiero está contabilizado al precio de adquisición y fue actualizado a 31 de diciembre de 1983 de acuerdo con la Ley de Presupuestos de 1983 y con las instrucciones del Real Decreto 382/84 de 22 de Febrero. La composición de este epígrafe queda reflejado en el siguiente esquema.

Concepto de la inversión	Porcentaje de participación	Miles de pesetas	
		Importe contabilizado	Valor teórico contable
<b>Empresas del Grupo</b>			
Defex, S.A. ....	10,20	139.649	139.649
Casa Aircraft-USA Inc. ....	100,00	82.035	0
Airtec Industries, S.A. ....	50,00	3.264	3.264
	—	224.948	142.913
<b>Otras Empresas</b>			
Airanespace, S.A. ....	1,90	71.657	71.657
Société Commerciale A-300 ....	0,20	2	2
Airbus Industrie of North America Holding Inc. ....	4,20	11.960	11.960
Eurofighter Jagdflugzeug GmbH ....	13,00	10.391	10.391
Joint European Helicopters S.R.L. ....	5,00	97	97
	—	94.107	94.107
Provisiones por depreciación inversión en Casa Aircraft USA, Inc. ....	—	(82.035)	—
<b>Total participación en Empresas</b> .....	—	<b>237.020</b>	<b>237.020</b>
<b>De Carácter Social</b> .....		<b>43.151</b>	
<b>Fianzas</b> .....		<b>35.526</b>	
<b>Total Inmovilizado Financiero</b> .....		<b>315.697</b>	

El valor teórico contable ha sido obtenido a partir de los últimos balances disponibles facilitados por la empresa.

Los saldos y transacciones más importantes existentes con las Sociedades participadas son:

Empresa	Millones de pesetas					
	Compras	Ventas	Cuentas a cobrar	Cuentas a pagar	Dividend. percib.	Avales conced.
CASA Aircraft USA, S.A. ....	0,0	67,0	34,0	0,0	0,0	3.110,0
Defex, S.A. ....	2,0	0,0	1,0	2,0	0,0	0,0
Airtec Industries, S.A. ....	0,0	0,0	70,0	28,0	0,0	0,0

El resumen de las variaciones del Inmovilizado en el Ejercicio, es el siguiente:

	Variaciones			Total
	Altas	Trasposos	Otros (Netos)	
<b>INMOVILIZADO MATERIAL</b> .....	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>(149.025.522,26)</b>	<b>(149.025.522,26)</b>
Inmuebles ..	36.662.466,58	436.428.705,00	(92.949.486,88)	380.141.684,70
Maquin., Equip. e Inst. ....	782.334.924,63	1.924.418.146,19	(510.552.249,98)	2.196.200.820,84
Mobiliario .....	911.196.936,40	173.020.427,25	(13.146.577,56)	1.071.070.786,09
Elementos Transporte .....	1.057.393.507,75	72.155.210,00	(2.611.842,89)	1.126.936.874,86
Inmov. en arrend. finan. ....	2.534.004,00	5.240.025,00	(55.440,00)	7.718.589,00
Inmovilizado en curso .....	3.238.607.457,93	(2.050.549.131,99)	(193.144.679,95)	994.913.645,99
Anticipos a proveed. ....	410.604.652,00	(560.713.381,45)	(165.098.400,55)	(315.207.130,00)
	<b>6.439.333.949,29</b>	<b>0,0</b>	<b>(1.126.584.200,07)</b>	<b>5.312.749.749,22</b>
<b>FINANCIERO</b>				
Participa. en Empresas .....	10.826.972,00	0,0	(2.992.680,00)	7.834.292,00
Ctas. de carácter soc. ....	42.615.168,00	0,0	(618.000,00)	41.997.168,00
Fianzas .....	18.738.187,00	0,0	(357.722,00)	18.380.465,00
	<b>72.180.327,00</b>	<b>0,0</b>	<b>(3.968.402,00)</b>	<b>68.211.925,00</b>
<b>GASTOS AMORTIZABLES</b> .....	<b>0,00</b>	<b>0,0</b>	<b>(131.668.449,00)</b>	<b>(131.668.449,00)</b>
<b>SUMA DEL INMOVILIZADO</b> .....	<b>6.511.514.276,29</b>	<b>0,0</b>	<b>(1.262.221.051,07)</b>	<b>5.249.293.225,22</b>

## EXISTENCIAS

Las Existencias de materias primas y auxiliares han sido contabilizadas a precio medio. Los productos en curso, terminados y expediciones facturables, han sido contabilizados a coste standard. En el presente ejercicio la Provisión para depreciación Existencias asciende a 4.381 millones de pesetas, para cubrir la depreciación de materiales que han quedado obsoletos, con consecuencia de cambios en los programas de colaboración internacional, así como el importe de aquellas existencias de lento movimiento.

## DEUDORES

La composición de Deudores es la siguiente:

Cuentas	Millones de pesetas
<b>Cientes</b>	
Nacionales .....	63,9
Extranjeros .....	6.684,2
Empresas del Grupo .....	15,4
Organismos Oficiales .....	1.509,1
Efectos comerciales .....	1.375,5
Airbus Industrie C/C .....	2.908,6
Cientes Deudores Morosos .....	1.141,0
Provisión para insolvencias .....	(1.028,2)
	<b>12.669,5</b>
Ministerio de Defensa .....	4.573,1
Deudores Ventas periodificadas .....	6.601,0
	<b>23.843,6</b>
Otros Deudores .....	13.925,2
<b>TOTAL DEUDORES</b> .....	<b>37.768,8</b>

En las cuentas de clientes no hay importes que tengan vencimientos posteriores a 18 meses, a excepción del epígrafe «Efectos comerciales a cobrar», que corresponden a un Pagaré del contrato con Venezuela, con vencimiento Abril 89 por un importe de 4.631.628\$ USA, y de una partida de las FF.AA. Chilenas de 554.884\$ USA con vencimiento 12/1989, y de 2.695 millones de pesetas de Desarrollos que cobrarán a razón de 978 M.P. en 1989, 892 M.P. en 1990, 603 M.P. en 1991, y 222 M.P. en 1992.

Los saldos en moneda extranjera presentan el siguiente desglose por tipo de moneda y contravalor de pesetas (según fecha de operación).

Moneda	Datos en Millones		
	Importe en M. extranjera	Contravalor en Ptas.	Cambio medio aplicado
Dólar Canadiense .....	3,4	308,0	90,6
Franco Francés .....	22,0	445,0	20,2
Marcos Alemanes .....	0,1	9,5	95,0
Dólares USA .....	43,0	5.208,4	121,1
Pesetas Convertibles .....	669,1	669,1	1,0
Ecus .....	0,4	61,5	153,7

De todas las cuentas en moneda extranjera que figuran en el epígrafe de Deudores, han sido actualizadas al cambio de 31 de Diciembre de 1987, las partidas cuyo vencimiento es superior a 12 meses, como consecuencia del mismo han experimentado una disminución de 315,3 millones de pesetas.

Para poder cubrir cualquier incidencia que pudiera afectar a la recuperabilidad de las cuentas de Deudores y Clientes de Cobro dudoso, durante el ejercicio de 1987 se ha realizado una provisión para insolvencias de 612,6 millones de pesetas de acuerdo con las disposiciones del Reglamento del Impuesto de Sociedades. Art. 82, punto 4, Regla 3.<sup>a</sup>

### CUENTAS FINANCIERAS

La composición de este epígrafe es como sigue:

	Millones de pesetas
Préstamos corto plazo y fianzas .....	96,0
Caja y Bancos .....	218,0
	314,0

### AJUSTES POR PERIODIFICACION ACTIVO

La composición de este epígrafe es la siguiente:

	Millones de pesetas
— Intereses bancarios anticipados .....	717
— Intereses a cobrar .....	72
— Cobros diferidos .....	3.360
— Gastos anticipados .....	1.128
<b>TOTAL AJUSTES POR PERIODIFICACION .....</b>	<b>5.277</b>



Accionistas	Número de Accionistas	% sobre Capital	Valor nominal en Millones de Pesetas
<b>Nacionales</b>			
I.N.I. ....	13.042.716	72,294	6.521,4
Banco de Bilbao .....	232.592	1,289	116,3
Banco de Vizcaya .....	243.684	1,351	121,8
Otros .....	15.295	0,085	7,7
	<b>13.534.287</b>	<b>75,019</b>	<b>6.767,2</b>
<b>Extranjeros</b>			
Northrop Corporation .....	2.394.127	13,270	1.197,1
M.B.B. ....	2.000.905	11,091	1.000,4
Avions Marcel Dassault .....	109.289	0,606	54,6
Henry Jacques Kuylen .....	2.571	0,014	1,3
	<b>4.506.892</b>	<b>24,981</b>	<b>2.253,4</b>
<b>TOTALES</b> .....	<b>18.041.179</b>	<b>100,000</b>	<b>9.020,6</b>

## RESERVAS

El movimiento habido en las cuentas de Reservas durante el Ejercicio ha sido el siguiente:

	Millones de Pesetas		
	Saldo al 31.12.86	Variación durante Ejercicio	Saldo al 31.12.87
Prima emisión de acciones .....	84,1	0,0	84,1
Actualización Ley Presupuestos 1981 .....	595,3	0,0	(1) 595,3
Actualización Ley Presupuestos 1983 .....	901,0	0,0	(2) 901,0
Reserva Legal .....	1.458,1	0,0	1.458,1
Reserva Voluntaria .....	334,8	0,0	334,8
Resultado negativo Ejercicio 1986 .....	0,0	(8.709,3)	(8.709,3)
Reserva para amortiz. acelerada Ley 2/1985 — Aplicada 1987 .....	0,0	169,6	169,6
Reserva para amortiz. acelerada Ley 2/1985 — Aplicada 1986 .....	169,7	0,0	169,7
Reserva para amortiz. acelerada Ley 2/1985 — Pendiente 1985 .....	250,3	(169,6)	80,7
<b>TOTALES</b> .....	<b>3.793,3</b>	<b>(8.709,3)</b>	<b>(4.915,0)</b>

(1) Actualización Ley Presupuestos 1981 ..... Desde 01-07-87 se puede traspasar a Reserva Legal y resto a Reservas de Libre Disposición.

(2) Actualización Ley Presupuestos 1983 ..... Podrá destinarse a compensar pérdidas. Estas aplicaciones podrán realizarse siempre y cuando en el Balance de la Empresa no figuren pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores.

## PREVISIONES

Los conceptos agrupados en este epígrafe corresponden en su mayor parte a gastos periodificados y su composición es la siguiente:

Concepto	Millones de pesetas
Garantía Asistencia Técnica a Productos Aeronáuticos .....	244
Periodificación Gastos Incapacidad Laboral Transitoria en Curso .....	33
Fondo Jubilación empresas absorbidas .....	26
<b>TOTAL</b> .....	<b>303</b>

## PROVISIONES RESPONSABILIDADES Y RIESGOS

El detalle de esta cuenta es el siguiente:

C.A.S.A. U.S.A. ....	1.625
Jordania .....	40
Airbus T.T. principal y sección 18 .....	26
Airbus Scrap Cost .....	356
Arabia Saudí .....	150
USAF .....	95
C-101 .....	229
Utillaje C-212 Serie 200 .....	242
<b>TOTAL</b> .....	<b>2.763</b>

## DEUDAS A LARGO Y MEDIO PLAZO

La composición de las Deudas a Largo y Medio Plazo es la siguiente:

	Millones de pesetas	
	Importe	Con Vto. dentro del término de 18 meses
<b>Empréstitos</b>		
— Emisión de Bonos al portador al 10,5% de interés anual, con amortización voluntaria al tercer año y obligatoria al quinto año .....	<b>5.000,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Créditos Financieros INI</b>		
— En moneda nacional		
Para el Programa CN-235 .....	368,0	92,0
Para otras inversiones y circulante .....	2.614,0	178,0
	<b>2.982,0</b>	<b>270,0</b>
— En moneda extranjera		
(En Dólares USA) .....	14,0	9,0
<b>TOTAL I.N.I.</b> .....	<b>2.996,0</b>	<b>279,0</b>
<b>Otros Créditos</b>		
— En moneda nacional		
Para el Programa CN-235 .....	1.110,0	63,0
Para el Programa C-101 .....	186,0	0,0
Para Palas Eólicas .....	62,0	0,0
Para otros Programas .....	1.467,0	0,0
Para otras inversiones y circulante .....	9.781,0	7.512,0
	<b>12.606,0</b>	<b>7.575,0</b>
— En moneda extranjera .....	18.629,0	12.497,0
— Acreedores a largo plazo .....	920,0	0,0
<b>TOTAL OTROS CREDITOS</b> .....	<b>32.155,0</b>	<b>20.072,0</b>

Los créditos para el programa CN-235 tienen los vencimientos y condiciones según las entidades y organismos que los han concedido, que son:

Organismo o entidad	Millones de Pesetas	Vencimiento y condiciones
I.N.I .....	368,0	Se devolverán 92 millones en Diciembre de los años 1988, 1989, 1990 y 1991.
<b>Otras entidades:</b>		
Ministerio Educación y Ciencia .....	438,0	Se devolverán 62,5 millones en Diciembre de los años 1988 a 1994.
Ministerio Industria y Energía .....	385,0	Aviones 1 a 120 de reintegro de 0,39 M.P., aviones 121 a 140 reintegro de 0,77 M.P., aviones 141 a 420 reintegro de 1,16 M.P.
Ministerio de Defensa .....	287,0	Un millón por cada avión militar vendido.
<b>Suma Otras Entidades</b> .....	<b>1.110,0</b>	
<b>TOTAL CREDITOS CN-235</b> .....	<b>1.478,0</b>	

El epígrafe de Acreedores a Largo Plazo lo forman principalmente Infoleasing por 708 millones de pesetas e I.B.M. (Leasing) por 15 millones de pesetas.

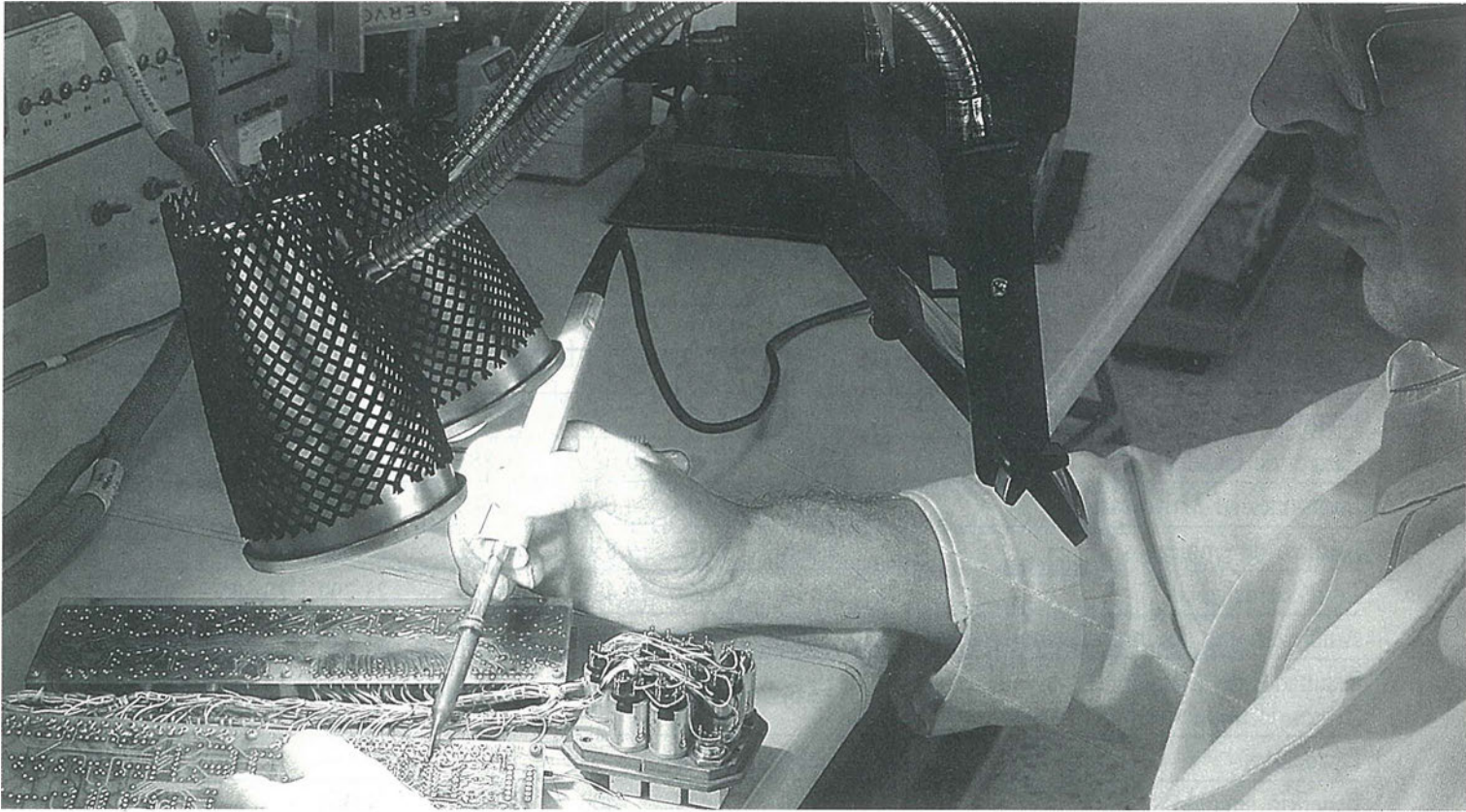
Las cuentas de moneda extranjera que figuran en este epígrafe han sido actualizadas al cambio de 31 de Diciembre de 1985.

Como consecuencia del mismo, han experimentado un aumento de 106,9 millones de pesetas que han sido contabilizados con cargo a «Gastos Amortizables», y amortizados en el Ejercicio.

## DEUDAS A CORTO PLAZO

Este epígrafe lo forman las cuentas siguientes:

	Millones de pesetas
<b>Anticipos de Clientes</b> .....	<b>9.773</b>
Entre los que se encuentran: Arabia Saudí, Douglas, Ministerio de Industria y Energía, FACH, I.P.T.N., Méjico y Ejército del Aire.	
<b>Proveedores</b> .....	<b>7.406</b>
— Proveedores Nacionales .....	3.996
Entre los principales se encuentran: AIDS Ibérica, S.A. I.B.M., Iberia, S.A., Construcciones M.R., Basf Española, Auxini, M.A.S.A., Finex y Musini.	
— Proveedores Extranjeros .....	3.410
Entre los que se encuentran principalmente: Garret Turbine, M.B.B., Mexcell, Aerosystem, General Electric, M.T.S. System y Mc Donnell Douglas.	
<b>Acreedores</b> .....	<b>5.629</b>
Hacienda Pública .....	532
Extranjeros .....	799
Nacionales .....	1.391
I.N.I. C/C .....	882
Organismos de la Seguridad Social .....	1.501
Remuneraciones pendientes de pago (periodificación vacaciones) .....	501
Fianzas recibidas .....	23
<b>Créditos bancarios sobre exportaciones</b> .....	<b>5.319</b>
<b>Otros créditos bancarios</b> .....	<b>40.441</b>
<b>TOTAL</b> .....	<b>68.568</b>



## AJUSTES POR PERIODIFICACION

Este epígrafe lo forman las cuentas siguientes:

	Millones de pesetas
Pagos diferidos .....	2.572
Intereses diferidos .....	1.216
Actualización diferencia de cambio .....	2.477
<b>TOTAL</b> .....	<b>6.265</b>

## DATOS ESTADISTICOS PERIODO 1981-1987

(Cifras de pesetas en millones)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Ventas + Desgravación Fiscal	24.530	34.019	39.556	41.729	45.670	41.877	44.474
Exportaciones + Desgravación Fiscal	15.646	25.296	27.691	36.741	37.203	32.521	35.013
Cartera de Pedidos	57.079	58.514	50.021	59.885	77.891	88.183	80.935
Inversiones en Activo Material	1.577	1.909	4.069(1)	4.549(2)	5.164	6.518	6.440
Número de empleados	8.896	9.622	9.836	10.037	10.238	10.591	10.777
Coste salarial total	12.574	15.964	19.487	20.609	23.799	28.386	30.394
Amortizaciones del Inmovilizado Material	565	679	909	1.449	1.580	2.192	2.832
Resultados del Ejercicio (Antes de Impuestos)	536	910	469	(270)	1.639	(8.709)	(13.793)
Dividendos	157	224	—	—	—	—	—
Beneficio retenido	201	423	400	—	1.364	—	—
Capital	2.243	2.243	3.364	4.486	5.593	9.021	9.021
Fondos propios (Incluido Previsiones)	5.004	5.317	7.789	9.271	10.321	13.171	4.104
Créditos en Pesetas	7.817	17.501	26.057	29.686	40.326	50.605	45.584
Créditos en Divisas	4.551	6.795	9.121	11.757	12.559	18.878	26.718
Paridad \$/Pts. al 31-XII	97.590	125.781	156.880	173.580	154.343	132.560	109,136
Total Balance	33.141	47.335	59.323	68.462	86.166	109.168	121.913

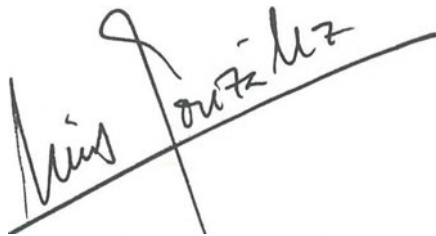
(1) 1.257 millones de pesetas, corresponden a inversiones en el prototipo del avión CN-235.

(2) 328 millones de pesetas, corresponden a inversiones en el prototipo del avión CN-235.

## INFORME CENSORES DE CUENTAS

**E**n virtud de lo dispuesto en el Artículo 108 de la Ley de 17 de Julio de 1951 sobre el REGIMEN JURIDICO DE LAS SOCIEDADES ANONIMAS, hemos procedido al examen y revisión de las cuentas de Construcciones Aeronáuticas, S. A. (C.A.S.A.), correspondientes al ejercicio 1987, y habiéndolas encontrado de conformidad con los libros y con los antecedentes y justificantes puestos a nuestra disposición con la mayor amplitud, redactamos la presente nota recomendando a la Junta la aprobación del balance y cuenta de pérdidas y ganancias.

En Madrid, a veintiséis de mayo de mil novecientos ochenta y ocho.



Luis Abe o González Domínguez



José Luis Martínez Miranda



Eugenio Aguirre Castillo

CASA 

CASA 

