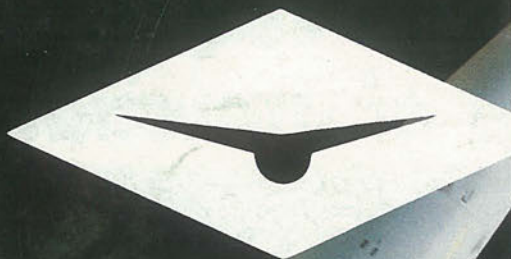


NOTICIAS CASA

NUM. 7 / Noviembre-Diciembre 1985



RELACIONES PUBLICAS Y COMUNICACION

En Saint Louis:
«DIA HISTORICO
PARA EL EJERCITO
DEL AIRE»

■ Entrega del
primer EF-18

CASA consolida su presencia en el mercado

Construcciones Aeronáuticas, S.A., ha desarrollado la versión S-43 del avión C-212 (patrulla marítima con armamento). Los cuatro primeros aviones así configurados han sido adquiridos por la Armada de Venezuela.

Este avión, que lleva el armamento adecuado para realizar su misión de vigilancia en aguas jurisdiccionales, va dotado de un radar de búsqueda alojado en un radome de configuración especial, del tipo «PICO-PATO».

Para cumplir con la misión de patrulla armada, el sistema de armamento dispone de dos pilones en los laterales del fuselaje, con una capacidad máxima de carga de 250 kg. Esto permite llevar y lanzar diverso tipo de armamento (ametralladoras, cohetes, torpedos). El sistema de control de armamento ha sido desarrollado por CASA, así como su integración y certificación.

Otra innovación que presenta la versión S-43 es el nuevo sistema APR (Reserva automática de potencia), cuya misión es ha-



cer que, en caso de fallo de un motor en el despegue, la potencia del otro se eleve hasta 925 CV. Los motores del avión son Garrett TPE-331-10R-513 C.

Para cumplir la misión de patrulla marítima de larga duración, la nueva versión S-43 incorpora un depósito auxiliar de combustible de 1000 lts., el cual

aumenta considerablemente la autonomía del avión. Asimismo, lleva montadas consolas de almacenaje de bengalas y otros efectos necesarios para la misión a realizar, así como una consola de radarista, dos altavoces de gran potencia situados en el lateral izquierdo del fuselaje y burbujas de observación en las puertas posteriores.

PRESENCIA EN EL MERCADO

El contrato de los cuatro aviones a la Marina Venezolana confirma la operatividad del C-212 en el mercado de patrulla marítima (recuadro adjunto). La adición de capacidad de armamento potencia sobremanera la efectividad de nuestro avión.

	Fabricante	País	Durac. misión típica	Cap. arma.	Utilizadores/ pedidos
C-212	CASA	España	9 h.	SI	España 8, Uruguay 1, Venezuela 4.
Bandeirante	EMBRAER	Brasil	5 h.	SI	Brasil 12, Chile 6, Gabón 1.
Dornier 228	DORNIER	Alemania	9 h.	NO	India.
Islander	BRITTEN N.	U.K.	5 h.	SI	U.K.
Metro	FAIRCHILD	USA	6 h.	NO	—
Skyvan	SHORTS	U.K.	7 h.	NO	Argentina 4, Japón 2, Singapur 3, Omán 1.
Twin Otter	DE HAVILLAND	Canadá	4 h.	SI	Senegal.
Jetstream 31	BAe	U.K.		NO	U.K.



Núm. 7 - Noviembre/Diciembre 1985

Edita: Relaciones Públicas y Comunicación
Dirección y Redacción: Rey Francisco, 4, 28008-Madrid.
Teléfonos: 247 24 59 y 241 08 66.

Fotocomposición: Consulgraf, S.A. Nicolás Morales, 34.
Fotomecánica: ZESCAN, S.A. Nicolás Morales, 38-40.
Imprime: A.G. GRUPO, S.A. Nicolás Morales, 38-40.
D.L.: M-12194-1984

SUMARIO

Patrulla marítima: CASA consolida su presencia en el mercado. 2
Conocer CASA 3
III Jornada de Puertas Abiertas 6
Noticias al vuelo 7

EF-18: Día histórico para el Ejecutivo del Aire 11
Reorganización de CASA ... 15
El personaje: Enrique Feliú 16
La seguridad e higiene 17
Grupo de Empresa de Getafe. Resumen de actividades 18

Desarrollo tecnológico en la Factoría de Cádiz

Se ha iniciado en CASA el programa de especialización de las diferentes Factorías que señalamos en NOTICIAS CASA, n.º 4, pág. 2. Como se decía entonces, la Factoría de Cádiz será la encargada de plantear, entre otras, las tecnologías de chapa. A este fin se encuentra muy avanzado el estudio de las diferentes instalaciones y maquinaria que este tipo de trabajo requiere.

La cadena de chapistería integrada está prevista para finales de 1986. Se trata de una cadena de fabricación flexible, asistida por computadora, para la elaboración de piezas de chapa de aluminio que pretende llegar al máximo grado posible de automatización.

El punto de arranque de la chapistería integrada lo constituye la célula de recantado que está constituida por el departamento de programación de CN (digitalización, programación CN y Nesting), así como por una máquina de marcado de chapa y una recantadora Trumpf que ya está en funcionamiento en la Factoría. La cadena de chapistería integrada se complementa con dos fases posteriores: la primera comprende las operaciones de tratamientos térmicos, planeado y conformado en prensa Asean de alta presión específica (apoyada por un almacén de útiles paletizados) desde donde las piezas pasan al conformado manual.

La segunda y última fase comprende los procesos finales de tratamiento superficiales y pintura, cuyo taller ya está funcionando en la Factoría.

Esta cadena de chapistería integrada pretende ser compute-



Recantadora Trumpf en funcionamiento.

rizada desde los propios lanzamientos de piezas hasta el almacenaje final de las mismas, incluyendo el transporte y los tratamientos térmicos, que también serán programados por ordenador.

Con la implantación de este nuevo sistema de fabricación se prevé una drástica reducción en los tiempos de recorrido que, según los estudios previos, puede llegar al 60%; por otra parte, el aumento de la productividad en las operaciones de recantado se podría cifrar en una proporción de 8:1. La reducción en el trabajo de conformado manual se estima será de un 50%.

Tablada: santuario de la medida

Parece muy simple a primera vista el decir que toda pieza terminada ha de someterse a la comprobación de que ésta cumple las tolerancias de medidas figuradas en el plano que ha servido para su fabricación. Hay una serie de factores colaterales, de primordial importancia, necesarios para el éxito de esta operación que, una vez considerados, nos demuestran que no todo es tan simple.

Las exigencias rigurosas que han de cumplir hoy en día los trabajos aeronáuticos requieren la seguridad de que tanto los calibres y aparatos de medida con que han de verificarse estas piezas como las máquinas-herramientas con que han de ser fabricadas previamente se encuentren en todo momento en condiciones óptimas para cumplir su cometido.

El personal de metrología mantiene una continua vigilancia, programada e informatizada, sobre los elementos de medida, calibres y equipos de medida, así como máquinas-herramientas que utilizan los distintos talleres, para lograr que el producto final se obtenga dentro de esas mínimas tolerancias que la avanzada tec-

nología aeronáutica actual fija en los planos de fabricación correspondientes.

Dimensiones, Formas, Rugosidad, Planitud, Angulos, etcétera, son los parámetros básicos en los que se desenvuel-

ve el trabajo diario de estas personas, que con su profesionalidad, alto grado de formación y capacitación hacen culto de su cometido en esta especie de «santuario de la medida», donde todo se desarrolla dentro de un ambiente climático autónomo de 20° C. ($\pm 0,5$), un cuidadosísimo aislamiento térmico y antivibratorio y extremada limpieza que evite, al máximo necesario, la acumulación de partículas de polvo.

Las piezas, patrones y herramientas no reciben contacto directo de estas personas, que los manipulan mediante guantes y pinzas para evitar la transmisión de calor humano que, por dilatación, podría alterar esas medidas de precisión a conseguir con toda fiabilidad.

En la calibración de las máquinas-herramientas, que se lleva a cabo «in situ», se utiliza un moderno sistema Láser de medida que logra una resolución (menor valor leído) de hasta una milésima de milímetro y que permite, además de una vigilancia exhaustiva del comportamiento fiable de las mismas, la corrección, en su caso, de aquellas desviaciones que pudieran acusarse en el sistema de medida e indicadores digitales de las propias máquinas. Para lograr este grado de precisión, el equipo está dotado de un sistema de compensación de los parámetros de referencia (temperatura, humedad relativa del aire y presión atmosférica).

Laboratorio de metrología.



Factoría de San Pablo

Verificación automática de mazos eléctricos

El pasado septiembre se instaló en la Factoría de San Pablo un sistema de verificación automática de mazos de cables de avión. Dicho sistema, denominado FACT (Flexible Automatic Circuit Tester Centrolled), fue desarrollado por la multinacional estadounidense HUGHES AIRCRAFT COMPANY, y actualmente es utilizado por empresas de la industria aeronáutica de la talla de DOUGLAS AIRCRAFT COMPANY, BOEING, MBB, etc., para verificar automáticamente sus equipos eléctricos y electrónicos.

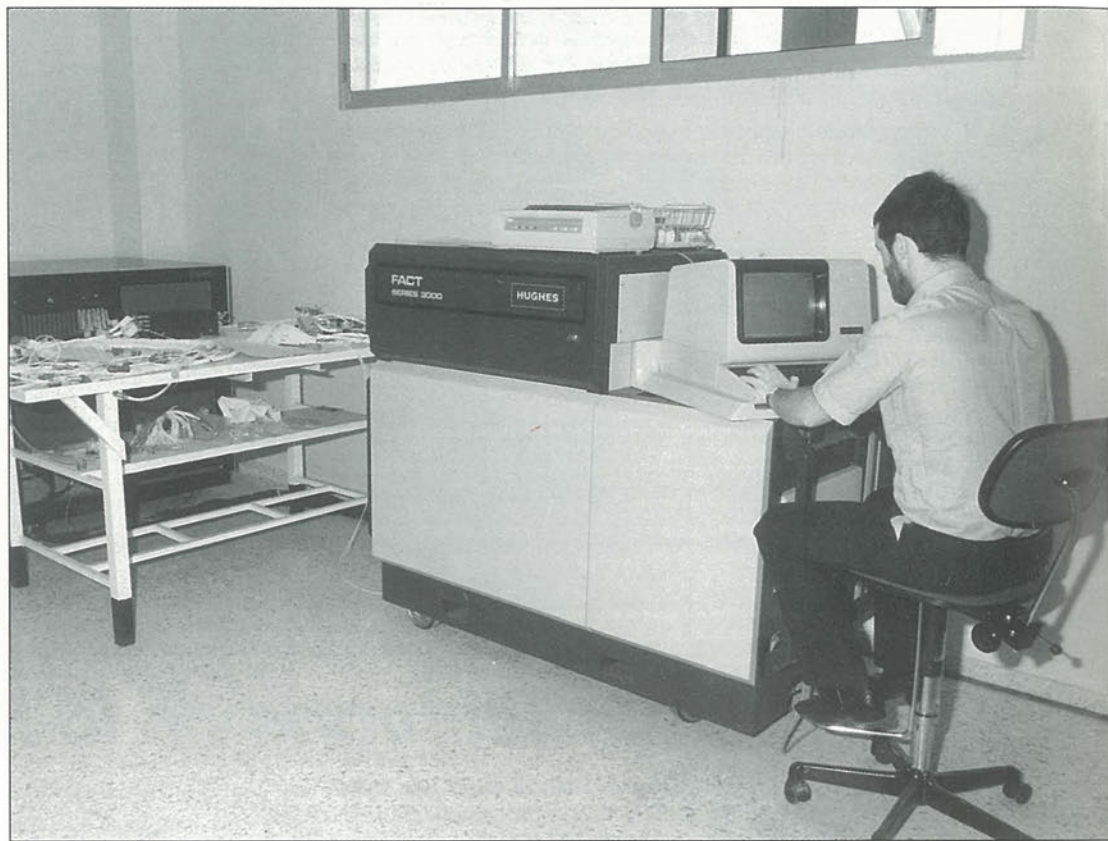
El sistema instalado en nuestra Factoría pertenece a la serie 4000 y en principio se ha montado con capacidad para verificar un total de 1.200 puntos, aunque manteniendo las posibilidades de ampliación a 54.000 puntos, dada la arquitectura modular del sistema, que le permite la posibilidad de fácil expansión mediante la incorporación de módulos de verificación unitarios de 1.200 puntos cada uno.

FACT PC es un sistema de verificación totalmente automático desarrollado para realizar rápidos chequeos de mazos de cables eléctricos.

En nuestra instalación y primera etapa básica del desarrollo del sistema, FACT PC realiza pruebas de verificación de la continuidad, el aislamiento y medida de resistencias.

Sin embargo, el sistema permite ejecutar otros tests afines de los mazos mediante la incorporación de módulos opcionales, tales como medidas de períodos de tiempo, medidas de impedancias y pruebas de resistencias a altas intensidades.

FACT PC ejecuta las pruebas de verificación de acuerdo con las instrucciones recibidas desde un procesador programable. Las instrucciones de programación se almacenan bien en la memoria interna del micropro-



Sistema FACT instalado en Factoría de San Pablo.

cesador, bien en un disco magnético o memoria recirculante. Los resultados del test se obtienen en listados de impresora o bien visualizándolos en la pantalla del monitor del sistema.

El sistema conlleva las siguientes unidades principales: microprocesador LSI 11/2, de 64 K bytes de memoria MOS; unidad de almacenamiento en disco magnético capaz de trabajar con discos de simple, doble intensidad y disco flexible IBM; terminal de teclado; impresora, y cabina de módulos de potencia.

Como elementos fundamentales a considerar como arma de trabajo en dicho sistema debemos citar:

- **Lista de cables:** relación detallada de todos los cables del mazo, en la que se indica el pin inicial y el pin o pines finales, entre los que

■ El sistema, con capacidad para verificar 1.200 puntos, mantiene la posibilidad de ampliación a 54.000.

se debe de verificar la continuidad eléctrica.

- **Tabla de conectores:** relación de todos los conectores que se montan en el mazo.

- **Tablas de pines:** especificación detallada de todos y cada uno de los pines correspondientes a cada conector del mazo.

Es digno de mencionarse que la lista de cables puede ser introducida al sistema como dato inicial, programándolo manualmente a partir de la preparación del mazo, o bien, que sea el propio sistema el generador de

la misma mediante la capacidad de autoprogramación.

El sistema FACT se halla dotado de la posibilidad de la citada autoprogramación, es decir, de la capacidad de generación automática del programa de prueba en base a la identificación que el sistema realiza de todos y cada uno de los cables del mazo, así como de todas y cada una de las bornas o pines de cada conector que se encuentren o no conectados, haciendo posible la prueba de productos de una configuración semejante.

El sistema ejecuta el proceso de autoprogramación a una ve-

locidad que como mínimo es de 1.200 puntos cada tres minutos.

Por otra parte, el sistema incorporado a nuestra Factoría posee, además, la posibilidad de autotest, es decir, el sistema se autoexplora internamente en su propia circuitería detectando los posibles fallos de la misma y mostrando los mismos bien a través de un listado de impresora o visualizándolos en la pantalla del monitor del sistema.

Las pruebas de continuidad y aislamiento se pueden programar atendiendo a una cualquiera de las diez posibles escalas de parámetros eléctricos de las que el sistema dispone para ejecutar cada una de ellas.

La calibración de dichos parámetros eléctricos se realiza por comparación de unos parámetros patrón que se acoplan a la unidad de módulos de potencia en el momento de correr el programa de calibración del sistema. Es, por tanto, una autocalibración, realizada íntegramente por el propio sistema.

El sistema incorporado a San Pablo viene, además, con una unidad adicional de medida de patrones eléctricos, multímetro de alta precisión que ejecuta las medidas precisas en las unidades a verificar, y cuya calibración corre a cuenta del propio sistema mediante un programa específico de calibración de dicho aparato.

Por último, es de destacar la perfecta movilidad del sistema, que permite no sólo la verificación del mazo a nivel de fabricación en los tableros del taller eléctrico, sino que además hace posible la verificación del mismo a pie de avión, integrado ya en el mismo, con el simple desplazamiento de la unidad de potencia y el microprocesador a las naves de montaje, sean del C-212, sean del CN-235, para lo cual se ha dotado al sistema de unos medios adecuados de transporte.

Actualmente se trabaja en la fase de desarrollo, depuración y perfeccionamiento de los programas correspondientes a los mazos del C-212, series CC-60, CD-60 y MS-01, terminada la cual se comenzará con la labor de programación en el CN-235 y C-101.

Es importante subrayar que los resultados que se derivan de verificar al 100% los mazos eléctricos perfilan al sistema como herramienta indispensable en la corrección de faltas repetitivas en la producción de mazos y tableros eléctricos.

Factoría de Tablada

Inspecciones ultrasónicas

La fabricación de piezas en aleaciones de aluminio y de titanio para el avión F-18-A ha requerido, entre otras medidas tecnológicas, el avance en la inspección ultrasónica para la detección de posibles defectos (fallas) interiores del material, tanto originales como que pudieran haberse producido en el proceso de mecanizado de las piezas.

En nuestra Factoría de Tablada (Sevilla) se está utilizando un modernísimo equipo de inspección, de muy avanzada tecnología, que cubre ampliamente los últimos requerimientos contenidos en las especificaciones americanas para este tipo de colaboración aeronáutica.

Para aquellos lectores de NOTICIAS CASA, profanos en la materia, queremos aclarar que esta tecnología de inspección por ondas ultrasónicas, puesto a punto (calibrado el equipo con los patrones que en cada caso son aplicables), permite una altísima sensibilidad en la detección de fallos internos medibles en décimas de milímetro. El equipo puede llegar a detectar defectos con medidas aún inferiores a las requeridas en las especificaciones de nuestro cliente.

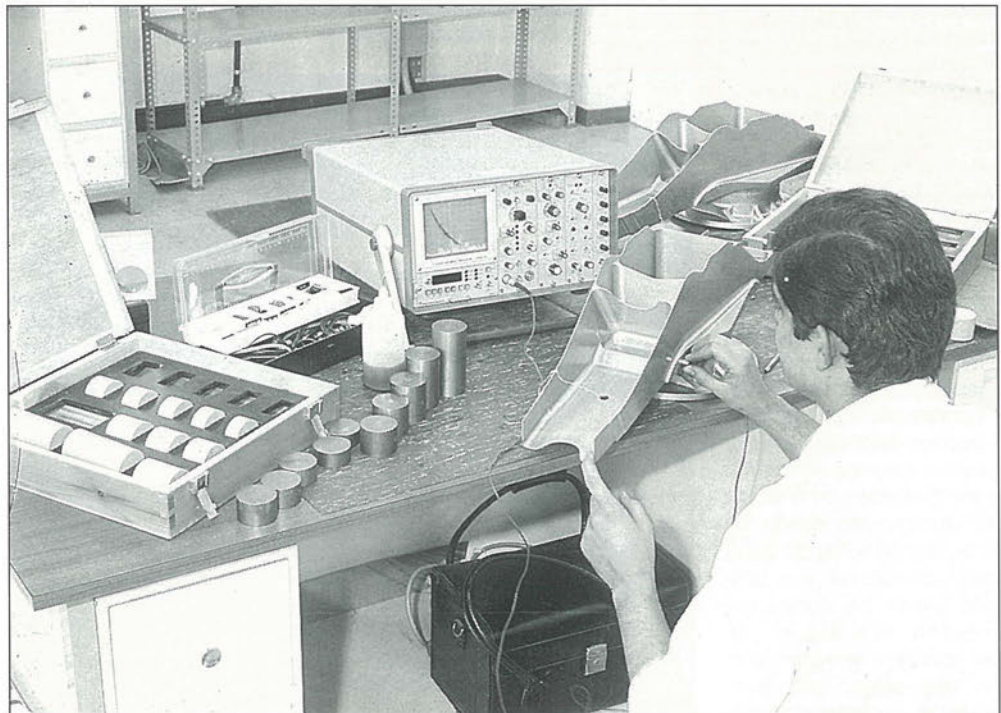
Se trata de un aparato fabricado a base de circuitos integrados, que deja obsoletos a aquellos que anteriormente se han venido utilizando y que no llegaban a alcanzar en su sensibilidad los poderes actuales de resolución de éste. Con él, nuestra Factoría de Tablada se encuen-

tra, en el campo de la inspección ultrasónica, al nivel tecnológico de las industrias punta aeronáuticas. Hemos de aclarar que la inspección ultrasónica representa una técnica que supera las posibilidades de la tradicional inspección por Rayo X en cuanto a su mayor campo de profundidad.

De fabricación alemana, este equipo ha sido completado por la Factoría de Tablada con la fabricación de una amplia gama de patrones para su calibración (según la inspección a realizar), lo que ha permitido reducir considerablemente el costo de adquisición. Su utilización ha requerido la formación del personal necesario, que actualmente se encuentra certificado de acuerdo con las normas, tanto nacionales como americanas, vigentes para Ensayos No Destructivos en esta técnica de ultrasonidos.

También ha obligado este sistema a que nuestro personal técnico llevase a cabo el estudio y diseño de la metodología a emplear en la inspección de cada tipo de pieza fabricada, estableciendo las oportunas fichas técnicas que, analizadas por nuestro cliente americano McDonnell Douglas, han sido aceptadas e, incluso, en algunos casos han dado lugar a la introducción de ciertas mejoras con relación a las utilizadas por el cliente en sus propias fabricaciones.

Este es un paso más de los que CASA y sus componentes humanos están dando día a día para mantener su tecnología al nivel punta necesario para su efectividad y competitividad.



III Jornada de puertas abiertas CASA

■ 30.000 visitantes en Getafe

El domingo 6 de octubre, se celebró en la Factoría de Getafe la III Jornada de Puertas Abiertas de CASA. En el número anterior de NOTICIAS CASA dimos un adelanto sobre el buen desarrollo y la gran asistencia de público a dicha Jornada, que con un completísimo programa, fue todo un éxito que hoy veremos reflejar aquí.

Desde las 8 de la mañana, la afluencia de personas fue grande, llegando a alcanzarse la cifra de 30.000 asistentes a lo largo de la Jornada. Para atender a tan numeroso público se había preparado gran cantidad de bocadillos y bebidas.

Gracias a la colaboración de la Policía Municipal de Getafe, que estableció un servicio especial de tráfico, se pudieron evitar los embotellamientos y en todo momento el tráfico fue fluido.

Entre el gran número de autoridades que nos visitaron, cabe destacar la presencia de Eduardo Serra, Secretario de Estado para la Defensa, y de Javier Alvarez Vara, Director General del INI.

* Durante todo el tiempo que duró la Jornada, los visitantes pudieron pasearse por todas las naves de la Factoría; así como por sus instalaciones, al tiempo que se producían las primeras exhibiciones a cargo de aeromodelos con motor o veleros. En la exposición estática se podían contemplar desde F-4, F-15, Harrier, etc., hasta nuestros propios modelos.

Las exhibiciones comenzaron con el lanzamiento desde un C-212, de dos patrullas de paracaidistas acrobáticos, que después de formar su correspondiente estrella en el aire, en caída libre, tomaron tierra entre el público, que premió con grandes aplausos su demostración. A continuación un helicóptero B0-105 evolucionó con un gru-



Escuadrilla Acrobática del Ejército del Aire «AMIGO» en formación.



Demostración de la Guardia Civil sobre B0-105.



po de operaciones especiales de la Guardia Civil, realizando ejercicios de «rapell» y volando sujetos a los patines de la nave.

Las acrobacias del velero pilotado por Sebastián Almagro, al ritmo de la música, causaron la admiración de los asistentes. Posteriormente, el piloto Carlos Valle, perteneciente al Grupo Acrobático Español «Aresti», realizó una perfecta exhibición a bordo de una avioneta que dibujó en el cielo distintas figuras.

El vuelo de nuestros aviones CN-235, C-212 y C-101, fue seguido de gran interés, premiándose la actuación de los pilotos con grandes aplausos.

El CN-235, además, realizó maniobras en el aire y en el suelo de gran perfección (giros, desplazamientos rápidos, etc.) que asombraron a los entendidos.

Los F-4, el Harrier, así como la Escuadrilla Acrobática del Ejército del Aire «AMIGO», del 42 Escuadrón de Zaragoza, compuesta por seis C-101, cerraron la exhibición.

Estas demostraciones unidas a las exposiciones de trabajos del Grupo de Empresa, proyecciones de audiovisuales, así como, la posibilidad de poder manejar en el C.P.D. algún ordenador y, por supuesto, el bautismo de vuelo que pudieron realizar alrededor de 70 niños, dieron un tinte festivo al domingo 6 de octubre de 1985.

Primer CN-235 de serie en la cadena de montaje final

A mediados del mes de octubre ha entrado en la cadena de montaje final el primer fuselaje del CN-235 de serie. Este fuselaje ha sido construido entre las Factorías de Tablada y Cádiz. La primera se ha encargado de la fabricación y montaje de las secciones de fuselaje anterior y posterior, mientras que en Cádiz se realizó el fuselaje central. Las alas exteriores son fabricadas por P.T. Nurtanio en Bandung (Indonesia), y el plano medio, en la propia Factoría de San Pablo, donde se están llevando a cabo el montaje final y la puesta en vuelo de estos aviones.



Acompañada por el Presidente del INI

Ministra francesa en CASA

El 28 de noviembre, la Ministra de Desarrollo Industrial y Comercio Exterior de Francia, **Edith Cresson**, visitó nuestras instalaciones de la Factoría de Getafe, acompañada por el Presidente del INI, **Luis Carlos Croissier**; el Director General del mismo Instituto, **Javier Alvarez Vara**, y el Director General de Electrónica e Informática del Ministerio de Industria, **Jaime Clavell**, donde fueron recibidos por el Presidente y Director General de CASA.

Tras la presentación en la Sala VIP de los audiovisuales de CASA, giraron una visita a la Factoría, deteniéndose especialmente en AIRBUS, NUEVAS TECNOLOGIAS y ESPACIOS Y SISTEMAS.

Primer F-15 revisado en CASA

El 15 de noviembre tuvo lugar la salida del hangar del primer F-15 reparado y revisado por CASA.

El avión llegó desmontado a bordo de un transporte C-5 Galaxia de la USAF a nuestra Factoría de Getafe a finales de abril del presente año.



Junta General Extraordinaria

Ampliación de capital

En la Junta General Extraordinaria de Accionistas de Construcciones Aeronáuticas, S. A., celebrada el pasado día 28 de noviembre, se acordó por unanimidad ampliar el capital social en 1.106.901.500 pesetas, mediante la emisión de 2.213.802 acciones de 500 pesetas de valor nominal. Con ello el capital social ascenderá a 5.592.765.500 pesetas.

Es evidente que si con anterioridad a esta operación la proporción entre recursos propios y ajenos era muy débil (15,85), el problema no se resuelve con esta ampliación, que ha sido la única posible dentro de los programas de actuación de nuestra Sociedad en 1985.

En la actualidad CASA tiene que conseguir activos financieros de las entidades de esta naturaleza para poder sostener su producción y su facturación. Ello supone un importante costo, que podría reducirse o eliminarse si contáramos con los su-

ficientes recursos propios. El problema podría agravarse cuando se vaya produciendo un aumento de nuestra facturación.

Para intentar paliar esto, la Junta General Extraordinaria de Accionistas ha adoptado la resolución que le permite la actual planificación que afecta a nuestra Empresa, aumentar el capital aproximadamente en un 25%. Ello representa un paso más adelante en el camino de dotar a CASA de suficientes recursos propios, aunque no implica una solución absoluta del problema.

Este esfuerzo habrá de perseguirse en el futuro, contando siempre con las posibilidades de los Accionistas de nuestra Sociedad.

Nuestro agradecimiento al INI, a nuestros Asociados extranjeros Northrop Corporation, MBB, AMD y, en general, a todos los Accionistas debe ser expresado aquí del modo más claro y concreto.

Ha sido una buena noticia para CASA el referido acuerdo y es asimismo un hito que señala el camino a seguir en los Ejercicios sucesivos.

Fernando Somoza

Nuevo Director de Relaciones Industriales

En el mes de octubre pasado se incorporó a nuestra Empresa, como Director de Relaciones Industriales, Fernando Somoza Albaronedo. Gallego, nacido en La Coruña, casado y con tres hijos, trae un gran bagaje de conocimientos que por profesión y trayectoria ha ido adquiriendo y poniendo en práctica, tanto en las diferentes instituciones donde ha estado como a través de publicaciones sobre temas jurídico-laborales, artículos en diversos medios y numerosas conferencias.

Su currículum se puede concretar en:

- Licenciado en Derecho en Oviedo.
- Graduado Social.
- Inspector del Cuerpo Superior de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Ha sido:

- Profesor de Derecho.
- Inspector de Trabajo en Vigo.
- Jefe de la Inspección de Trabajo.
- Delegado Provincial del Ministerio de Trabajo.
- Gobernador Civil de Alava.
- Director General de Empleo y Promoción Social.
- Director General del Instituto Nacional de Empleo.
- Director General de Trabajo.
- Director de Relaciones Laborales de Industria de Te-



lecomunicación, S. A. (INTELSA).

Amante de su familia y de su tierra y costumbres, se considera como un apasionado del deporte, habiendo practicado, entre otros, Balonmano y Fútbol.

También es un entusiasta de la lectura (sobre todo temas de historia), del cine y de la música, aprovechando los pocos ratos libres para poder dedicarse a estas aficiones.

Bienvenido a CASA.

Por primera vez:

Consejo de Administración en Sevilla

El 25 de octubre pasado, a las 9 h., los miembros del Consejo de Administración de CASA, a bordo de un C-212 volaron a Sevilla.

Por primera vez se ha celebrado el Consejo de Administración de CASA en el SUR: tras visitar las instalaciones de las Factorías de Tablada y San Pablo, donde fueron atendidos por sus respectivos directores, celebraron el Consejo, volviendo a Madrid en el mismo avión.



Angola recibe sus primeros Aviocares

La Fuerza Aérea de Angola ha recibido los cuatro primeros Aviocares C-212 del total de ocho adquiridos por el Gobierno angoleño.

Los aviones entregados son de la versión MS-1 y van dotados con motores GARRET TPE-331-10 R-512 C y hélices Dowty Rotol.

Entregado un C-212 al Reino de Tonga

En la Factoría de San Pablo se ha efectuado el pasado 30 de septiembre la entrega de un C-212, Aviocar, al Reino de Tonga. A tal fin, visitó la factoría S.A.R. la Princesa Pilolevu Tuita, acompañada del Embajador de su país en Londres, el Exmo. Sr. Taumoepeau Tupou.

Por parte de CASA estampó la firma protocolaria y realizó la entrega de llaves del avión el Director Adjunto de la División de Aviones, Juan Alonso.

El avión será empleado en el transporte interinsular por la Compañía Friendly Islands Airways.



Noticias al Vuelo

José María Román Arroyo

Cruz al Mérito Aeronáutico

Con fecha 13 de agosto le fue concedida a José María Román Arroyo la Cruz al Mérito Aeronáutico con distintivo blanco de primera clase.

José María Román fue Directivo de CASA, ocupando puestos de gran responsabilidad hasta su jubilación en agosto de 1981.

Paralelamente ha ejercido la docencia como Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos de Madrid.

Además de los numerosos méritos que confluyen en la per-

sonalidad de este Directivo de CASA, su último libro sobre *Química de los materiales*, cuya primera parte versa en «Materiales estructurales» y la segunda sobre «Materiales en relación con la Energía», ha sido declarado por el Ministerio de Defensa de utilidad para el Ejército del Aire.

La concesión de dicha condecoración, así como la actividad investigadora de José María Román y por supuesto, la dedicación que durante tantos años ofreció a CASA, debe llenarnos de orgullo, y desde aquí le felicitamos sinceramente.

Invitados por AIRBUS

Empleados de PAN-AM en CASA



Con motivo de lo que se ha dado en llamar «el contrato del siglo», entre las compañías norteamericana PAN-AM y AIRBUS, esta última ha invitado a sendos grupos de 100 empleados de la Compañía Aérea americana a visitar los países que forman parte del Consorcio AIRBUS INDUSTRIE.

En el plazo de una semana, cada uno de los grupos, en distintas fechas, visitaron Gran Bretaña, Alemania Occidental, Francia y España. En cada uno de los países visitados, las empresas que participan en el Consorcio fueron las anfitrionas de los invitados y mostraron sus instalaciones, especialmente las dedicadas a AIRBUS.

En Madrid estuvieron los

días 23 y 24 de octubre y 6 y 7 de noviembre. Atendidos por Relaciones Públicas y Comunicación, y dentro de un apretado horario, tuvieron la oportunidad de girar visitas a monumentos y lugares típicos y visitar la Factoría de CASA en Getafe.

Esta estancia en Europa y este conocimiento de nuestra industria aeroespacial propicia, sin duda, una divulgación hacia un continente en el que cada día nuestra presencia es más potente.

La impresión que esta «embajada» norteamericana se llevó de los países visitados fue sumamente satisfactoria.

En la foto, un grupo de PAN-AM visita la nave de AIRBUS en la fábrica de Getafe.

En un tiempo récord

Salida de nuevo motor de Ajalvir

El día 21-10-85 se probó en el banco de ensayos de la Factoría de Ajalvir, con resultados satisfactorios, un motor Pratt-Whitney PT6A-20A. Se trata de los motores que equipan los aviones de enseñanza Beechcraft King Air C-90 de la Escuela Nacional de Aeronáutica.

Con ello se lograba un récord difícil de volver a repetir. Nos explicamos: El 31-5-85 se produce la adjudicación definitiva del trabajo de revisión y reparación de un primer lote de estos motores a CASA. Desde ese día en que se pone en marcha, hasta la fecha anteriormente mencionada, es decir en apenas cinco meses, se consigue realizar:

Fabricación y puesta a punto del utillaje necesario. Preparación de la documentación de trabajo. Entrenamiento del personal. Desmontaje de motor e inspección del mismo.

Pedidos de material necesario. Reparación de la celda de ensayos, diseño y fabricación de mecanismos de adaptación. Reparación de piezas. Montaje y prueba de motor. Certificación de Aviación Civil.

Es de destacar que todo esto se logra gracias a la profesionalidad y capacidad de trabajo de prácticamente todo el personal de Ajalvir, a los que desde estas líneas felicitamos y al mismo tiempo animamos para que sigan por este camino, que estamos seguros abrirá nuevos mercados en el mundo.

Premio Fundación Universidad-Empresa a CASA

El 21 de noviembre le fue entregado a CASA el Premio de la Fundación Universidad-Empresa, «A la Empresa industrial de Madrid que se haya destacado por su colaboración en la Universidad».

Asistieron al acto, celebrado en el Centro de Hidroeléctrica Española en San Agustín de Guadalix, el Ministro de Industria y Energía, Joan Majó, acompañado por altos responsables de su Departamento, así como, Adrián Piera, Presidente de la Cámara de Comercio de Madrid, el Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, Rafael Portaencasa y los presidentes de Hidroeléctrica Española y de CESELSA, que también fueron premiados, entre otras autoridades y gran presencia de Medios de Comunicación Social.

Por parte de CASA recogió el Premio, nuestro Director General, Luis Escudero, que en sus palabras de agradecimiento resaltó el carácter público de CASA y la gran capacidad tecnológica, así como de investigación, que en ella se está desarrollando.

En la foto, el Ministro Majó, acompañado de José Antonio Pérez Nieva, Presidente de Ceselsa, y Luis Escudero, Director General de CASA, durante las palabras de clausura.



«Hecho en San Pablo»

Recientemente se ha desarrollado en la Subdirección Técnica de la Factoría de San Pablo un proyecto de plataforma elevadora, autopropulsada de baja velocidad y exenta de polución para uso en todo tipo de recintos, tales como cadenas de montaje y almacenamiento en altura, y en ambientes de gran agresividad y contaminación, como es el pintado de grandes elementos y minería.

Dicho proyecto ha quedado plasmado en una realidad al ser puesto operativo en estos días en nuestra Factoría. Dicha plataforma elevadora móvil es de alta calidad de construcción para un funcionamiento fiable y provee alturas de trabajo de hasta 8 m. del suelo, con una capacidad de elevación de carga de 800 kg.

Con su pequeño radio de giro exterior, es la más maniobrable dentro de su tamaño (3 m. de envergadura y 1,5 m. de profundidad). El sistema de tracción por grupo motorreductor eléctrico a dos ruedas mediante un diferencial, provee máxima auto-

tracción sobre, virtualmente, cualquier superficie. Otra característica es su transmisión de dos velocidades, tanto en marcha adelante como atrás; la baja velocidad provee precisión de ubicación; con la plataforma retraída se dispone de alta y baja velocidad para su traslado de un lugar a otro. Se dispone de un control completo del vehículo, tanto desde la plataforma como desde el nivel del suelo. El sistema elevador consiste en dos conjuntos de tijeras articuladas, accionadas por dos cilindros hidráulicos. El sistema de dirección permite el accionamiento de las ruedas directrices



mediante un cilindro hidráulico de doble efecto, accionado por la misma fuente de potencia hidráulica del sistema elevador. Además tiene un voladizo que puede recogerse fácilmente, pues está equilibrado con una barra de torsión, lo que le permite salvar obstáculos de hasta 1,3 m.

La máquina ha sido diseñada dotándola de los siguientes sistemas de seguridad: Seguridad de movimiento, seguridad contra choques y/o atropellos, seguridad eléctrica en el manejo de mandos, seguridad ante el corte de energía y seguridad de polución. Por último mencionar el carácter antideflagrante del sistema eléctrico, que la hace apta para desarrollar labores en atmósferas explosivas, sin menoscabo de la seguridad propia y del entorno y resulta muy sencillo montarles diversos dispositivos a la plataforma superior para adaptarla a otras necesidades.

Parlamentario de la Comisión de Industria en Getafe

El pasado 23 de octubre visitó las instalaciones de CASA en Getafe el miembro de la Comisión de Industria del Congreso de los Diputados **José Luis Bueno**.

Fue recibido en Getafe por nuestro Presidente y Director General.

Tras una detenida visita a la Factoría, le fue ofrecido un almuerzo por CASA.

Más revisiones de DC-9

Construcciones Aeronáuticas, S. A., e Iberia han llegado a un acuerdo por el que nuestra empresa se hace cargo de la incorporación de boletines de servicio y modificación de los aviones Douglas DC-9 que componen la flota de la primera compañía aérea española.

Entre los trabajos a realizar por CASA se encuentra la modificación del acondicionamiento interior para acomodar la «new wide body look», con instalación de nuevos maleteros y revestimiento en cabina de pasaje. El contrato contempla, asimismo, ciertas modificaciones estructurales, como el cambio de herrajes de sujeción de tren, que se encuadra dentro del plan rejuvenecedor de la flota de DC-9's de Iberia, así como la modificación del mamparo posterior de presión, puerta de entrada posterior de pasajeros, cogi-



das de motores y estabilizadores horizontales.

Aprovechando la temporada baja, Iberia va a enviar a CASA siete aviones, el primero de los cuales llegó a la factoría de San Pablo el 14 de octubre, previéndose la salida del último para finales de junio del 86.

Por otra parte, se han reanudado los trabajos para los aviones DC-9 de Aviaco, continuándose el programa iniciado el año pasado por estas fechas.

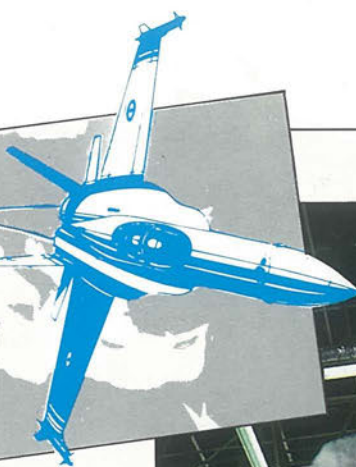
Presentación «Cosmo 86»

El día 28 de octubre tuvo lugar en un hotel de Madrid la presentación a la Prensa del Salón Internacional Aeroespacial y de la Defensa COSMO 86. Con gran asistencia de Medios de Comunicación, hizo la presentación Fernando de Caralt, Presidente de CASA y de AFARMA-DE, que ostenta también la Presidencia de COSMO 86.

Dos días después se hizo también, presidida por Fernando de Caralt, la presentación oficial en Barcelona, donde tuvo lugar un interesante coloquio con la Prensa.

EF-18

para España



«Un día histórico para el Ejército del Aire»

«Hemos llegado a la culminación de un largo proceso que ha costado grandes esfuerzos económicos y humanos. El EF-18 supone para España un reto para nuestra fuerza aérea que va a contar con el mejor y más moderno avión táctico del mundo», dijo el Secretario de Estado para la Defensa, Eduardo Serra, el pasado 22 de noviembre en San Luis (Missouri) durante la celebración del roll-out del primer EF-18 para nuestro Ejército del Aire. Serra hizo hincapié, en su brillante discurso, que los EF-18 «van a ser un elemento esencial en la contribución de España a la defensa del mundo occidental».



Eduardo Serra junto a Sanford MacDonell.

El acto protocolario del «roll-out», tuvo lugar en la nave de fabricación principal de la McDonnell Douglas en sus instalaciones de San Luis, ocupando la tribuna presidencial Sanford MacDonell, presidente de la compañía; Williams Ross, vicepresidente; John Ashcroft, gobernador del Estado de Missouri; J. B. Wilkinson, vicealmirante, jefe del comando naval y sistemas aéreos y el general Joseph Franklin, jefe de la JUSMG-MAAG; y por parte es-

pañola, además del Secretario de Estado de la Defensa y del Jefe de Estado Mayor del Aire, Tte. General Santos Peralba, el Tte. General Gabriel de la Cruz, jefe del Mando de Material; el General Luis Azqueta, director general del programa FACA; Antonio Rodríguez, gerente Programa EF-18; Fernando Caralt, Presidente de CASA y altas personalidades civiles y militares de ambos países.

El Tte. General Santos Peralba, en su discurso significó que

era «un día histórico para el Ejército del Aire desde que, hace más de siete años, iniciamos los primeros estudios para un nuevo avión de combate». «Los EF-18 constituyen —prosiguió— un gran salto adelante de la aviación española en los aspectos operativos, logísticos y tecnológicos, y son a su vez un gran reto para el Ejército del Aire, porque nos hace cumplir con más dedicación e ilusión, si cabe, con lo que de nosotros demanda la Defensa nacional y

responder así plenamente a la confianza depositada en el Ejército del Aire por el pueblo español. Santos Peralba señaló también que «pertenezcamos al mundo occidental por cuestiones geográficas, históricas y constitucionales, y estos aviones servirán a España y al mundo occidental».

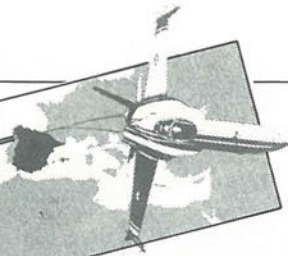
Ronald S. Lauder, subsecretario de Defensa de los Estados Unidos, para la OTAN, remarcó en su discurso la importancia de la adquisición de los EF-18 por lo que significa de modernización para nuestro sistema de defensa, y Sanford MacDonell tuvo palabras de elogio para la industria aeronáutica española.

Entre los asistentes al acto se encontraban mil quinientos trabajadores de McDonnell Douglas y representantes de los medios de comunicación norteamericanos y españoles. Tras la interpretación de los respectivos himnos nacionales por la St. Louis University Band, se recorrieron las cortinas que cubrían el primer EF-18 para España. El acto celebrado en San Luis abre un capítulo importante para la historia militar y aeronáutica de España. ¡Bienvenido el C-15 a las alas de España!

Santos Peralba en un momento de su discurso.



EF-18
para España



Tecnología CASA para el mejor avión del mundo

El Programa FACA (futuro avión de combate y ataque) se inició oficialmente en España en febrero de 1978. Nace como consecuencia de la cancelación del Programa «PEACE HAY» que pretendía equipar 4 escuadrones del Ejército del Aire Español con aviones de Caza ligeros F-16 ó similares de procedencia estadounidense. Su necesidad partió de los requerimientos del «Plan Aéreo» dentro del «Plan Estratégico Conjunto».

Desde un primer momento, CASA fue denominada como Empresa que debería participar en el Programa de Compensaciones, y desde entonces hasta la decisión final a favor del avión F-18 de McDonnell Douglas, en mayo de 1983, CASA ha estado continuamente en contacto con todos los competidores participantes en el Programa durante las distintas fases, desarrollando lo que debería ser el Programa de Compensación, negociando programas concretos de contrapartidas, e

informando a los órganos decisores del Programa de Compensaciones (Dirección General de Armamento y Material - DGAM), de todas las vicisitudes que ocurrían durante los 5 años de la fase de estudio del Programa.

CASA estudió y negoció diversos Programas de Contrapartida condicionados a la decisión final del Gobierno español, con 4 contratistas principales: McDonnell Douglas (FA-18A), General Dynamics (F-16), Northrop (F-18L) y Panavia (Tornado).

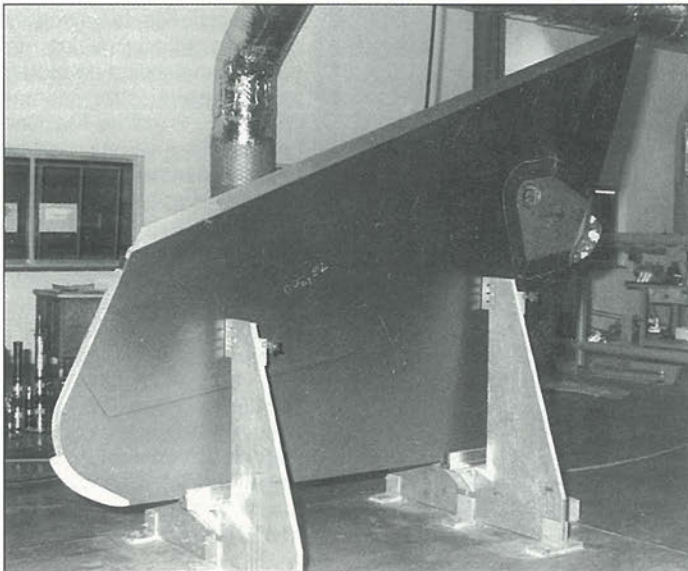
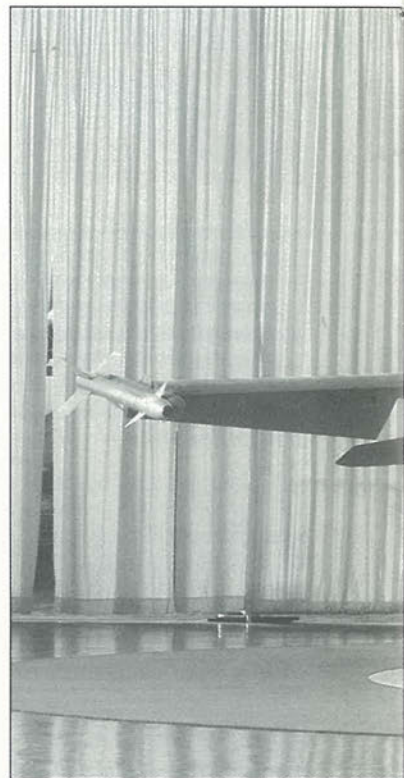
Además con los correspondientes fabricantes de motores y principales subcontratistas de cada uno de ellos dentro de las áreas específicas de CASA.

Con todo ello se realizaron visitas de estudio y valoración por equipos de especialistas de las distintas Factorías de CASA, antes de cada negociación, y se firmaron contratos con cada uno de ellos.

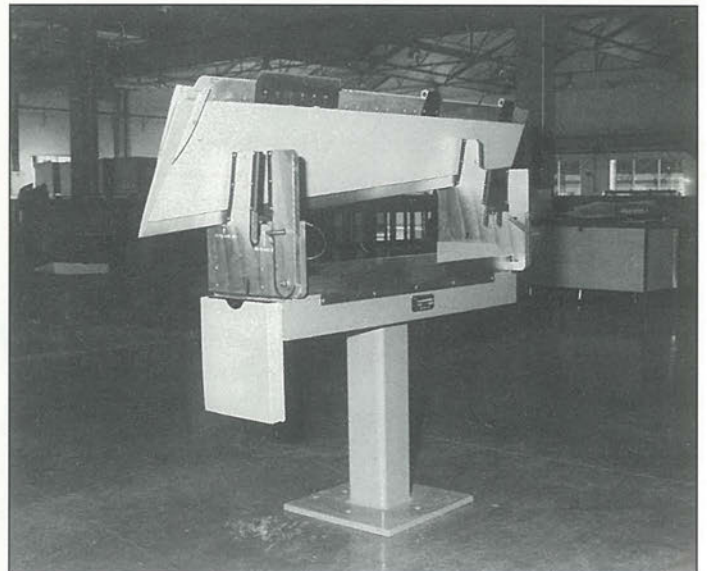
En resumen, CASA ha puesto todo su esfuerzo y su saber durante 5 años, con el objetivo de soportar el Programa de Compensaciones del programa FACA.

Los objetivos de CASA dentro del Programa han sido los siguientes:

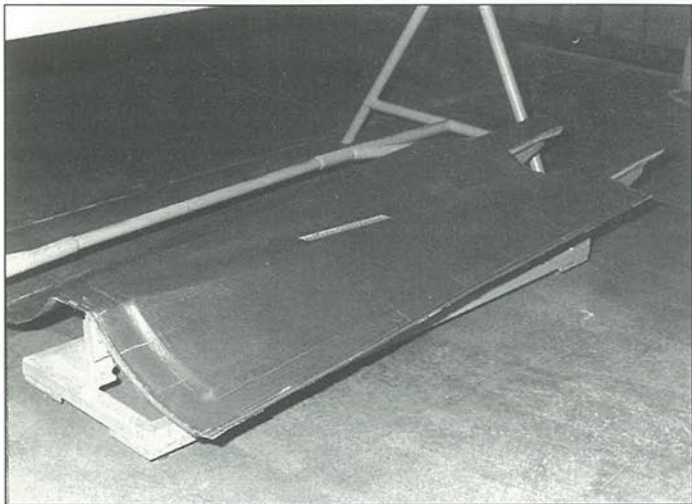
- 1) Soporte a los requerimientos del Gobierno sobre el Programa de Compensaciones.
- 2) Puesta al día de nuestras tecnologías y obtención de nuevas tecnologías, propias de aviones de combate de primera línea.



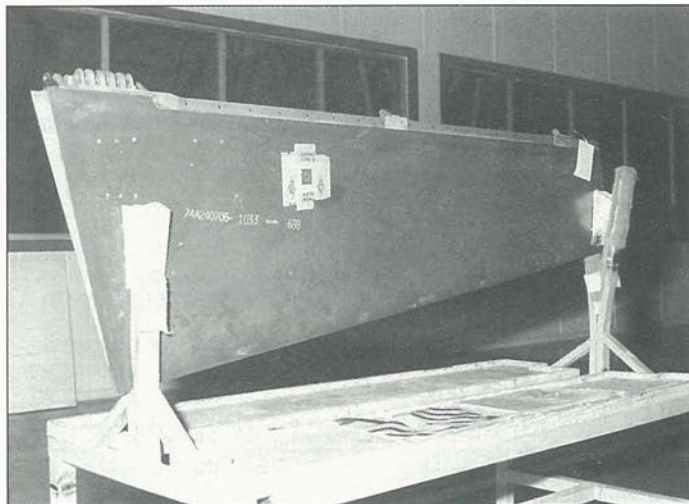
Estabilizador.



Flaps exterior derecho en útil.



Aerofreno EF-18 en nuestros talleres.



Timón de dirección en útil.



3) Volumen de trabajo estable durante el desarrollo del Programa de Compensaciones.

Los anteriores objetivos incluyen, por supuesto, los objetivos típicos de un Programa de Compensaciones de reducir o compensar los pagos en divisas que un programa de adquisiciones tan complejo e importante, suponen para el conjunto de la nación.

Programa F-18 en CASA

Al ser aceptada la compra del avión F-18 por las Fuerzas Aéreas Españolas comenzaron las decisiones del Gobierno español para, de acuerdo con las limitaciones presupuestarias, poner en marcha los diferentes paquetes de trabajo a fabricar

por las distintas compañías españolas, entre ellas y en primera línea CASA. Las decisiones empiezan a tomarse a partir de julio de 1983, y desde ese momento, son siete los paquetes de trabajo que se han desbloqueado para su fabricación en CASA:

- Con McDonnell Douglas:
 - Estabilizador horizontal.
 - Flap interior de borde de ataque.
 - Flap exterior de borde de ataque, y
 - Extensiones de borde de ataque.
- Con Northrop:
 - Freno aerodinámico.
 - Timón de dirección, y
 - Paneles laterales del fuselaje posterior.

Otros paquetes seleccionados por CASA e incluidos como posibilidad, dentro del Programa de Compensaciones inicial, por razones presupuestarias no han podido acometerse (montaje final del avión equipado de fuselaje delantero, equipado del fuselaje central y montaje del motor F-404), así como otros paquetes (cubiertas dorsales y pilón central), ambos de procedencia de la compañía Northrop.

A partir de ese momento, el Programa F-18 se concreta en unos programas de producción con sus típicos problemas de puesta a punto, en el que todos los recursos disponibles de las Factorías encargadas de su fabricación entran en acción con un objetivo único, «Cumplir los

compromisos con el cliente y demostrar la capacidad de CASA en un programa de gran dificultad, por la cantidad de nuevos procesos y nuevas tecnologías que se deben poner en marcha.»

Una idea del trabajo que ha supuesto el comienzo de este programa, la puede dar la de las inversiones que han sido necesarias acometer, valoradas en más de 3.500 millones de ptas.

Estas inversiones, unas veces han sido para los nuevos procesos requeridos por el F-18 y otras veces han sido necesarias por el aumento de productividad a que nos imponía el objetivo de ser competitivos a medio plazo con la fabricación en las compañías americanas, o por am-

EF-18
para España

Tecnología CASA...

(Viene de pág. 13).

placiones de capacidad necesarias en ciertas áreas.

Nuevos y numerosos procesos se han puesto al día para este Programa.

Por supuesto, gran cantidad de especialistas de nuestra compañía han tenido que realizar cursos de entrenamiento en las compañías americanas sobre los diferentes aspectos del Programa, y numerosos técnicos de McDonnell Douglas y Northrop han sido necesarios para la puesta a punto y certificación de los procesos en España.

Todo esto, con un objetivo: Poner a CASA en los primeros lugares dentro de la tecnología de punta en la fabricación de

estructuras de avión de combate.

La complejidad del programa de fabricación con que se enfrenta CASA, puede evaluarse por la importancia de las piezas a realizar (que en el gráfico adjunto se pueden ver comparadas) con los programas de compensación obtenidos por otros países, y nos lleva a una responsabilidad sin precedentes a todos los que de una u otra forma estamos dentro de cualquiera de los aspectos relacionados con el F-18.

La responsabilidad que tenemos frente a todos los pilotos del mundo que volarán aviones con elementos fabricados en nuestras Factorías nos pone en una situación de no bajar la guardia en ningún momento,

ante lo que siempre ha sido el objetivo de CASA de calidad en el trabajo y cumplimiento de los compromisos con nuestros clientes.

Anteriormente nunca se había dado, como en este Programa F-18, la imposición de unos requerimientos tan estrictos de evaluación de todos y cada uno de los procesos de fabricación por parte de nuestro cliente directo y de la Marina de los Estados Unidos, que felizmente están siendo cumplidos por nuestra compañía. La realización de todo esto tendrá sus frutos en el futuro.

Futuro

Los primeros artículos de elementos fabricados por CA-

SA han sido entregados a lo largo de la segunda mitad de 1985.

A continuación tenemos a la vista, lo que esperamos sea un programa de trabajo durante 10 años, cubriendo al menos la mitad de la producción requerida para el programa total en McDonnell Douglas, lo cual debe ser un aliciente para todos nosotros.

El cumplimiento de todos nuestros compromisos será nuestra mejor tarjeta de visita para ampliar estas áreas de negocio que son las subcontrataciones dentro y fuera de los Programas de Compensaciones del F-18.

Las tecnologías que hemos absorbido deben ser un paso adelante seguro, para lo que es el cumplimiento de todos los objetivos que nos proponemos en el futuro en CASA.

Participación de CASA en el mantenimiento del EF-18

CASA será uno de los pilares en que debe basarse la operatividad del avión en nuestro Ejército del Aire dentro de la política marcada por el Cuartel General del Aire.

CASA ya ha sido asignada con las siguientes funciones del Programa de Mantenimiento:

- Mantenimiento de los motores F-404 y sus accesorios.
- Incorporación de modificaciones (Ordenes Técnicas) de Nivel Superior.
- Mantenimiento del sistema de alimentación de combustible del avión.
- Mantenimiento y reparación de estructuras.
- Mantenimiento y reparación de elementos de composites.
- Mantenimiento del tren de aterrizaje.
- Mantenimiento del sistema de almacenaje de combustible.

Y estaremos dispuestos en todo momento a tomar cuantas funciones nos sean requeridas, poniendo nuestro empeño, los conocimientos y el demostrado buen hacer en el futuro.



Momento de presentación al público.

Reorganización de CASA (II)

En el artículo anterior hablé de la nueva estructura directiva de CASA (página 8-Noticias CASA n.º 6).

Con ello no hemos hecho más que dotarnos de un soporte más adecuado que el antiguo para acometer el futuro.

Pero nuestro objetivo a medio plazo está expresado por los cuatro puntos del artículo anterior.

1.º Alcanzar 100.000 millones de pesetas de facturación anual (10 millones por empleado/año).

Para ello hay que tener más productos que vender (CN.235, nuevas versiones de C.212 y C.101 etc.) y aumentar el equipo de ventas: cuatro de las nuevas Divisiones están ya formando sus equipos de ventas (antes sólo había uno).

2.º Aumentar el nivel de ingeniería.

El nivel actual es uno de nuestros cuellos de botella para dar trabajo a los talleres y la capacidad de aumentar es limitada.

Al gran esfuerzo que están haciendo Proyectos y Espacio y Sistemas, se han unido las otras cuatro Divisiones, cada una de las cuales está construyendo grupos de ingeniería específicos a su tipo de negocio.

3.º Aumentar el volumen de recursos propios.

La actual proporción de recursos propios/ajenos es muy débil (15/85) y el aumento de facturación la debilitaría aún más si no se toman medidas urgentes. La solución está en parte en manos de los accionistas. Pero también nosotros podemos hacer mucho por resolverlo.

CASA genera un «cash flow» positivo importante, pero con la estructura de recursos actual «trabajamos para los Bancos», que hoy nos atienden muy bien, pero que cuando la economía española despegue (cosa que se prevé a medio plazo) podemos encontrarnos con dificultades serias de obtención de recursos.

Nuestra aportación consiste en:

4.º Mejorar la eficacia del «sistema CASA».

Este es el gran mensaje de hoy: Mejorar la eficacia.

Mejorarla para generar recursos que alimenten el circulante, y así reducir nuestra dependencia de los Bancos.

Mejorarla para generar recursos que invertir en desarrollo tecnológico, base indiscutible de nuestra supervivencia.

Mejorarla para generar recursos que invertir en formación de nuestros hombres y mujeres, que constituyen el mejor activo de CASA.

Pero ¿es realmente mejorable la eficacia del sistema CASA? Mi respuesta es un rotundo SI, y mucho.

Durante la década de los 70 se consiguió un consenso generalizado alrededor de una estrategia clara, y la gente de CASA realizó el milagro. Luego hemos pasado demasiado tiempo mirándonos el ombligo y discutiendo mientras la competencia corría.

Probablemente no hemos sabido expresar con suficiente claridad nuestra estrategia, y eso ha producido desconcierto.

La CORPORACION, con su Dirección de Estrategia Corporativa, tiene la importante función de producirla, presentándola de un modo inteligible para que todos sepamos a dónde queremos ir. Nos falta asegurar que se transmite correctamente a todos, y para ello estamos poniendo a punto métodos modernos de transmisión de la información, uno de los cuales es esta revista.

Pero lo más importante, lo que realmente condiciona nuestra eficacia, es nuestra VOLUNTAD de conseguirla.

CASA no es un manantial inagotable de donde todos tenemos DERECHO a beber; es un depósito que todos tenemos el DEBER de llenar, de un modo solidario, si queremos asegurarnos agua para siempre. CASA es, pues, una aventura en común: Hay que apartar los intereses personales, las miras cortas y lanzarse a fondo a por el bien de CASA, aportando cada uno, del mejor modo posible, su contribución a esta estrategia.

Los Directores, los especialistas, y... hasta yo mismo, podríamos dar recetas, probablemente todas ellas buenas, para mejorar nuestra eficacia global: Pero la potencia real de CASA está en los 10.000 cerebros de las personas que en ella trabajamos.

Nadie mejor que uno mismo sabe cómo mejorar la eficacia en el entorno de su responsabilidad.

La verdadera nobleza de una persona es su código ético. El nuestro será el que consigamos desarrollar como colectivo humano, esforzándonos en MEJORAR LA EFICACIA DEL «SISTEMA CASA».

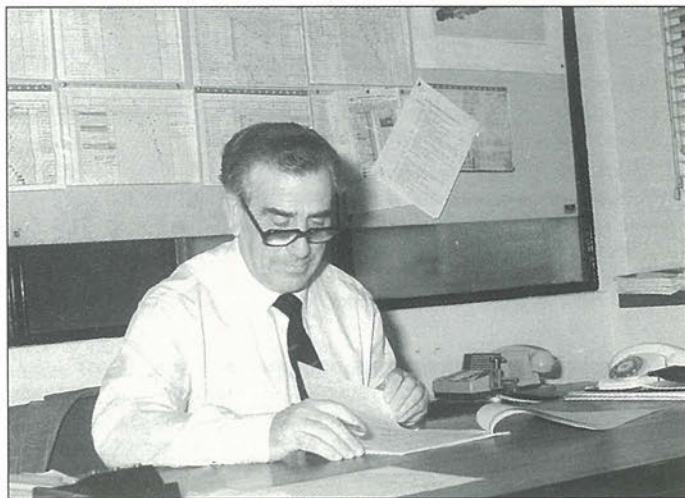
FERNANDO DE CARALT
Presidente



Enrique Feliú

38 años de pasión aeronáutica

Grandes personalidades ha dado España a la aviación, personajes míticos, invenciones punteras, heroicidades, aventurados proyectos..., toda una gama de personas que con su dedicación y esfuerzo, consiguieron momentos álgidos e importantes hitos en la aviación española y mundial. Pero hay hombres que no aparecen en letras impresas y que, sin embargo, han estado y están ahí, aquí.



Enrique Feliú Toledano, 57 años, casado y con dos hijas gemelas, ha conocido, vivido y actuado plenamente en este mundo de la aviación. El ha tenido esa oportunidad desde que en 1947 ingresó en Elizalde hasta hoy, diciembre de 1985, que a sus cincuenta y tantos años sigue en la brecha con un espíritu envidiablemente joven, con ideas e imaginación que día a día pone en práctica en la División de Mantenimiento en Ajalvir.

Su vida profesional depara una línea recta sin altibajos y es eso precisamente lo que hace de Feliú un hombre, como muchos más, dedicado a una profesión a la que ama y a la que ha dedicado parte de su vida y que aún conserva esa ilusión in-

herente a muchos de los que trabajamos en CASA.

En julio de 1968 le es concedida por el Ministerio del Aire la medalla al Mérito Aeronáutico, por su antigüedad, laboriosidad y competencia.

Desde que en 1947 ingresó en Elizalde como oficial de 3.ª, este hombre se integró en ENMASA y posteriormente en CASA, donde desde 1972 realizó su trabajo. Es una parte viva de la historia de la aviación española, ya que en 1956 fue destacado a la Hispano Aviación, S.A. en Sevilla, para el entretenimiento de motores «Beta» B-4, instalados en los prototipos «Triana», introduciendo algunas modificaciones en el capot del avión, las cuales facilitaban el trabajo de revisión y conserva-

ción del motor, que fueron aprobados por el Departamento Técnico de dicha empresa.

Su trayectoria profesional es amplia y cabe destacar algunos momentos que por su importancia y satisfacción personal, conserva satisfactoriamente en los anaqueles de su memoria.

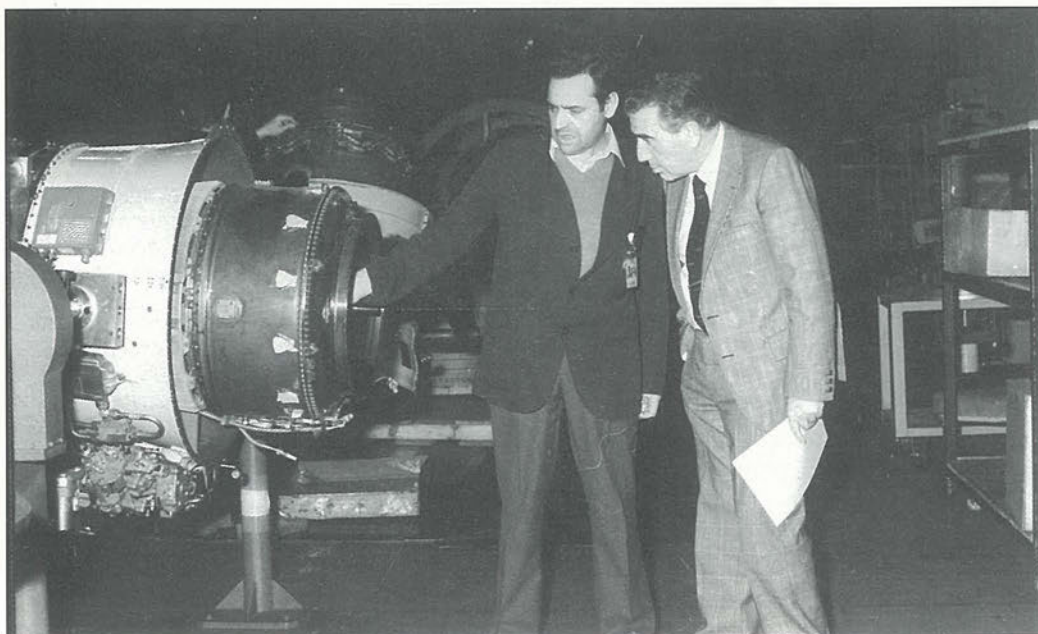
En abril de 1952, se le destacó como mecánico oficial para tierra y vuelo en el R.A.C.E. de Madrid, para el asesoramiento y mantenimiento de los motores «Tigre», instalados en las avionetas HM9-EES para los remolques de veleros. También en mayo del 53 fue destacado al R.A.C.E., donde determinó y reparó unos fallos de carburación de unos motores TIGRE, insta-

lados en avionetas Bucker, para lo cual, tuvo que realizar los vuelos acrobáticos precisos.

Recuerda Enrique Feliú sus vuelos en el CASA-202 B «Halcon» con Hernesto Nienhuisen (del que algún día hablaremos en estas páginas), y apunta que en un vuelo Nienhuisen le invitó a ponerse los atalajes ya que él se había descuidado —«Quién me iba a decir a mí que en el transcurso de los años me responsabilizaría de Seguridad e Higiene en Ajalvir»— nos comentaba sonriente Feliú.

Son muchos datos, fechas, logros, trabajos de día a día, distinciones, felicitaciones, algún que otro «disgusto», los que en sus 38 años alrededor de la aviación le han sucedido, como a cientos de hombres que forman parte de CASA. Por eso está hoy aquí, porque detrás de los momentos históricos, detrás de las empresas, están estos hombres que no constan en letras impresas; hombres que comenzaron como oficiales de tercera, que han trabajado duro, que han aprendido a amar su profesión y que «haciendo camino al andar» (que diría el poeta), hoy pueden sentirse orgullosos de conocer la aviación española, de haber trabajado en ella y de estar en CASA como siempre «al pie del cañón».

Enrique Feliú Toledano, fue asimilado a Ingeniero Técnico en el año 74 y hoy derrocha ilusión e ideas desde su puesto como Jefe de Motores, Mantenimiento y Seguridad e Higiene en Ajalvir.



Su actualización en CASA

■ Una nueva Normativa

Una nueva etapa en la Prevención de los Riesgos Profesionales se ha iniciado en CASA con la aprobación de la nueva Normativa de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Varias han sido las razones que han motivado su elaboración: Por una parte la tecnología moderna que se viene aplicando en nuestra empresa, cuyos riesgos, cada vez más amplios y complejos, tienden a ser también comunes en función del transvase constante de tecnología y productos. Por otra, dar satisfacción a los anhelos del personal recogido y manifestado por su representación sindical. Pero en todo caso, el objetivo primordial es hacer prevención de la salud del trabajador a través de la Seguridad e Higiene del Trabajo, que persigue las mejores condiciones humanas, sociales, ambientales, técnicas, materiales y organizacionales, factores del trabajo estos que participan en el riesgo.

Parece lógico pues, que la nueva Normativa contemple una voluntad decisiva y una acción concertada sobre los factores mencionados, que busque la integración de la Seguridad e Higiene en el Trabajo y en la política de la empresa.

En este sentido, la Normativa recoge diferentes facetas de la Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo de CASA; algunas de ellas se venían realizando ya en los años precedentes a su publicación; lo que sí aparece como nuevo es el enfoque global que se le quiere dar a la prevención.

Desde este punto de vista los riesgos y sus consecuencias, daños a la salud y otros, son expresivo de la disfunción del sistema como tal, en donde hay que averiguar qué parte o partes constituyen la génesis causal. Esto nos va a permitir destacar aquellos factores que nos den un sentido de anticipación para poder aplicar las medidas correctoras necesarias que culminen en los métodos de trabajo. El objetivo es evitar que se produzcan hechos de conse-



cuencias dañinas tanto para la integridad física de la persona como para los bienes.

En la nueva Normativa de Seguridad e Higiene de CASA hay que destacar la creación de los Grupos Funcionales de Seguridad cuyo objeto es facilitar la participación e integración del personal en la prevención de los riesgos profesionales, así como la de un Gabinete de Higiene en el Trabajo, actividad esta que potenciará el control y localización de los posibles daños para la salud en los diferentes ambientes de trabajo; hay que mencionar también la seguridad en el proyecto que nos permitirá localizar los riesgos desde el principio para proponer la adopción de las medidas correctoras y controles necesarios para preservar la salud de todos.

Una necesidad importante hay recogida en la Normativa, y es la necesidad de que los integrantes de la empresa, reciban

la información necesaria para la prevención en general y de sus resultados y además que alcancen el grado de formación necesaria que les permita intervenir oportunamente y de acuerdo con su trabajo específico, en la actuación de los grupos o en misiones delegadas y en las que le incumba por el grado de responsabilidad que alcanza en la organización, en todo caso una formación que le proporcione conocimiento sobre las causas de los riesgos ya sean de orden humano, técnico o ambiental y básicamente el conocimiento de los extremos que se encierran en la Normativa y en los Reglamentos vigentes de nuestras leyes laborales.

No hay que olvidar la importancia del Comité de Seguridad e Higiene, máximo exponente de la representatividad Dirección-Trabajadores.

En definitiva, lo que se busca con estas actividades mencio-

nadas y otras que también se contemplan en la nueva Normativa de Seguridad e Higiene de CASA giran en torno a la salud. En nuestra sociedad el valor «Salud» cada vez está más presente, así lo refleja la Constitución y el Estatuto de los Trabajadores; es pues un derecho del trabajador y un deber de la empresa, pero además se entiende que sólo con una población laboral sana se pueden alcanzar metas que se consoliden en el futuro.

Finalmente un ruego a todos los que amablemente hayan leído las líneas anteriores:

La lectura de la Normativa de Seguridad e Higiene de CASA permitirá apreciar el contenido de su línea metodológica y de su filosofía, que ha sido presentada de forma breve en esta exposición.

Dirección de Personal

Grupo de Empresa de Getafe

Cultura, ocio y deporte para 7.100 afiliados

■ Resumen de actividades

7.100 afiliados son un componente humano lo suficientemente amplio para que el Grupo de Empresa de Getafe, de por sí, ya sea importante, sin embargo, si a eso le unimos la cantidad de actividades y servicios que procura, esta importancia adquiere visos de relevancia. El Grupo de Empresa de Getafe a más de posibilitar un marco de relaciones sociales entre los trabajadores, es a la vez cauce para todas las actividades que, tanto a nivel individual, como colectivo, se puedan plantear. Es importante para cualquier empresa que tras el proceso productivo, el trabajador encuentre un marco de actividades donde poder plasmar sus aficiones o sus necesidades de ocio.

Es de destacar la implantación e incidencia del Grupo de Empresa, tanto a nivel deportivo como cultural sobre el pueblo de Getafe, en el cual se desarrolla la mayoría de sus actividades.

De forma concisa y sinóptica reseñamos las actividades que se realizan.

DEPORTES

En fútbol existen tres equipos, de los cuales uno está en Tercera Regional, Fútbol-sala ha tenido un gran desarrollo últimamente, existiendo en la actualidad 25 equipos de competición interior.

Tanto en Balón-volea como en Baloncesto los equipos compiten en la Comunidad de Madrid.

Esto que pretende hacer un breve repaso de todas las actividades del Grupo de Empresa, nos permite enumerar de pasada las diferentes secciones que completan la Sección de Deportes:

Sección de Atletismo con 35 atletas federados; Sección de Vuelo-libre que dispone de Ala-delta; Sección de Alpinismo, Pesca con 70 componentes que a lo largo del año realizan diversas salidas a los pantanos y embalses de nuestra geografía; Sección de Caza, Tenis; Ping-pong, Petanca, Bowling, Karate...

Mención especial merece la Sección de Ciclismo con 36 componentes que realizan salidas de cicloturismo todos los domingos participando y organizando diversas pruebas, tanto en Getafe, como a diferentes municipios de la Comunidad.

OCIO Y CULTURA

Los afiliados disponen de una biblioteca con 5.000 volúmenes funcionando en régimen de préstamo, estando actualmente condicionado su incremento por no disponer de un local más amplio.

Existen, además, secciones de Fotografía, Ajedrez, Mus,

Música, Pintura, Comics, Acuarofilia y Canaricultura...

En este apartado merecen mención especial el Grupo de Teatro denominado ICARO, que con un excelente trabajo ha cosechado importantes éxitos, el último de los cuales ha sido el 4.º puesto en el III Certamen de Teatro de la Comunidad de Madrid, al que se presentaron 30 grupos, y el Concurso Literario que el año pasado cumplió su sexta edición.

Ultimamente se ha celebrado en Getafe la «VI Semana Cultural» (del 25 al 30 nov.) con gran participación de pú-

blico y con actos de gran interés cultural; proyección de películas, representación teatral, conciertos, mesas redondas, etc.

También el Grupo de Empresa propicia el desarrollo de excursiones, con precios asequibles, con gran participación que supera las 2.000 personas.

JUVENIL E INFANTIL

En este apartado, la idea fundamental es realizar *POR* y *PARA* los jóvenes de la Escuela de Aprendices e hijos de los trabajadores una serie de ac-

■ **Hay que destacar la implantación e incidencia del Grupo de Empresa tanto a nivel deportivo como cultural sobre el pueblo de Getafe**

Juegos de campamento.



tividades posibilitándose a través del Grupo de Empresa un cauce para el desarrollo de los mismos.

Así organiza tres Campeonatos anuales para hijos de trabajadores de la zona centro; Festividad de la Navidad, al cual suelen asistir unos 3.000 niños de Getafe, Oficinas Centrales y Ajalvir, visitas al Congreso de los Diputados, concursos de dibujo y poesía, excursiones, cursillos infantiles, etc.

SERVICIOS

Entre los servicios que ofrece el Grupo de Empresa caben destacar Exposición y



El equipo de ciclistas en pleno esfuerzo.



La Sección de Vuelo-libre bajo el Ala-delta.



Los niños se divierten en el circo.

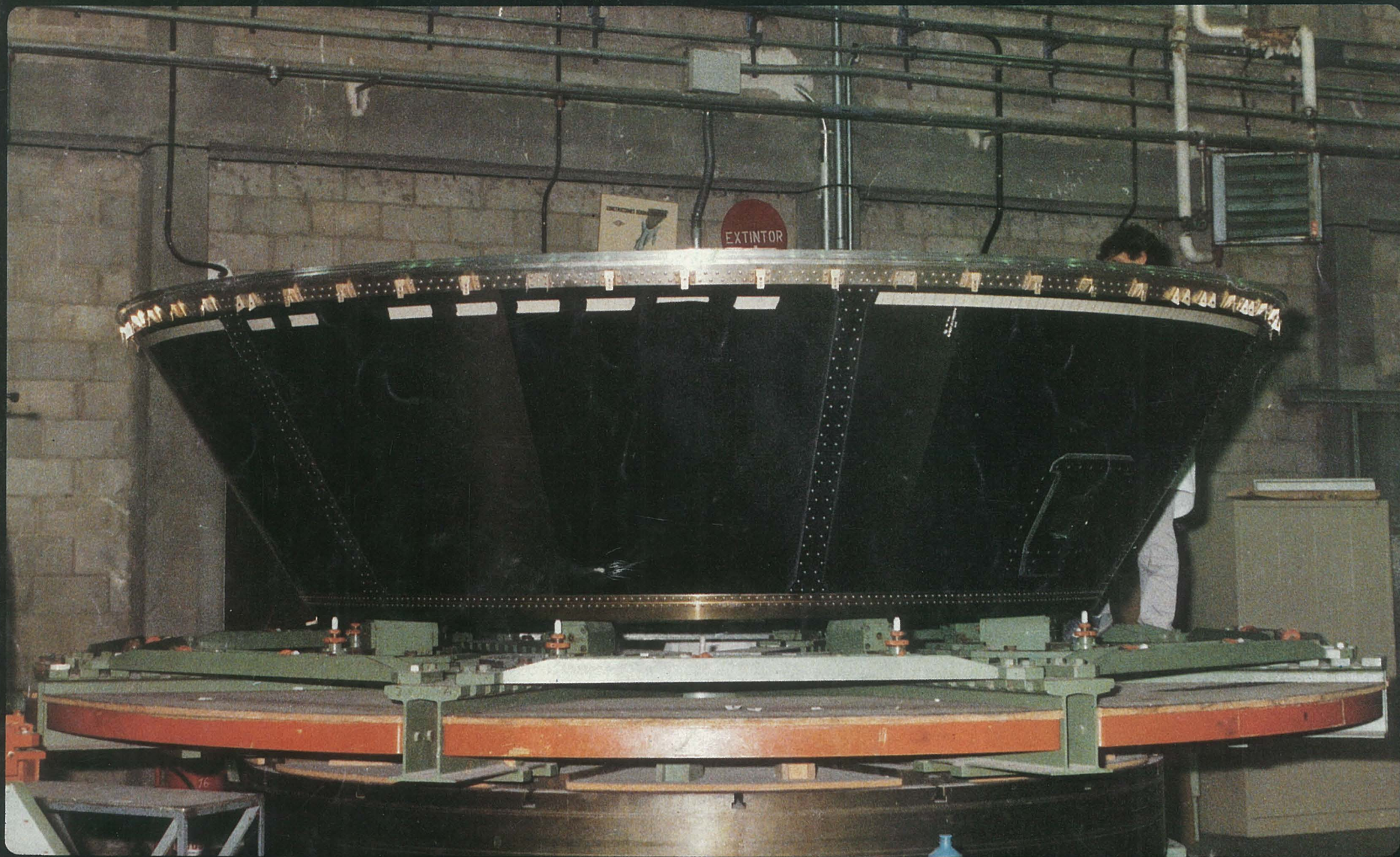
venta de juguetes, Servicio de fotografía, proporcionar material deportivo, subvención de entradas, seguros, clínica dental, óptica, etc.

Capítulo aparte merecen los **JUBILADOS**, a los cuales se les posibilitó en el pasado mes de abril, con la colaboración de la Empresa, una excursión con el objetivo de fomentar la relación entre los trabajadores que estando en la misma Empresa y por motivos geográficos no han tenido posibilidad de conocerse. Esperamos que este tipo de iniciativas se sigan manteniendo.

Actualmente existen dos objetivos importantes en el ánimo del Grupo de Empresa de Getafe:

- a. Conseguir en Getafe un local que sirva como sede social para la zona centro, donde se puedan desarrollar el conjunto de actividades culturales y de ocio, que por falta de estructuras no se pueden realizar (sede para jubilados, salas para impartir cursillos, conferencias o simplemente un lugar de referencia para el ocio).
- b. Conseguir unas instalaciones deportivas acordes con las necesidades del conjunto de los trabajadores.

Es necesario finalizar resaltando un grado de colaboración cada vez más amplio entre los Grupos de Empresa de la zona centro, basado fundamentalmente en la cobertura que desde el Grupo de Empresa de Getafe, se puede dar al resto de los grupos más pequeños, que por falta de medios hay actividades que no las pueden llevar a cabo.



Entrega de la Caja de Equipos de Ariane-4

El pasado 28 de noviembre, se entregó a MATRA la Caja de Equipos correspondiente a la 1.^a Unidad de Vuelo del Cohete Lanzador Ariane-4, diseñada por nuestra División de Espacios y Sistemas y fabricada en factoría de Getafe, para la integración de los equipos electrónicos correspondientes.