

Cuerpo de Ingenieros del E. A.

Reclutamiento, Formación y perfeccionamiento del personal

DIEGO FERNANDEZ MARGALLO
Coronel Ingeniero Aeronáutico

PREAMBULO

La Ley 17/89 y las disposiciones que la desarrollan, modifican la denominación del Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos, integrado en la actualidad exclusivamente por profesionales de esta rama, pasando a denominarse Cuerpo de Ingenieros del Ejército del Aire, formado no solamente por Ingenieros Aeronáuticos, sino también por los de otras ramas. En concreto la nueva convocatoria de acceso al Cuerpo de Ingenieros lo permite también a Ingenieros de Telecomunicaciones, Industriales, Caminos y Arquitectos.

Otra variación digna de tenerse en cuenta es que la Ley fija como primer empleo el de Teniente, bajándose un escalón en el empleo inicial, ya que, hasta la fecha, el Ingeniero Aeronáutico empezaba a ejercer su profesión en el E.A. con el empleo de Capitán.

Hay que señalar también un aspecto diferenciador en los destinos iniciales de ingenieros respecto los otros componentes de la Escala Superior del E.A. que se detalla a continuación.

- Cuando un Teniente del Cuerpo General es destinado a una Unidad Aérea ejerce su profesión junto con otros oficiales de su mismo Cuerpo que le pueden asesorar en los difíciles primeros momentos de su vida profesional aclarando sus dudas y puede también tomar como guía lo que profesionalmente realizan otros compañeros más antiguos y con más experiencia y competencia que él.

- De forma análoga el Teniente de Intendencia irá destinado probablemente a una SEA donde otros compañeros suyos le servirán como apoyo en sus primeras actividades.

- Nada de esto le sucede al ingenie-

ro que va destinado por primera vez a una Unidad Aérea. Estará solo, pues será difícil que esté destinado con el otro ingeniero más. Será la máxima autoridad técnica y de él dependerán, también técnicamente, otros tenientes ITAs o de la Escala Media de Especialistas más antiguos que él, además de capitanes, comandantes y puede que hasta algún teniente coronel que

son superiores suyos, militarmente hablando, con lo que su trabajo será más que difícil. Si a esta situación se le añade que el ingeniero tenga como procedencia, por ejemplo y sin ánimo de menosprecio, a un ingeniero industrial de la rama textil, el desastre estará servido.

RECLUTAMIENTO

El Cuerpo de Ingenieros del Ejército del Aire estará formado por personal que posea cualquiera de las titulaciones siguientes:

- .Ingeniero Aeronáutico.
- .Ingeniero Telecomunicaciones.
- .Ingeniero Industrial.
- .Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- .Ingeniero Industrial.
- .Arquitecto.

Las especialidades de estas titulaciones son las que se detallan en el gráfico núm. 1.

No se comprende, a la vista de algunas de las sorprendentes especialidades del gráfico, en absoluto necesarias para el E.A., la inclusión de tales ramas de la ingeniería y de la construcción en el Cuerpo de Ingenieros. La falta de Ingenieros Aeronáuticos que deseen acceder al Cuerpo de Ingenieros se va a suplir con otros profesionales, lo que puede comportar para el E.A. un tremendo problema de plantillas y de formación si se quiere que su labor sea eficaz.

Para el desempeño de funciones de mantenimiento, tendrán también una serie de obstáculos, como el Decreto de 1 de febrero de 1946 en el que se marca una serie de funciones como genuinas y exclusivas de los ingenieros aeronáuticos y que por lo tanto no pueden ser efectuadas por otros colectivos.

GRAFICO NUM. 1

ESPECIALIDADES POSIBLES DE LOS ASPIRANTES AL CUERPO DE INGENIEROS DEL E.A.

Ingeniero Aeronáutico

- . Aeronaves, Misiles y Motopropulsores.
- . Aeropuertos, Navegación y Transporte Aéreo.

Ingeniero de Telecomunicaciones

- . Comunicación-Radio.
- . Comunicación-Transmisión.
- . Control de sistemas y procesos.
- . Electrónica-Equipos.
- . Electrónica-Dispositivos y circuitos.
- . Informática-Transmisión.

Ingeniero Industrial

- . Electrónica y Automática (UNED).
- . Técnicas Energéticas.
- . Mecánica de Máquinas (UNED).
- . Mecánica.
- . Química.
- . Metalurgia.
- . Eléctrico.
- . Organización Industrial.
- . Textil.
- . Papelería y Gráfica.

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

- . Transporte.
- . Organización del Territorio y Urbanismo.
- . Puertos, Costas e Ingeniería Oceanográfica.
- . Ingeniería Ambiental.
- . Hidráulica y Energética.
- . Ingeniería del Terreno.
- . Estructuras y Edificación.

Arquitecto

- . Edificación (con diversas opciones).
- . Proyectos, Urbanismo e Historia (con diversas opciones).

Un ejemplo a destacar es el referido a los Certificados de Aeronavegabilidad cuya competencia es exclusiva de los ingenieros aeronáuticos, por lo que los restantes ingenieros o arquitectos no pueden firmar los citados certificados.

Por lo expresado anteriormente el Cuerpo de Ingenieros a otras ramas de la ingeniería no será de gran ayuda si no se resuelven los problemas que se suscitan. En la práctica tampoco se han obtenido resultados pues en la convocatoria de ingreso de este año 1991, para las 12 plazas ofertadas a aeronáuticos, industriales, telecos, caminos y arquitectos no se ha presentado ningún candidato.

¿Cómo solucionar el problema?

La tarea es difícil: la imagen deformada que la sociedad tiene sobre las Fuerzas Armadas, las dificultades para ejercer su tarea y unas remuneraciones desfasadas con las de las empresas civiles hacen que haya que utilizarse toda la imaginación posible para encontrar soluciones. Voy a apuntar dos:

- Una podría ser la potenciación de un sistema de becas que permita a miembros de las escalas superiores o medias del E.A. cursar los estudios correspondientes en la Escuela Téc-

tales de la convocatoria y el futuro personal en el E.A.

Puede haber más soluciones como la de integrar a los ingenieros de los tres ejércitos en un cuerpo común. Pero como tanto el Ejército de Tierra como la Armada tienen también déficit de ingenieros, el problema seguiría sin solución.

Un detalle a tener en cuenta es que hasta la fecha, la falta de ingenieros se ha ido paliando mediante contratos de asistencia técnica con empresas especializadas. Los recortes presupuestarios de 1991 y 1992 y los previsibles en un próximo futuro complicarán el problema.

Esta labor es urgente, pues de no recoger frutos, el Cuerpo de Ingenieros caminará a una probable extinción. En el gráfico núm. 2 figuran los resultados de las convocatorias de los cinco últimos años.

CURSO DE FORMACION

De acuerdo con lo expresado anteriormente acceden al Cuerpo de Ingenieros dos colectivos claramente diferenciados: Ingenieros Aeronáuticos y el resto. El Ingeniero Aeronáutico está en general preparado para las tareas técnicas que se le presenten, lo

GRAFICO NUM. 2
CUERPO DE INGENIEROS AERONAUTICOS
CONVOCATORIAS EN LOS CINCO ULTIMOS AÑOS

	1987	1988	1989	1990	1991
PLAZAS CONVOCADAS	7	13	13	13	12
ADMITIDOS	3	1	2	1	0
INGRESADOS	2	1	1	0	0

nica Superior de Ingenieros Aeronáuticos. La disposición decimocuarta de la adicional primera de la Ley de Presupuestos de 1991 y el Real Decreto 1258/1991 definen el marco legal de actuación. De esta forma se obtendrán resultados concretos a medio plazo.

- Una segunda consiste en efectuar una agresiva labor de marketing, vendiendo el producto, publicando anuncios en los medios de comunicación y escribiendo cartas personalizadas, con la suficiente antelación a la convocatoria, a los domicilios de los posibles candidatos, explicando los de-

que no ocurre con los Ingenieros de Telecomunicación, Caminos, Industriales o Arquitectos salvo que a este colectivo se le dedique a efectuar actividades muy concretas y de acuerdo con las normas que regulen sus actividades. Aun en este caso habrá que disponer de una Escuela para efectuar su formación.

El legislador lo ha previsto en la Ley 17/89, Artículo 37 que se reproduce textualmente a continuación.

Artículo 37. Escuelas de los Cuerpos de Ingenieros de los Ejércitos y de los Cuerpos comunes de las Fuerzas Armadas.

1.- Las enseñanzas correspondientes a los niveles de formación y perfeccionamiento de los Cuerpos de Ingenieros de los Ejércitos y de los Cuerpos comunes de las Fuerzas Armadas se podrán impartir en las Escuelas de cada Cuerpo o en una común a varios de ellos.

2.- La formación de carácter general militar de los Cuerpos citados en el apartado anterior se desarrollará en las Academias de los Cuerpos Generales de los Ejércitos.

De acuerdo con lo anterior, se deberá habilitar el Centro, bien perteneciente al E.A., INTA o bien, mediante los oportunos acuerdos, de la Escuela Politécnica del E.T. o de la Armada, donde se realice la enseñanza específica a que se refiere el artículo 37 anteriormente citado.

Existe por ello la necesidad de que se estructuren unos cursos de formación de acuerdo con la procedencia del personal que acceda al Cuerpo. para las convocatorias se deberá fijar, para los ingenieros que ingresen, cursos de reciclaje, de acuerdo con las necesidades del E.A. valorados con una puntuación mínima a alcanzar.

VECTOR DE CARRERA

El tiempo de permanencia en los distintos empleos necesario para configurar el vector de carrera de los componentes del Cuerpo de Ingenieros es difícil de establecer por lo siguiente:

- Los ascensos, según la Ley 17/89 se producen con ocasión de vacante, siempre que se cumplan los requisitos señalados en la Ley. Por ello es imposible que los ascensos se produzcan en un momento determinado del empleo. Los tiempos medios de permanencia en los empleos, lo son solo a los efectos de la determinación de plantillas, sin generar derecho al ascenso según el Artículo 31.2 de la Ley. Además se debe considerar al efecto lo siguiente:

- En un colectivo pequeño, como es el Cuerpo de Ingenieros, es difícil hacer previsiones de tiempo para el vector de carrera.

- Las distintas titulaciones necesarias para integrarse en el Cuerpo de

Ingenieros lo pueden convertir en un conjunto heterogéneo.

- Las vacantes del Teniente Ingeniero lo son en casi su totalidad en unidades aéreas desarrollando funciones de mantenimiento. No hay ninguna con funciones de infraestructura.

ESPECIALIDADES DENTRO DEL CUERPO DE INGENIEROS

Las especialidades y subespecialidades del Cuerpo de Ingenieros no están definidas en la actualidad. Se apuntan dos soluciones que figuran en los gráficos 3 y 4.

De las dos opciones se estima como más práctica la primera, con una sola especialidad fundamental, ya que es más beneficiosa para el E.A. ya que se puede cambiar sin demasiados problemas de especialidad complementaria, cosa que no ocurre con la especialidad fundamental que no puede cambiarse más que en los supuestos que contempla la Ley 17/89. De la forma señalada se puede encuadrar a los ingenieros aeronáuticos en la especialidad complementaria en la que exista mayor déficit de existencias. De cualquier forma, a los ingenieros industriales no se les ve un fácil acoplamiento en estas especialidades, más que en sus especialidades de Electrónica y Automática.

Un tema importante en las especialidades es definir el contingente necesario de cada especialidad y con ello el número de ingenieros de cada rama de la ingeniería que integran cada especialidad.

PERFECCIONAMIENTO

Aparte de la formación de carácter general militar a desarrollar en la Escuela o Academia que se designe, el ingeniero debe perfeccionarse para que su trabajo sea más efectivo y redunde en una mejora de la operatividad y eficiencia del E.A.

Como norma general para los cursos de perfeccionamiento, no debe abusarse de criterios unificadores, esto es efectuar solo cursos comunes con otras escalas, pues ello da lugar a situaciones en las que los beneficios obtenidos no compensan, ni con

GRAFICO NUM. 3

ALTERNATIVA NUM. 1	
ESPECIALIDADES FUNDAMENTALES	ESPECIALIDADES COMPLEMENTARIAS
INGENIERO	AEROESPACIAL TELECOMUNICACIONES INFRAESTRUCTURA

mucho, los inconvenientes que presentan.

Hay que señalar también como dificultad que no existen en la actualidad cursos para ingenieros dentro del E.A. y por ello no hay ingenieros que hayan impartido enseñanza a otros componentes del Cuerpo, al contrario de lo que ocurre con el Cuerpo General, Curso de Estado Mayor, o con el Cuerpo de Intendencia, Curso de Técnicas Contables, impartidos por personal de los referidos Cuerpos.

Por lo señalado en el artículo 37 de la Ley 17/89 en la Escuela del Cuerpo de Ingenieros que se designe, a la que habrá que dotar de medios, estructura orgánica y plantilla necesaria, se deberán efectuar los cursos de perfeccionamiento que sean necesarios para las distintas especialidades del Cuerpo de Ingenieros.

La citada Escuela deberá proponer la programación de los distintos cursos a impartir y sus materias tanto en la formación inicial específica como en la de perfeccionamiento.

Como una primera estimación, se señalan a continuación una serie de cursos que se estiman necesarios en los distintos empleos del Cuerpo de Ingenieros del Ejército del Aire.

- Cursos en el empleo de Teniente.
- Curso de Inspección de Materiales.
- Curso de Aseguramiento de la Calidad.
- Curso de Guerra Electrónica.
- Cursos en el empleo de Capitán.
- Curso de Planificación, Control y Desarrollo de Proyectos.
- Curso de Control de Configuración.
- Curso de Armamento Aéreo.
- Cursos en el empleo de Comandante.

- Curso de Logística.
- Curso de Ingeniería de Sistemas.
- Curso de Ingeniería de Software.
- Curso de Investigación Militar Operativa.

- Cursos en el empleo de Teniente Coronel.

- Curso de Informática para directivos (común con el Cuerpo General y el de Intendencia).

- Curso de Dirección de Empresas (común con el Cuerpo General y el de Intendencia).

Todos los cursos señalados con fases de correspondencia y de presente para minimizar el tiempo de ausencia en los destinos.

Un tema que tiene especial relieve es la realización de cursos de doctorado. Los ingenieros de armamento y construcción y los de armas navales han establecido, dentro de sus escuelas respectivas, cursos de doctorado que aparecen en el Boletín Oficial del Ministerio de Defensa. Lo citado no es aplicable al Cuerpo de Ingenieros del E.A. que aspiren a realizar un doctorado pues tendrán que utilizar su tiempo libre y sus propios recursos económicos. De no tener el doctorado puede que en el futuro se vean perjudicados ante la posibilidad de optar a destinos del órgano central del MINISDEF que requieran estar en posesión del mencionado título.

CURSO DE ESTADO MAYOR

Un tema muy importante a resaltar es el Curso de Estado Mayor. El artículo 25 de la Ley 17/89 señala para el Cuerpo de Ingenieros como cometido el de asesoramiento, aplicación, estudio e investigación en materias técnicas propias de sus especialidades. Por ello resulta difícil pensar en el planeamiento de una operación aérea sin considerar los aspectos relativos a los recursos técnicos a emplear así como aquellos cometidos del apoyo logístico que son de su competencia, cuyo asesoramiento corresponde, como se ha citado antes, al Cuerpo de Ingenieros.

Por lo señalado se considera que debe incluirse a alguno de los componentes del Cuerpo de Ingenieros tanto para la realización del curso co-

mo para el desempeño de las funciones que les correspondan.

CONCLUSIONES

- La inclusión de ingenieros de otras especialidades no ha dado resultado alguno subsistiendo los mismos problemas de reclutamiento de los años anteriores.

- El Cuerpo de Ingenieros del Ejército del Aire está con sus efectivos mermados y en trance de extinción, por lo que deben buscarse soluciones para evitar que las convocatorias para ingenieros queden desiertas.

- La promoción mediante becas a otros componentes de las escalas superiores y media puede dar resultados a medio plazo.

- No hay en esta fecha especialidades definidas para el Cuerpo. Una alternativa sería contar con una especialidad fundamental y las siguientes complementarias:

- Aeroespacial (Ing. Aeronáuticos).
- Telecomunicaciones (Ing. Aeronáuticos y Telecomunicaciones).

GRAFICO NUM. 4

ALTERNATIVA NUM. 2

ESPECIALIDADES FUNDAMENTALES	ESPECIALIDADES COMPLEMENTARIAS
AEROESPACIAL	AERONAVES/PROPULSION AVIONICA
TELECOMUNICACIONES	COMUNICACIONES ELECTRONICA
INFRAESTRUCTURA	AEREA OBRA CIVIL

• Infraestructura (Ing. Aeronáuticos, Caminos y Arquitectos).

En tal supuesto quedarían fuera de especialidad los Ingenieros Industriales, salvo la especialidad de Electrónica y Automática.

- Tratar de establecer un vector de carrera es francamente difícil dados el pequeño número y la distinta procedencia de los componentes del Cuerpo.

- La Ley 17/89 en su artículo 37 señala que deberá haber Escuelas de In-

genieros de los Ejércitos bien específicas o comunes. Es muy conveniente que se desarrolle lo dispuesto en el citado artículo.

- Y por fin, estos criterios presentan una opinión que puede ser modificable, pero que quiere plasmar una normal inquietud acerca del estado actual y futuro de unos aspectos importantes del Cuerpo de Ingenieros del E.A. como son su reclutamiento y formación. ■

B.U.P. Y C.O.U. EN EL EXTRANJERO UNA EXPERIENCIA INOLVIDABLE

ENVIE A SU HIJO A APRENDER INGLES



- *AÑO ACADEMICO CONVALIDABLE
- *COLEGIOS ESTATALES Y PRIVADOS

DESCUENTOS ESPECIALES DE 40.000 PTS.
PARA HIJOS DEL PERSONAL MILITAR
Y CIVIL DEL MINISTERIO DE DEFENSA.

LENGUA Y CULTURA AMERICANA

C/ ALBERTO AGUILERA, 60, BAJO DERECHA
TELEFONO 91 - 549 10 97 (3 LINEAS)
FAX 91 - 544 63 89
28015 MADRID

- *CURSOS DE VERANO
- *INGLES COMERCIAL PARA ADULTOS

DESCUENTOS ESPECIALES EN TODOS LOS CURSOS