

El futuro del adiestramiento de los pilotos de caza

JOAQUIN SANCHEZ DIAZ. Comandante de Aviación

INTRODUCCION

Dada la complejidad de los aviones actuales y sus sistemas, así como la constante evolución de las técnicas de empleo de los mismos, el problema del entrenamiento de los pilotos cobra cada día una nueva dimensión. El piloto de combate de hoy tiene que abarcar una formación mucho más extensa y compleja que la que necesitaba para llevar a cabo su misión hace muy pocas décadas, y todo parece indicar que esta evolución no sólo no va a terminar aquí sino que será aún más acelerada a partir de ahora.

El progreso tecnológico ha sido tan grande en los últimos años que siempre existe el peligro de que la preparación técnica y el entrenamiento de los hombres que tienen que manejar esos sistemas de armas no sea suficiente para afrontar esa evolución, por lo que es preciso pararse de vez en cuando para comprobar si los frutos que se están recogiendo son los que se esperaban y si éstos, a su vez, permiten obtener una eficacia acorde con los costes que se originan. Tal vez hayamos llegado a un punto en el que detenerse a pensar resulta obligatorio.

El proyecto que vamos a exponer a continuación está especialmente dirigido al caso de las actuales Unidades del MACOM, pero la filosofía del mismo es perfectamente aplicable a cualquier otra Unidad, con las

lógicas variaciones que impondrían sus respectivos cometidos y organización.

CARACTERISTICAS DE LOS PLANES DE INSTRUCCION

Para afrontar la problemática del entrenamiento, el punto de partida es que los planes que se adopten deben ser una parte integrante de todo un conjunto de disposiciones, instrucciones y reglamentos a nivel de Mando Operativo, para evitar en lo posible todo personalismo o individualismo perjudicial que se pudiera presentar en las diferentes Unidades.

Todo plan de instrucción debe ser:

a) **Realista**, es decir, que se adapte a la realidad del momento, teniendo en cuenta las metas a conseguir en función de las posibilidades de la Unidad, su cometido, su nivel de entrenamiento actual, etc.

b) **Progresivo**, para permitir un entrenamiento personalizado cada vez más completo y evitar la rutina, conjugando perfectamente las variables de **riesgo** y **realismo**.

c) **Normalizado**, por supuesto dentro de cada Unidad, pero incluso dentro de un mismo Mando Operativo; para Unidades con cometidos similares, los planes de instrucción deben ser iguales, variando solamente aquellas misiones que impongan los diferentes sistemas de aviones.

d) **Sugestivo**, de manera que todo piloto mantenga un incentivo pa-

ra mejorar su entrenamiento que se traducirá, entre otras cosas, en que según se vayan superando fases, el piloto en cuestión irá ocupando puestos de mayor responsabilidad (jefe de pareja, jefe de patrulla, de escuadrilla) que vendrán dados por su nivel de capacitación.

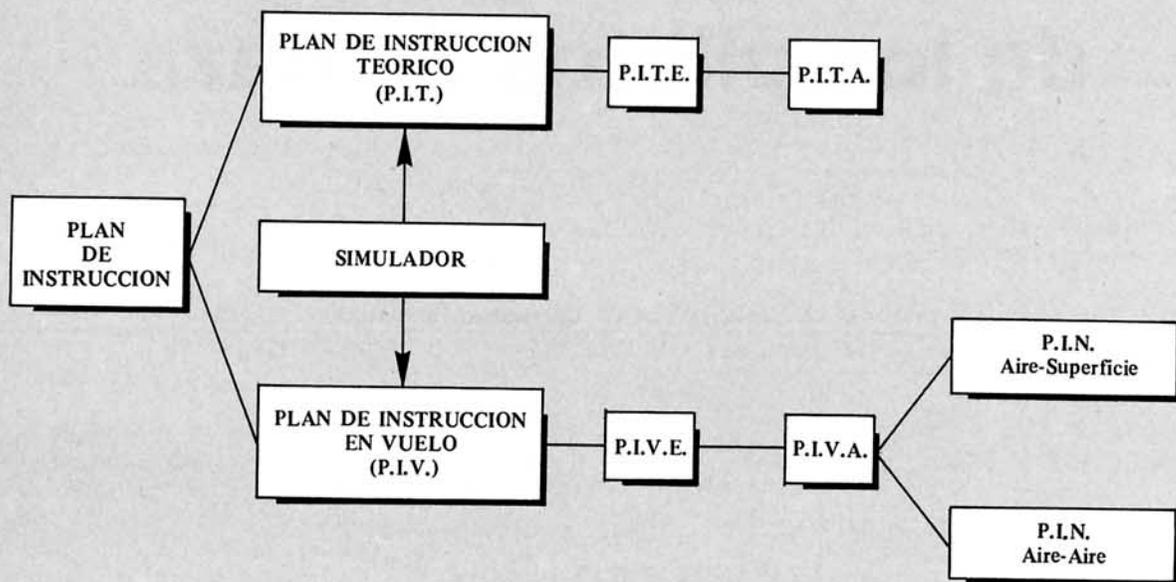
e) **Estable**, para poder evaluar los resultados obtenidos de acuerdo con la experiencia en su aplicación, y en base a ella, ir modificándolo para mantenerlo actualizado.

f) **Controlable**, con ello se pretende que en cada momento pueda realizarse un evaluación de cualquier piloto, de una Escuadrilla o de un Escuadrón completo, de manera que esa evaluación sea cuantificable y evitar así que los planes de instrucción se limiten a un control numérico de las misiones o de las horas realizadas.

g) **Flexible**, aunque en todo momento se debe observar una estricta disciplina, la flexibilidad necesaria permitirá obtener el máximo rendimiento al adaptarse a las siempre cambiantes circunstancias.

No son pocos los problemas que surgen para llevar a cabo un plan de instrucción con las características que acabamos de exponer. En primer lugar, se requiere un planeamiento exhaustivo y detallado por parte del Mando Operativo, bajo la coordinación y dirección general del E.M. del Aire, en el que debe ser primordial una fuerte dosis de imaginación para coordinar todas las ne-

CUADRO 1



cesidades, con profunda visión de futuro, donde la operatividad real y efectiva sea el norte que guíe todo el proceso y se dispongan de los cauces adecuados para canalizar todas aquellas ideas o nuevas técnicas que procedan de las Unidades para su experimentación, y en su caso, adopción, como parte de la Doctrina de Aplicación. Otra exigencia sería el control del mismo a todos los niveles de ejecución. Sin lugar a dudas, un problema muy importante residiría en la necesidad de una autodisciplina férrea para llevarlo a cabo, a nivel de cada Unidad, cada Escuadrilla y cada piloto; hay que evitar a toda costa los personalismos o "genialidades" de un determinado Escuadrón o simplemente de un instructor, de forma que a todos y cada uno de los pilotos se les exija lo mismo mientras permanecen en la misma fase de instrucción; se pretende con ello evitar las "malas o buenas suertes" por estar con éste o aquél instructor o Escuadrón, así como los saltos bruscos en la instrucción que sólo conducen a la desmoralización, el desconcierto y aumentan enormemente el nivel de riesgo de las misiones.

Entrando en el proyecto al que nos referimos, el Plan General de Instrucción se puede subdividir en dos grandes grupos: (Cuadro 1)

- Plan de Instrucción Teórica (P.I.T.).
- Plan de Instrucción en Vuelo (P.I.V.).

PLAN DE INSTRUCCION TEORICA

Con él se pretende que el piloto obtenga un nivel de preparación teórica adecuado en todas aquellas materias directamente relacionadas con su cometido.

El P.I.T. no debe separarse de ninguna forma del Plan de Instrucción en Vuelo, sino que estará constantemente solapado con éste. El P.I.T. se subdivide en dos fases:

- Plan de Instrucción Teórica Específica (P.I.T.E.).
- Plan de Instrucción Teórica Avanzada (P.I.T.A.).

PLAN DE INSTRUCCION TEORICA ESPECIFICA

En esta fase se proporcionarán al piloto aquellos conocimientos espe-

cíficos sobre el avión de la Unidad, su armamento, equipos, misiones, reglamentaciones (del Mando Operativo, de la Unidad, de vuelo, etc.). Para ello, cada Unidad debe poseer manuales normalizados, de manera que aquellos que son específicos del avión de la Unidad, como pueden ser los manuales de vuelo, de armamento, etc., deben figurar como Manuales de Utilización Operativa (M.U.O.) confeccionados por la Unidad, con el visto bueno del Mando Operativo correspondiente. A título de ejemplo, cada Unidad debería poseer como mínimo los Manuales de Utilización Operativa que se exponen en el cuadro 2.

CUADRO 2

- M.U.O. I: Procedimientos generales operativos.
- M.U.O. II: Descripción completa de los sistemas del avión (navegación, tiro, EW, etc.).
- M.U.O. III: Técnicas y tácticas de empleo en misiones aire-superficie.
- M.U.O. IV: Técnicas y tácticas de empleo en misiones aire-aire.

El P.I.T.E. se desarrollará desde la incorporación del piloto a la Unidad hasta que posea la calificación de avión y haya realizado aquellas misiones que se consideren oportunas. Sus conferencias deberían estar normalizadas y grabadas en vídeo u otras ayudas modernas a la enseñanza, con el consiguiente aumento del rigor y calidad de la enseñanza y economía de esfuerzos.

Para considerar completada esta fase es preciso que el piloto supere una serie de evaluaciones, cuidadosamente elaboradas, que garanticen un alto nivel de conocimientos sobre estas materias.

PLAN DE INSTRUCCION TEORICA AVANZADA (P.I.T.A.)

Este plan dará comienzo una vez superado el P.I.T.E. y se prolongará durante toda la permanencia del piloto en la Unidad; consistirá en "briefings" o conferencias diarias que abarquen todas aquellas materias que complementen los conocimientos profesionales del piloto. Estas conferencias se darán a nivel Escuadrilla, Escuadrón o bien de todo el Ala.

PLAN DE INSTRUCCION EN VUELO ESPECIFICO (P.I.V.E.)

Este plan tendrá una correspondencia con el Plan de Instrucción Teórica Específica y en él se pretende poner al piloto en condiciones de aprovechar al máximo las características de su avión y sus sistemas, mediante un conocimiento, lo más exhaustivo posible, de sus características aerodinámicas, sus posibilidades en combate, sistemas de navegación y tiro, etc. En definitiva, se trata de aplicar los conocimientos y procedimientos básicos de vuelo, al caso concreto del avión de la Unidad, así como de ejecutar las misiones básicas que el avión puede realizar por sus características y equipos. Una vez superada esta fase y previa evaluación, el piloto obtendría la aptitud específica en el avión correspondiente. Entonces, y no antes, debe certificársele dicha aptitud, puesto

que es de suponer que la calificación de un piloto militar en un avión no se debe limitar a saber tomar tierra, despegar y haber realizado un vuelo o dos solo en el avión. Esta primera fase se puede identificar con los Planes 1 y 2 que se realizan actualmente.

Es de destacar la importancia que debe tener la instrucción en simulador de vuelo, puesto que acelerará la formación del piloto, sobre todo en lo referente a procedimientos, técnicas básicas de vuelo y determinadas tácticas de empleo en los que sea aplicable; al tiempo que supondrá un ahorro considerable.

PLAN DE INSTRUCCION EN VUELO AVANZADO (P.I.V.A.)

Una vez que el piloto ha superado la primera fase, comienza el plan de instrucción verdaderamente operativo, que le proporcionará los conocimientos necesarios para el manejo efectivo del avión como tal sistema de armas.

Esta fase pasaría a sustituir a los actuales Planes 3 que quizás no se adaptan a las necesidades reales de entrenamiento, ya que contemplan preferentemente el aspecto cuantitativo de las misiones realizadas, olvidando el nivel de calidad alcanzado en las mismas; por este motivo, no permiten medir el nivel alcanzado por cada piloto al cumplimentarlo.

Sin lugar a dudas, el planeamiento de esta fase representaría un verdadero reto para la Unidad, ya que supondría un esfuerzo notable. Todo ello debe plasmarse en una serie de publicaciones, que llamaremos Planes de Instrucción Normalizados (P.I.N.), confeccionados por la Unidad y que contemplarían, misión por misión, el desarrollo completo de cada una de ellas, de forma que tanto el instructor como el alumno sepan exactamente la tarea a realizar y los objetivos que se pretende alcanzar en cada misión. Estos planes, una vez sometidos a superior aprobación, pasarían a ser la guía para la instrucción **progresiva** y **sistemática** en las distintas misiones. En este punto es donde habría que hacer más hincapié respecto a la disciplina

a que nos referíamos al principio. No obstante, ante casos muy particulares, como puede ser cuando un piloto posea una experiencia previa elevada en aviones similares, será preciso adaptar la evolución de estos Planes para conseguir un mayor rendimiento, siempre bajo la supervisión del Jefe de Escuadrón. Por ejemplo, en lo que respecta al adiestramiento aire-aire, las fases en las que se podría subdividir podrían ser las especificadas en el cuadro 3.

CUADRO 3

P.I.N. para misiones aire-aire

- Interceptaciones.
- Formaciones tácticas.
- Tiro aire-aire.
- Entrenamiento básico en combate 1 Vs 1.
- Entrenamiento básico en combate 2 Vs 1 y 1 Vs 2.
- Entrenamiento básico en combate 2 Vs 2.
- Entrenamiento básico en combate disimilar.
- Entrenamiento en "Escenarios Tácticos Normalizados".

Dentro de cada grupo de misiones, deberá planearse la instrucción para comenzar por las maniobras más sencillas y, progresivamente, ir abarcando las de mayor dificultad o complejidad.

Con esta subdivisión se pretende que ningún piloto realice una determinada misión sin tener un perfecto conocimiento de las que figuren anteriormente. Por ejemplo, parece absurdo consumir misiones en combate 2 Vs 1 cuando no se dominan todas las técnicas y posibilidades del combate 1 Vs 1 y las formaciones tácticas, y a su vez, será una pérdida de tiempo dedicarse a esto último si no se conocen perfectamente todas las técnicas de interceptación, tanto controladas desde tierra como autónomas. No obstante, nunca se deberá perder de vista la necesaria flexibilidad en su aplicación.

En el último apartado de esta subdivisión aparecen los Escenarios Tácticos Normalizados que deben

ser la culminación y fin último de todo el proceso de instrucción. En ellos se trata de simular una situación táctica determinada, con unos planteamientos bien definidos, para lo cual los pilotos tendrán que aplicar las técnicas de las fases anteriores. Como en cualquier otra fase, estos escenarios tácticos comenzarán por ser sencillos en su desarrollo y atenderán a un sólo aspecto de la situación para, poco a poco, ir aumentando la complejidad de los mismos para acercarse así a una situación real.

De la misma manera, el P.I.N. aire-superficie estará subdividido en las fases que se consideren oportunas, siempre con el objetivo de sistematizar también el entrenamiento en este tipo de misiones. (Ver cuadro 4)

CUADRO 4

P.I.N. Aire-Superficie

Navegación baja cota
Formaciones Tácticas
Tiro aire-superficie
Ataques aire-superficie
Formaciones mixtas de ataque
Entrenamiento en Escenarios Tácticos Normalizados

NIVELES DE CAPACITACION DE LOS PILOTOS

Cuando un piloto haya completado todo un ciclo del P.I.V.A., y sólo entonces, podrá obtener la calificación de Apto para la Alarma (AR) y optar, previa evaluación teórica y práctica, a la capacitación de Jefe de Pareja.

Las capacitaciones a las que un piloto puede acceder son:

- En entrenamiento.
- Apto para la Alerta.
- Jefe de Pareja.
- Jefe de Patrulla.
- Jefe de Escuadrilla.

La capacitación de Jefe de Pareja supondrá la aptitud para planear y conducir acciones aéreas con un máximo de 2 aviones. Los requisitos

para acceder a esta capacitación serán:

- Haber cumplimentado un P.I.V.A. completo.
- Obtener la calificación de Capaz en las calificaciones de tiro.
- Un mínimo de horas de vuelo totales, horas de vuelo en avión de caza y horas de vuelo en el avión de la Unidad.
- Haber superado las evaluaciones teóricas y prácticas correspondientes.

La capacitación de Jefe de Patrulla supondrá la aptitud para planear y conducir todo tipo de acciones aéreas con un máximo de cuatro aviones. Los requisitos para acceder a esta capacitación serán:

- Haber poseído, al menos durante seis meses ininterrumpidos, la capacitación de Jefe de Pareja.
- Obtener la calificación de Diestro en las calificaciones de tiro.
- Mínimo de horas de vuelo totales, horas de vuelo en avión de caza y horas en el avión de la Unidad.
- Haber superado las evaluaciones teóricas y prácticas correspondientes.

La capacitación de Jefe de Escuadrilla supondrá la aptitud para planear y conducir todo tipo de acciones aéreas que pueda realizar la Unidad. Esta capacitación presupondrá:

- Haber poseído, durante un mínimo de seis meses ininterrumpidos, la capacitación de Jefe de Patrulla.
- Obtener la calificación de Diestro en las calificaciones de tiro.
- Mínimo de horas de vuelo totales, en avión de caza y en el de la Unidad.
- Haber superado las evaluaciones teóricas y prácticas correspondientes.

- Informe favorable de sus superiores para ejercer el cargo.

No debe confundirse la capacitación de Jefe de Escuadrilla con ejercer el mando militar de la misma, aunque en cualquier caso, el mando militar deben ejercerlo solamente aquellos pilotos que tengan capacitación de Jefe de Escuadrilla. Lo que sí es recomendable es que en la misma Escuadrilla haya más de un piloto con esa capacitación para que

por los cambios de destinos u otras causas no se produzcan vacíos en el mando que puedan afectar a la operatividad de la misma.

Para poder ejercer el cargo de Jefe de Escuadrón, se deberán reunir una serie de condiciones, como son:

- Haber obtenido, en el empleo de Capitán, la calificación de Jefe de Escuadrilla y ejercido satisfactoriamente el mando de este nivel.

- Poseer un nivel de conocimientos teóricos y prácticos a nivel de Jefe de Escuadrilla en el avión de que se trate.

- Haber cumplimentado un P.I.V.A.

- Tiempo mínimo de permanencia en la Unidad de un año.

De la misma manera, para poder ejercer el cargo de Jefe de Fuerzas Aéreas se deberán reunir las mismas condiciones que para Jefe de Escuadrón.

MANTENIMIENTO Y PERFECCIONAMIENTO DE LOS GRADOS DE CAPACITACION

Una vez cumplimentado un P.I.V.A. completo se abre ante cada piloto el abanico de grados de capacitación anteriormente citado y al que puede ir optando conforme a sus conocimientos y posibilidades.

Alcanzada la calificación AR, no tendría sentido volver a iniciar otro P.I.V.A. ya que, como se ha apuntado antes, una de sus características fundamentales debe ser la disciplina en su realización y su carácter progresivo. Se impone pues establecer un programa de instrucción que atienda un estancamiento en el entrenamiento y aumentar la experiencia real de cada piloto de manera que no esté sólo fundada en su tiempo de permanencia en las Unidades.

Aquí es preciso de nuevo un profundo trabajo de cada Unidad para determinar qué tipo de misiones se deben cumplimentar, teniendo en cuenta la misión asignada a la misma y el tipo de avión. En principio, una gran parte de éstas debe estar constituida por "Escenarios Tácticos Normalizados" y por el desarrollo de las Carpetas de Objetivos y, el

resto, por la participación en distintas maniobras y ejercicios, así como aquellas misiones básicas que por su especialización y características se considere que deben tener una periodicidad definida (tiro, vuelo nocturno, navegaciones a muy baja cota, etc.). Entre este grupo de misiones, es preciso determinar las que deben ser trimestrales y semestrales, así como el número de misiones mínimas de cada tipo a realizar.

A pesar de que se ha insistido que un plan de instrucción no debe atender al número de misiones realizadas sino a la calidad de las mismas, hay que tener en cuenta que, sin abandonar ese principio, determinado tipo de ellas precisan un número mínimo imprescindible que por término medio garantice una acomodación y costumbre del piloto a ellas; por este motivo parece recomendable fijar unos mínimos cuantitativos. Un ejemplo lo pueden constituir el tiro aire-superficie, navegaciones a muy baja cota, tiro aire-aire, vuelo nocturno, etc.

EVALUACIONES

Los distintos grados de capacitación de los pilotos, así como la operatividad de los Escuadrones y del Ala, deberán estar controladas por una serie de evaluaciones periódicas.

Hay que distinguir, pues, dos tipos de evaluaciones: las Particulares, que se desarrollarán dentro de cada Unidad y tendrán por objeto la determinación de los distintos grados de capacitación de los pilotos, y las Generales, que tratarán de determinar el grado de operatividad de un Escuadrón o de un Ala completa y la llevará a cabo un equipo especializado del Estado Mayor del Mando Operativo correspondiente, según las directrices a este respecto del E.M. del Aire.

EVALUACIONES PARTICULARES

Cada piloto deberá someterse semestralmente a una evaluación que corresponda al grado de capacitación que ostente. Esta evaluación consistirá en una prueba (s) en vuelo y test (s) teórico (s). Si el piloto no

superara alguna de las pruebas, retrocedería en su capacitación a la inmediata inferior.

De la misma manera, un piloto puede y debe aspirar a aumentar su grado de capacitación al inmediato superior; para ello, debe en primer lugar cumplir los requisitos que ya se han especificado anteriormente para cada caso, además de poseer el lógico deseo de aumentar sus conocimientos y responsabilidad. Una vez cumplidos estos requisitos, el piloto que desee aspirar a aumentar su grado de capacitación en la siguiente evaluación, lo deberá comunicar con la necesaria antelación a su Jefe de Escuadrilla, y éste si lo considera con mérito para ello lo pondrá en conocimiento del Jefe de Escuadrón.

Con el fin de primar el espíritu de superación de cada piloto y evitar el estancamiento, cada piloto estará obligado a aumentar su grado de capacitación cada tres evaluaciones (1,5 años) siempre que cumpla con todos los requisitos exigidos para la capacitación superior. En el caso de que a la tercera evaluación con el mismo grado de capacitación, no superase la del grado inmediato superior o no aprobase una evaluación periódica normal, se anotará en la hoja de servicios del piloto en cuestión.

Al margen de los grados de capacitación mencionados, que tienen un carácter eminentemente operativo, es preciso seleccionar a un grupo de pilotos cuya calificación técnica les acredite como instructores y que serán los encargados de dirigir, controlar y supervisar los Planes de Instrucción de los nuevos pilotos, así como de llevar a cabo las evaluaciones periódicas de los ya capacitados. Salta a la vista que, como una necesidad básica, los seleccionados deben poseer un grado de capacitación elevado, además de unas cualidades adecuadas para este cometido.

Tendrán la calificación de "piloto instructor":

- El Jefe del Escuadrón.
- Los Jefes de Escuadrilla con o sin mando.

Las evaluaciones periódicas de un

piloto instructor las realizarán Jefes de Escuadrón o de Escuadrilla más antiguos que el piloto evaluado. La evaluación del Jefe de Escuadrón estará sujeta al Jefe de Fuerzas Aéreas y a las evaluaciones generales de su Escuadrón.

Los Jefes destinados en la Unidad Aérea que no posean mando directo sobre un Escuadrón, ni ejerzan el cargo de Jefe de Fuerzas Aéreas, a efectos del programa de entrenamiento se pueden dividir en: aquellos que en un futuro pueden ejercer un cargo de mando directo sobre un Escuadrón o Fuerzas Aéreas, y los que ya lo han ejercido anteriormente y fueron relevados. No se contempla el caso de desempeñar en dos períodos el cargo de Jefe de Escuadrón o de Fuerzas Aéreas en la misma Unidad.

En el primer caso, una vez realizado un P.I.V.A. completo, su programa de entrenamiento estará dirigido fundamentalmente a obtener los conocimientos necesarios para, en su día, poder ejercer el mando de un Escuadrón, pero mientras que permanezca en esa situación, su responsabilidad en vuelo no deberá pasar de la de Jefe de Patrulla, excepto en aquellas misiones que lo exija su Plan de Instrucción.

Para aquellos que ya hayan ejercido anteriormente el mando directo, su responsabilidad nunca deberá ser superior a la de Jefe de Patrulla, dedicando la mayor parte de su instrucción a aquellas misiones que no requieran un entrenamiento exhaustivo y constante.

Se regularán las condiciones en que se pierde un nivel de capacitación (evaluación, cursos, enfermedades, etc.) y requisitos para su recuperación.

EVALUACIONES GENERALES

Cada Unidad Aérea será sometida a las evaluaciones que el Mando Operativo correspondiente considere oportunas. Estas podrán ser previstas o imprevistas, pero en cualquier caso se hará una evaluación al año como mínimo.

En los Mandos Operativos existirá un equipo evaluador que se des-

plazará a la Unidad para realizar las pruebas correspondientes. Estas evaluaciones pueden abarcar a un Escuadrón o a la totalidad del Ala y, como se ha dicho anteriormente, tendrán como finalidad determinar el grado de operatividad y disponibilidad de la Unidad de Fuerzas Aéreas, para lo cual basarán fundamentalmente estas evaluaciones en la cumplimentación de las Carpetas de Objetivos, o unos Escenarios Tácticos Normalizados, así como en un seguimiento general del funcionamiento y organización de la Unidad.

CONCLUSION

El proyecto de Plan de Instrucción que hemos propuesto aquí creemos que reúne una serie de condiciones que le hacen perfectamente viable.

No cabe duda que podría rellenar

un hueco en un sistema no satisfactorio del que son conscientes todos y cada uno de los pilotos; por lo tanto, hay pleno conocimiento del problema, que es una condición básica e imprescindible para aspirar a su solución.

Bien es verdad que se presentan dificultades. Es primer lugar hay que vencer la inercia que lleva consigo toda organización, cosa no siempre fácil y sería indispensable modificar áreas muy sensibles como la política de calificación del personal y de destinos.

También, como ya hemos aludido, se requiere una disciplina mayor que la actual, la potenciación del mando de Escuadrillas y el fomento de la sana competencia y el espíritu de cuerpo de las Unidades.

Como es lógico, la puesta en marcha de este proyecto exigiría una disposición adicional que fijara,

en el momento de su entrada en vigor, unas capacitaciones de los pilotos ya destinados, en virtud de una apreciación de la propia Unidad, como punto de partida para continuar con todo el proceso.

Sin lugar a dudas la mayor complejidad que introduce este sistema es el control y evaluación que hay que mantener de toda la actividad y a todos los niveles, tanto en la propia Unidad como en el Mando correspondiente. Pero todo ello redundaría en un conocimiento mucho más profundo de cada piloto y, en definitiva, el esfuerzo merecería la pena al aumentar muy sensiblemente el rendimiento de las misiones, su seguridad y el entrenamiento de los pilotos, que no sufriría ningún estancamiento al mantener vivo el espíritu de superación, con lo que se elevaría la capacidad operativa de las Unidades de Fuerzas Aéreas. ■



ENRIQUE PALOMARES

HERRAMIENTAS PARA LA INDUSTRIA AERONAUTICA

Cl: PINTO N.º 12 • TELEFONO 91 681 60 11
681 60 61

TELEX: COIM - E
43 229 23 261
27 307 22 034

(INDICAR CLAVE 925 EN TEXTO)

GETAFE MADRID · ESPAÑA

