



LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

Real Decreto 1489/1994, de 1 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Circulación Aérea Operativa.

Ministerio de la Presidencia
«BOE» núm. 191, de 11 de agosto de 1994
Referencia: BOE-A-1994-18714

ÍNDICE

<i>Preámbulo</i>	3
<i>Artículos</i>	3
Artículo único.	3
<i>Disposiciones transitorias</i>	3
Disposición transitoria única.	3
<i>Disposiciones derogatorias</i>	4
Disposición derogatoria única.	4
<i>Disposiciones finales</i>	4
Disposición final primera.	4
Disposición final segunda.	4
Disposición final tercera.	4
Disposición final cuarta.	4
ANEXO	4
1. LIBRO I. Definiciones y abreviaturas	4
2. LIBRO II. De la circulación aérea operativa	17
3. LIBRO III. Organización de los servicios CAO	34
4. LIBRO IV. Procedimientos de control y coordinación.	42
5. LIBRO V. Operación con helicópteros	50

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

6. LIBRO VI. Del comandante de aeronave/jefe de formación	51
7. LIBRO VII. Requisitos para la operación de aeronaves	53
8. LIBRO VIII. Servicio de Información Aeronáutica Militar	58
ANEXO A. Tabla de niveles de crucero	65
ANEXO B.	67
ANEXO C. Normativa OTAN relacionada con el tránsito aéreo militar que complementa lo establecido en este Reglamento.	68

TEXTO CONSOLIDADO
Última modificación: 3 de diciembre de 2016

Norma derogada por la disposición derogatoria única del Real Decreto 601/2016, de 2 de diciembre. [Ref. BOE-A-2016-11481](#).

El espacio aéreo de responsabilidad española está sometido a un constante y progresivo incremento de tránsito de aeronaves que, entre otras medidas, demanda un esfuerzo permanente para garantizar, en todo momento y circunstancia, la seguridad de las mismas y una eficaz gestión del citado espacio.

La exigencia de que el tránsito aéreo sea ordenado y seguro se satisface, en parte, mediante el vigente Reglamento de Circulación Aérea, que tiene una innegable vocación de universalidad, en el sentido de que, con carácter general, toda aeronave que se encuentre en el territorio nacional o en tanto sobrevuele el espacio aéreo español ha de sujetarse a sus prescripciones. No obstante, el citado Reglamento no satisface las necesidades específicas del tránsito aéreo militar.

Ocurre así que las aeronaves militares realizan misiones que por su naturaleza o finalidad reclaman una normativa específica en aquellos aspectos en que no les sea posible seguir el expresado Reglamento de Circulación Aérea.

Por lo tanto, en orden a desarrollar el marco legal necesario para dar debida respuesta a las exigencias globales del tránsito aéreo y contribuir, de esa forma, a garantizar la seguridad en vuelo de todo tipo de aeronaves, es imprescindible habilitar las normas específicas de la circulación aérea operativa que, junto con las del expresado Reglamento de Circulación Aérea, integran un bloque normativo único a los efectos prevenidos en el artículo 144 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea.

El Reglamento de la Circulación Aérea Operativa que se aprueba mediante la presente disposición define:

Las normas relativas a la utilización del espacio aéreo por la circulación aérea operativa.

Las reglas adecuadas para garantizar el desarrollo seguro y eficaz de las actividades de la circulación aérea operativa. Estas reglas son coherentes con los acuerdos internacionales ratificados por España y compatibles con las de la circulación aérea general.

La naturaleza de los servicios prestados por las organizaciones relacionados con el tránsito aéreo militar.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Defensa y de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 1 de julio de 1994,

DISPONGO:

Artículo único.

Se aprueba el Reglamento de la Circulación Aérea Operativa que figura como anexo al presente Real Decreto.

Disposición transitoria única.

En tanto se aprueban las normas de coordinación de las diferentes clases de circulación aérea, serán de aplicación, en cuanto no se opongan a lo dispuesto en este Real Decreto, las normas provisionales de coordinación aprobadas por las Ordenes de la Presidencia del Gobierno de 7 de septiembre de 1977.

Disposición derogatoria única.

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en este Real Decreto.

Disposición final primera.

Se faculta a los Ministros de Defensa y Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente para introducir, con sujeción a lo dispuesto en la Orden de Presidencia del Gobierno de 8 de noviembre de 1979, por la que se crea la Comisión interministerial prevista en el artículo sexto del Real Decreto-ley 12/1978, de 27 de abril, sobre fijación y delimitación de facultades entre los Ministerios de Defensa y de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente en materia de aviación, cuantas modificaciones de carácter técnico fuesen precisas para la adaptación de los procedimientos de las operaciones de vuelo a las innovaciones técnicas que se produzcan, y especialmente a lo dispuesto en los tratados y convenios internacionales de defensa de los que España sea parte.

Disposición final segunda.

El Ejército del Aire, como principal responsable del control del espacio aéreo y de la circulación aérea operativa, será el órgano encargado de proponer, elaborar y difundir las disposiciones de índole técnica y funcional que sean necesarias para la ejecución de lo dispuesto en la disposición final primera.

Disposición final tercera.

En todo lo no previsto en el presente Real Decreto, será de aplicación, con carácter supletorio, el Reglamento de la Circulación Aérea, aprobado por el Real Decreto 73/1992.

Disposición final cuarta.

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su completa publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 1 de julio de 1994.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de la Presidencia,
ALFREDO PEREZ RUBALCABA

ANEXO

CUARTEL GENERAL DEL AIRE ESTADO MAYOR DIVISION DE OPERACIONES SESPA

REGLAMENTO DE LA CIRCULACION AEREA OPERATIVA

1. LIBRO I

Definiciones y abreviaturas

1.1 CAPITULO I

Definiciones

En el texto de este documento:

a) El término «servicio» se emplea genéricamente para designar a un conjunto de personal, material y equipo debidamente organizados para facilitar el tránsito aéreo; también se refiere a la acción y efecto del desempeño de determinadas funciones relacionadas con el tránsito aéreo.

b) La palabra «dependencia» se usa para designar un organismo, centro o entidad que presta un servicio.

Los términos y expresiones indicados a continuación tienen los significados siguientes:

Aeródromo (OACI): área definida de tierra o de agua (incluidas todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

El término «aeródromo» en las disposiciones relativas a planes de vuelo y mensajes ATS incluirá también emplazamientos distintos a los definidos como aeródromos, pero que pueden ser utilizados por algunos tipos de aeronaves, como helicópteros o globos.

Aeródromo alternativo o de alternativa: aeródromo al que podría dirigirse una aeronave cuando fuera imposible o no fuera aconsejable dirigirse al aeródromo de aterrizaje previsto o aterrizar en el mismo.

El aeródromo desde el que se inicia un vuelo también puede ser el aeródromo alternativo en ruta o aeródromo alternativo de destino para dicho vuelo.

Aeródromo militar: aeródromo afecto al Ministerio de Defensa. El aeródromo militar cumple las mismas finalidades que las bases aéreas, pero con carácter restringido en lo que respecta a la capacidad operativa y al mantenimiento del material de las unidades aéreas.

Aeronave (OACI): toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

Aeronave de Estado:

Se consideran aeronaves de Estado:

- a) Las aeronaves militares.
- b) Las aeronaves no militares destinadas exclusivamente a servicios estatales no comerciales.
- c) A los efectos del RVSM en Europa únicamente serán consideradas aeronaves de Estado aquellas aeronaves utilizadas para servicios militares, de aduanas y de policía.

Aeronave militar: es la aeronave empleada en el cumplimiento de misiones relacionadas con la Defensa Nacional o está mandada por un militar comisionado al efecto. Estas aeronaves quedan sujetas a su regulación peculiar.

Aeropuerto (OACI): se considera aeropuerto todo aeródromo en el que existan de modo permanente instalaciones y servicios con carácter público para asistir de modo regular al tránsito aéreo, permitir el aparcamiento y reparaciones del material aéreo y recibir o despachar pasajeros o carga.

Aerovía (OACI): área de control o parte de ella dispuesta en forma de corredor y equipada con radioayudas para la navegación.

ALERFA: palabra clave utilizada para designar la «fase de alerta» en una situación de alarma. Se utiliza:

- a) Cuando transcurrida la fase de incertidumbre, en las siguientes tentativas para establecer comunicación con la aeronave, o en las averiguaciones hechas de otras fuentes pertinentes, no se consigan noticias de la aeronave; o
- b) Cuando una aeronave haya sido autorizada para aterrizar y no lo haga dentro de los cinco minutos siguientes a la hora prevista de aterrizaje y no se haya podido restablecer la comunicación con la aeronave; o
- c) Cuando se reciban informes que indiquen que las condiciones de funcionamiento de la aeronave no son normales, pero no hasta el extremo de que sea probable un aterrizaje forzoso; a menos que haya indicios favorables en cuanto a la seguridad de la aeronave y de sus ocupantes; o
- d) Cuando se sepa o se sospeche que una aeronave está siendo objeto de interferencia ilícita.

Alta cota: altura de vuelo por encima del nivel de vuelo 145.

Altitud (OACI): distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto, y el nivel medio del mar.

Altitud/altura de decisión (1) (OACI): altitud o altura especificada en la aproximación de precisión a la cual debe iniciarse una maniobra de aproximación frustrada si no se ha establecido la referencia visual requerida (2) para continuar la aproximación.

Altitud/altura mínima de descenso (OACI): altitud/altura especificada en una aproximación que no es de precisión o en una aproximación en circuito, debajo de la cual el descenso no puede efectuarse sin referencia visual.

Altitud/altura de franqueamiento de obstáculos (OACI): la altitud más baja o la altura más baja por encima de la elevación del umbral de la pista pertinente o por encima de la elevación del aeródromo, según corresponda, utilizada para respetar los correspondientes criterios de franqueamiento de obstáculos.

Altitud mínima de sector (OACI): la altitud más baja que puede usarse en condiciones de emergencia y que permite conservar un margen vertical mínimo de 300 m (984 pies), sobre todos los obstáculos situados en un área comprendida dentro de un sector circular de 46 km (25 millas marinas) de radio, centrado en una radioayuda para la navegación.

Altitud de presión (OACI): expresión de la presión atmosférica mediante la altitud que corresponde a esa presión en la atmósfera tipo.

Altitud de transición (OACI): altitud a la cual, o por debajo de la cual, se controla la posición vertical de una aeronave por referencia a altitudes.

Altura (OACI): distancia vertical entre un nivel, punto u objeto considerado como punto, y una referencia especificada.

(1) La altitud de decisión se refiere al nivel medio del mar y la altura de decisión se refiere a la elevación del umbral.

(2) La referencia visual requerida significa aquella sección de las ayudas visuales o del área de aproximación que debería haber estado a la vista durante tiempo suficiente para permitir que el piloto haga una evaluación de la posición de la aeronave y la rapidez del cambio de posición, en relación con la trayectoria de vuelo deseada.

Aprobación RVSM: Autorización para que una aeronave pueda operar en espacio aéreo RVSM expedida por la autoridad apropiada del Estado del operador o del Estado de matrícula.

Área de control (OACI): espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde un límite especificado sobre el terreno.

Área de control terminal (OACI): área de control establecida generalmente en la confluencia de rutas ATS en las inmediaciones de uno o más aeródromos principales.

Área de maniobras (OACI): aquella parte del aeródromo que debe usarse para el despegue, el aterrizaje y el rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.

Área de movimiento (OACI): la parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, el aterrizaje y el rodaje de aeronaves, y está integrada por el área de maniobras y la(s) plataforma(s).

Asesoramiento anticolidión (OACI): asesoramiento prestado por una dependencia de servicios de tránsito aéreo, con indicación de maniobras específicas para ayudar al piloto a evitar una colisión.

Asesoramiento anticolidión CAO: asesoramiento prestado por una dependencia de control de la CAO, con indicación de maniobras específicas para ayudar al piloto a evitar una colisión y proporcionar información sobre desviaciones significativas respecto a la trayectoria nominal de vuelo.

Asistencia radar (OACI): el empleo del radar para proporcionar a las aeronaves información y asesoramiento sobre desviaciones significativas respecto a la trayectoria nominal de vuelo.

Autoridad ATS competente civil: la autoridad correspondiente, designada por la autoridad competente (Dirección General de Aviación Civil), responsable de proporcionar los servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo de que se trate.

Autoridad ATS competente militar: la autoridad correspondiente, designada por la autoridad competente militar, responsable de proporcionar los servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo de que se trate.

Autoridad competente civil: Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Dirección General de Aviación Civil.

Autoridad competente militar: Jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire. Ministerio de Defensa.

Avión (Aeroplano) (OACI): aeronave más pesada que el aire, propulsada mecánicamente, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

Baja cota: altura de vuelo comprendida entre 1.000 y 5.000 ft AGL/MSL.

Base aérea: aeródromo afecto al Ministerio de Defensa. Tiene una doble finalidad: por una parte, permite el despliegue, la instrucción, el adiestramiento y la realización de las acciones aéreas de las Unidades, y por otra, el abastecimiento y mantenimiento de las mismas y la satisfacción de las necesidades de vida de su personal.

Buques con capacidad aérea: Son aquellos buques, no portaaviones, desde los que las aeronaves pueden despegar, tomar y efectuar misiones tácticas o logísticas de personal o material. Estos buques suministran control de tránsito aéreo para las maniobras visuales de despegue y aterrizaje.

Calificación del piloto: El grado de instrucción y destreza alcanzado por el piloto en el manejo y operación de una aeronave como consecuencia, principalmente, de la cumplimentación de los Planes de Instrucción (PI) y de Adiestramiento de la Unidad (PAB). Para alcanzar las calificaciones que posibilitan la ejecución de las misiones asignadas a la Unidad, será ineludible que las evaluaciones sean rigurosamente efectuadas por los instructores y controladas por los Jefes de Escuadrilla. Puede alcanzar varias categorías:

SA: sin aptitud de aeronave. Sin aptitud para efectuar las operaciones elementales de manejo de la aeronave de que se trate. No ha cumplimentado el PI número 1, o no ha volado la aeronave en los últimos seis meses.

CA: aptitud de aeronave. Tiene la aptitud para efectuar las operaciones elementales de manejo de la aeronave. Ha cumplimentado el PI número 1 y superado las evaluaciones reglamentarias, o bien, ha cumplimentado los requisitos necesarios para revalidarla tras haberla perdido. Su obtención implica que el titular ha alcanzado la aptitud necesaria para volar como piloto en condiciones VMC e IMC el tipo de aeronave militar de que se trate (tarjetas amarilla y blanca).

LCR: aptitud limitada para el combate. Tiene la aptitud para desempeñar la capacidad (role) de la Unidad y desarrollar determinados tipos de operaciones. Ha completado el PI número 2 y superado las evaluaciones reglamentarias, o bien, ha cumplimentado los requisitos necesarios para revalidarla tras haberla perdido (o el curso de profesor en el caso de las escuelas). Ha realizado vuelos diurnos en los últimos cuarenta y cinco días y nocturnos en los últimos sesenta días.

CR: aptitud para el combate. Tiene la aptitud para desempeñar todas las capacidades (role) y desarrollar todos los tipos de operación de la Unidad después de haber realizado al menos un Plan de Adiestramiento Básico completo y superado las evaluaciones, o bien, ha cumplimentado los requisitos de revalidación después de haberla perdido. Ha realizado vuelos diurnos en los últimos treinta días y nocturnos en los últimos cuarenta y cinco días.

Dentro de esta categoría se establecen los niveles (CR-1, CR-2 y CR-3), en función de la experiencia y el grado de adiestramiento alcanzado en las distintas modalidades de misión según su dificultad y riesgo asociado. Para alcanzar estos niveles se requiere la experiencia mínima siguiente:

CR-1: completado 1 PAB (o ha impartido el primer curso como profesor).

CR-2: completado 2 PAB (o ha impartido el segundo curso como profesor).

CR-3: completado 3 PAB (o ha impartido el tercer curso como profesor).

Capa de transición (OACI): espacio aéreo entre la altitud de transición y el nivel de transición.

Centro de comunicaciones de la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas AFTN (OACI): estación de la AFTN cuya función primaria es la retransmisión de tráfico AFTN de otras (o a otras) estaciones AFTN conectadas con ella.

Centro de información y control: elemento subordinado de control desde el cual se conducen operaciones de control y vigilancia dentro de un área de responsabilidad.

(Párrafo suprimido)

Circulación aérea general (OACI): tránsito aéreo que opera de acuerdo con el Reglamento de Circulación Aérea.

Circulación aérea operativa: tránsito aéreo militar que opera de acuerdo con el Reglamento de Circulación Aérea Operativa. Incluye los tránsitos aéreos en misiones de policía del aire/defensa aérea, reales o simuladas.

Circular de información aeronáutica militar: Aviso que contiene información que no requiere la iniciación de un MILNOTAM ni la inclusión en el AIP, pero relacionada con la seguridad del vuelo, la navegación aérea, o asuntos de carácter técnico, administrativo o legislativo.

Código (Código SSR) (OACI): número asignado a una determinada señal de respuesta de impulsos múltiples transmitida por un respondedor.

Comandante de aeronave: piloto expresamente designado para ejercer el mando de la aeronave. Se nombrará por la autoridad que en cada caso corresponda y deberá poseer las calificaciones técnicas y específicas para el cumplimiento de la misión.

Compatibilidad de las circulaciones: término genérico que se emplea para indicar que las circulaciones aérea general y aérea operativa pueden compartir el mismo espacio aéreo de manera coordinada sin poner en peligro ni las vidas, ni las aeronaves, ni las propiedades.

Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (OACI): condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia de las nubes y techo de nubes, inferiores a los mínimos especificados para las condiciones meteorológicas de vuelo visual.

Condiciones meteorológicas de vuelo visual (OACI): condiciones meteorológicas expresadas en términos de visibilidad, distancia de las nubes y techo de nubes, iguales o mejores que los mínimos especificados.

Configuración (aplicada a la aeronave): combinación especial de las posiciones de los elementos móviles, tales como flaps, tren de aterrizaje, etc., que influyen en las características aerodinámicas de la aeronave, así como el armamento, depósitos de combustible, equipos de reconocimiento, guerra electrónica, etc., que van sujetos al exterior de la aeronave mediante contenedores, que influyen notablemente en sus características de vuelo.

También se dice de la disposición y equipamiento auxiliar interior de ciertas aeronaves para hacerlas aptas para una determinada misión.

Configuración (aplicada al avión) (OACI): la combinación especial de las posiciones de los elementos móviles, tales como flaps, tren de aterrizaje, etc., que influyen en las características aerodinámicas del avión.

Contacto radar (OACI): situación que existe cuando la traza radar o el símbolo de posición radar de determinada aeronave se ve e identifica en una presentación radar.

Controlador aéreo avanzado: es un controlador táctico en posición avanzada que dirige acciones de medios aéreos ejecutando apoyo aéreo cercano.

La acción de control la puede ejecutar desde superficie o desde el aire.

Controlador de interceptación: oficial de las Fuerzas Armadas con la titulación adecuada que le permite llevar a cabo el control táctico de aviones interceptadores.

Controlador radar (OACI): controlador de tránsito aéreo cualificado, titular de una habilitación radar apropiada a las funciones a que está asignado.

Controlador de tránsito aéreo habilitado (OACI): controlador de tránsito aéreo titular de licencia y de habilitaciones válidas, apropiadas para las atribuciones que le corresponden.

Control convencional o por procedimientos: método de control de tránsito aéreo que no emplea la separación radar o no se sirve de esa facilidad.

Control de afluencia (OACI): medidas encaminadas a regular el tránsito dentro de un espacio aéreo determinado, a lo largo de una ruta determinada, o con destino a un determinado aeródromo a fin de aprovechar al máximo el espacio aéreo.

Control de tránsito aéreo CAO: tiene por objeto prevenir colisiones entre aeronaves y mantener ordenadamente el movimiento de los tránsitos aéreos de la CAO en el espacio aéreo controlado CAO.

Control radar (OACI): término empleado para indicar que en la provisión de servicio de control de tránsito aéreo se está utilizando directamente información obtenida mediante radar.

Coordinación de la circulación aérea: acción destinada a asegurar la coexistencia de actividades aeronáuticas diferentes en un mismo espacio aéreo.

Coordinación civil/militar: acción destinada a coordinar las actividades aeronáuticas civiles y militares.

Desde la perspectiva del presente reglamento se entenderá como tal a la coordinación necesaria que permita el uso flexible y seguro del espacio aéreo por los diferentes tipos de circulación aérea.

Copiloto: piloto (CA, LCR o CR), que presta servicios de pilotaje sin estar al mando de la aeronave, a excepción del piloto que vaya a bordo de la aeronave con el único fin de recibir instrucción de vuelo.

Defensa aérea: todas las medidas diseñadas para anular o reducir la efectividad de las acciones hostiles aéreas.

Defensa aérea activa: acciones directas defensivas que se toman para destruir o reducir la efectividad de un ataque aéreo enemigo.

Dependencia/controlador aceptante (OACI): dependencia de control de tránsito aéreo (o controlador de tránsito aéreo) que va a hacerse cargo del control de una aeronave.

Dependencia/controlador destinatario (OACI): dependencia de los servicios de tránsito aéreo (o controlador de tránsito aéreo) a la que se envía un mensaje.

Dependencia/controlador remitente (OACI): dependencia de los servicios de tránsito aéreo (o controlador de tránsito aéreo) que transmite un mensaje.

Dependencia/controlador transferidor (OACI): dependencia de control de tránsito aéreo (o controlador de tránsito aéreo) que está en vías de transferir la responsabilidad de proporcionar servicio de control de tránsito aéreo a una aeronave, a la dependencia de control de tránsito aéreo (o al controlador de tránsito aéreo) que le sigue a lo largo de la ruta de vuelo.

Dependencia de control CAO: Expresión genérica que se aplica, según el caso, a las dependencias de control de tránsito aéreo CAO o a las dependencias de los sistemas de Defensa Aérea, aunque estas últimas no formen parte de los servicios de control de tránsito aéreo propiamente dichos.

Dependencia de control de tránsito aéreo (OACI): expresión genérica que se aplica, según el caso, a un centro de control de área, una oficina de control de aproximación o una torre de control de aeródromo.

Dependencia militar de control de tránsito aéreo: expresión genérica que se aplica, según el caso, a una dependencia de control CAO, a una oficina de control de aproximación o una torre de control de aeródromo.

Dependencia de servicios de tránsito aéreo (OACI): expresión genérica que se aplica, según el caso, a una dependencia de control de tránsito aéreo, a un centro de información de vuelo o a una oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo.

Dependencia de servicios militares de tránsito aéreo: expresión genérica que se aplica, según el caso, a una dependencia militar de control de tránsito aéreo, a un centro militar de información de vuelo o a una oficina de preparación de vuelos.

Derrota (OACI): la proyección sobre la superficie terrestre de la trayectoria de una aeronave, cuya dirección en cualquier punto se expresa generalmente en grados a partir del Norte (geográfico, magnético o de la cuadrícula).

DETRESFA: palabra clave utilizada para designar una fase de peligro. Se emplea:

a) Cuando transcurrida la fase de alerta, las nuevas tentativas infructuosas para establecer comunicación con la aeronave y cuando más extensas comunicaciones de indagación, también infructuosas, hagan suponer que la aeronave se halla en peligro; o

b) Cuando se considere que se ha agotado el combustible que la aeronave lleva a bordo, o que es insuficiente para permitir llegar a lugar seguro; o

c) Cuando se reciban informes que indiquen que las condiciones de funcionamiento de la aeronave son anormales hasta el extremo de que se crea probable un aterrizaje forzoso o lanzamiento en paracaídas de la tripulación; o

d) Cuando se reciban informes o sea lógico pensar que la aeronave está a punto de hacer un aterrizaje forzoso o que lo ha realizado ya o que la tripulación ha saltado en paracaídas;

a menos que se tenga la certidumbre de que la aeronave y sus ocupantes no se ven amenazados por ningún peligro grave ni inminente y de que no necesitan ayuda inmediata.

Equipo de control de combate: equipo formado por personal del Ejército del Aire, organizado, entrenado y equipado para localizar, identificar y señalar zonas de lanzamiento, extracción y aterrizaje, así como para ejercer el control del tránsito aéreo en

dichas zonas, instalar ayudas a la navegación y telecomunicaciones y, efectuar observaciones meteorológicas. Todo ello para la realización de operaciones aéreas en zonas donde no existan tales medios, no sólo en beneficio de las operaciones de transporte aéreo, sino en el de cualquier otra acción que lo requiera.

Espacio aéreo controlado: espacio aéreo de dimensiones definidas dentro del cual se facilita servicio de control de tránsito aéreo de conformidad con la clasificación de dicho espacio.

Espacio aéreo de soberanía: aquél situado sobre el territorio español y su mar territorial.

Espacio aéreo de responsabilidad: espacio aéreo no de soberanía en el que España también tiene responsabilidad según los acuerdos internacionales que se hayan alcanzado. En el presente reglamento, cuando se haga referencia a éste, se entenderá el asignado por OACI (FIR,s,/UIR,s), así como el establecido por el Gobierno en virtud de acuerdos internacionales para fines de la defensa nacional.

Espacio aéreo reservado para instrucción: incluye las zonas peligrosas y las zonas restringidas incluidas en las publicaciones de información aeronáutica, así como las zonas reservadas mediante NOTAM, con objeto de facilitar la instrucción de las unidades aéreas y la realización de ejercicios o maniobras.

Espacio aéreo RVSM: Volumen de espacio aéreo determinado, desde nivel de vuelo 290 y hasta un nivel de vuelo superior especificado, dentro del cual se aplica, en virtud de un acuerdo regional de navegación aérea, una separación vertical mínima entre aeronaves de 300 metros (1000 pies).

Estación AFTN (OACI): estación que forma parte de la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas y que funciona como tal bajo la autoridad o control del Estado.

Fase de alerta (OACI): situación en la cual se abriga temor por la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

Fase de emergencia (OACI): expresión genérica que significa, según el caso, fase de incertidumbre, fase de alerta o fase de peligro.

Fase de incertidumbre (OACI): situación en la cual existe duda acerca de la seguridad de una aeronave y de sus ocupantes.

Fase de peligro (OACI): situación en la cual existen motivos justificados para creer que una aeronave y sus ocupantes están amenazados por un peligro grave e inminente y necesitan auxilio inmediato.

Final (OACI): posición de una aeronave que se encuentra en aproximación y a una distancia de 7 km (4 NM) o menos del punto de toma de contacto.

Final larga (o larga final) (OACI): posición de una aeronave que se encuentra en aproximación y a una distancia mayor de 7 km (4 NM) desde el punto de toma de contacto, o cuando la aeronave, en aproximación directa, se halla a 15 km (8 NM) o más del punto de toma de contacto.

Formación: véase vuelo en formación.

Guía vectorial radar (OACI): el suministro a las aeronaves de guía para la navegación en forma de rumbos específicos basados en la observación de una presentación radar.

Habilitación aeronáutica militar: autorización inscrita en una licencia o asociada con ella, y de la cual forma parte, en la que se especifican condiciones especiales, atribuciones o restricciones referentes a dicha licencia. Capacita a su titular para desarrollar una función aeronáutica determinada en un puesto de trabajo concreto.

Helicóptero: aeronave más pesada que el aire, propulsada mecánicamente, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas producidas por el aire sobre un sistema de planos giratorios o rotores movidos por el motor.

Helipuerto (OACI): aeródromo destinado a ser utilizado por helicópteros sólomente. También, se denomina así a la zona de maniobra destinada a helicópteros dentro de un aeródromo o base aérea.

Hora prevista de aproximación (OACI): hora a la que el ATC prevé que una aeronave que llega, después de haber experimentado una demora, abandonará el punto de espera para completar su aproximación para aterrizar.

La hora a que realmente se abandone el punto de espera dependerá de la autorización de aproximación.

Hora prevista de llegada: en los vuelos OIFR/IFR la hora a la cual se prevé que la aeronave llegará sobre un punto designado, definido con referencia a las ayudas para la

navegación, a partir del cual se iniciará un procedimiento de aproximación por instrumentos, o, si el aeródromo no está equipado con ayudas para la navegación, la hora a la cual la aeronave llegará sobre el aeródromo. Para los vuelos OVFR/VFR, la hora a la cual se prevé que la aeronave llegará sobre el aeródromo.

Identificación: determinación de la identidad de un objeto aéreo mediante una combinación de medios, que incluyen reconocimiento visual, correlación de planes de vuelo, interrogación electrónica, comportamiento de la traza y órdenes e instrucciones del momento para encaminar o reconocer el tránsito aéreo.

Identificación amigo/enemigo: un sistema que utiliza la transmisión electrónica al cual los equipos de a bordo de las fuerzas amigas responden automáticamente, con lo que es posible distinguirlas de las fuerzas enemigas.

Identificación de aeronave (OACI): grupo de letras o cifras, o una combinación de ambas, idéntico al distintivo de llamada de una aeronave para las comunicaciones aeroterrestres o dicho distintivo expresado en clave, que se utiliza para identificar las aeronaves en las comunicaciones entre centros de los servicios de tránsito aéreo.

INCERFA: palabra clave utilizada para designar la «fase de incertidumbre» en una situación de alerta. Se utiliza:

a) Cuando no se haya recibido ninguna comunicación de la aeronave dentro de los treinta minutos siguientes a la hora en que debía haberse recibido de ella una comunicación, o siguientes al momento en que por primera vez se trató, infructuosamente, de establecer comunicación con dicha aeronave, lo primero que suceda; o

b) Cuando la aeronave no llegue dentro de los treinta minutos siguientes a la hora prevista de llegada últimamente anunciada por ella, o a la calculada por las dependencias, la que de las dos resulte más tarde;

a menos que no existan dudas acerca de la seguridad de la aeronave y sus ocupantes

Incidente aéreo: suceso aéreo que podría comprometer o que compromete la seguridad de la navegación aérea poniendo en peligro a las personas, aeronaves o a la propiedad.

Indicador de lugar (OACI): grupo de clave, de cuatro letras, formulado de acuerdo con las disposiciones prescritas por la OACI y asignado al lugar en que está situada una estación fija aeronáutica.

Información meteorológica (OACI): informe meteorológico, análisis, pronóstico y cualquier otra declaración relativa a condiciones meteorológicas existentes o previstas.

Información radar positiva: se entiende como aquella información radar fiable de radar primario asociado o no a información de radar secundario.

Interceptación: encuentro en vuelo con otra aeronave, o seguimiento de la misma, que se lleva a cabo de una forma previamente planeada.

Interceptor: aeronave que lleva a cabo una interceptación.

Jefe de formación: comandante de aeronave expresamente designado para ejercer el mando de una formación.

Licencia aeronáutica militar: autorización inscrita en una tarjeta de aptitud, de la que forma parte, para ejercer las funciones aeronáuticas de una determinada especialidad entre aquellas que faculta un título aeronáutico.

Media cota: altura de vuelo comprendida entre 5.000 pies AGL/MSL y nivel de vuelo 145.

Mínimo de combustible (OACI): indica que la aeronave dispone de combustible que no permite demora, o muy poca demora, a su llegada al destino. Esta no es una situación de emergencia, pero indica que es posible la emergencia si se produjera una demora indebida.

Mínimos de utilización de aeródromo (OACI): las limitaciones de uso de un aeródromo, bien sea para despegue o para aterrizaje, corrientemente expresadas en términos de visibilidad, de alcance visual en la pista, de altitud/altura de decisión o de altitud/altura mínima de descenso, o de las condiciones de nubosidad.

Modo (Modo SSR) (OACI): letra o número asignado a un espacio específico de impulsos de las señales de interrogación transmitidas por un interrogador. Existen cuatro modos, A, B, C y D que corresponden a cuatro espaciados diferentes de impulsos de interrogación.

Motor parado simulado: aproximación de práctica a una pista con objeto de simular una aproximación con pérdida de potencia de motor. La aproximación puede empezar a una altitud relativamente alta (punto alto) sobre una pista y puede continuar en el tramo de viento

en cola relativamente alto y amplio con un alto régimen de descenso y viraje continuo hacia el tramo de final.

Muy baja cota: altura de vuelo igual o inferior a 1.000 pies AGL/MSL.

Nivel de crucero (OACI): nivel que se mantiene durante una parte considerable del vuelo.

Nivel de transición (OACI): nivel más bajo de vuelo disponible para usarlo por encima de la altitud de transición.

Nivel de vuelo (OACI): superficie de presión atmosférica constante relacionada con una determinada referencia de presión, 1013,2 hectopascales (hPa) y que está separada de otras superficies análogas por determinados intervalos de presión.

NOTAM militar (MILNOTAM): aviso que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación, servicios, procedimientos o peligros aeronáuticos que por afectar directa y exclusivamente a la navegación aérea militar es necesario publicarse para conocimiento del personal militar relacionado con las operaciones de vuelo.

En el caso de que, aunque sea de manera indirecta, afecte a la navegación aérea general se publicará NOTAM y se omitirá el MILNOTAM.

Número de Mach (OACI): relación entre la velocidad verdadera y la del sonido.

Oficina NOTAM militar (OACI): oficina encargada de la publicación de los NOTAM militares.

Oficina de preparación de vuelos: oficina que tiene por objeto recibir los informes referentes a los servicios de tránsito aéreo y los planes de vuelo que se presentan antes de la salida.

Operación con Sistemas Aéreos no Tripulados: La Autoridad Competente Militar es la responsable de la autorización de las operaciones de los Sistemas/Vehículos aéreos militares no tripulados en el ámbito del Ministerio de Defensa, para garantizar la seguridad tanto de estos sistemas, como de los demás usuarios del espacio aéreo y proteger la integridad de las personas y de los bienes sobrevolados. En este contexto, la Autoridad Competente Militar establecerá las autorizaciones, requisitos y competencias necesarias del personal y de los equipos necesarios para la operación de éstos Sistemas.

Estos Sistemas/Vehículos aéreos no tripulados sólo podrán operar en espacio aéreo segregado.

Plan de vuelo (OACI): información especificada que, respecto a un vuelo proyectado o parte de un vuelo de una aeronave, se somete a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.

Plan de vuelo actualizado (OACI): plan de vuelo que comprende las modificaciones, si las hay, que resultan de incorporar autorizaciones posteriores.

Plataforma (OACI): área definida en un aeródromo terrestre, destinada a dar cabida a las aeronaves, para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo, carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.

Policía del aire: uso de aviones interceptadores en tiempo de paz, con el propósito de preservar la integridad de un específico espacio aéreo.

Portaaviones: buque con capacidad para lanzar y recuperar aeronaves. Estos buques suministran control de tránsito aéreo para las maniobras instrumentales o visuales de despegue y aterrizaje.

Publicación de información aeronáutica militar: Publicación básica en la que se incluye toda la información aeronáutica relativa a bases aéreas, aeródromos, helipuertos e instalaciones militares. Incluye toda aquella información que de una manera u otra pueda afectar a la seguridad de las aeronaves o las operaciones en vuelo. Forma parte del AIP España.

Punto de transferencia de control (OACI): punto determinado de la trayectoria de vuelo de una aeronave en el que la responsabilidad de proporcionar servicio de control de tránsito aéreo a la aeronave se transfiere de una dependencia o posición de control a la siguiente.

Ruta ATS (OACI): ruta especificada que se ha designado para canalizar la corriente del tránsito según sea necesario proporcionar servicio de tránsito aéreo. La expresión ruta ATS se aplica, según el caso, a aerovías, rutas con asesoramiento, rutas con o sin control, rutas de llegada o salida, etc.

Rutas CAO: es una ruta ATS de uso exclusivo militar para los vuelos de la circulación aérea operativa.

Scramble: orden de despegue a una o varias aeronaves como consecuencia de una misión relacionada con la defensa aérea. Las aeronaves que despegan en estas circunstancias no confeccionan plan de vuelo.

Servicio de alerta (OACI): servicio suministrado para notificar a los organismos pertinentes respecto a aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento y auxiliar a dichos organismos según convenga.

Servicio de asesoramiento anticolidión CAO: véase asesoramiento anticolidión CAO.

Servicio de control de aeródromo (OACI): servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito de aeródromo.

Servicio de control de aproximación (OACI): servicio de control de tránsito aéreo para la llegada y salida de vuelos controlados.

Servicio de control de área (OACI): servicio de control de tránsito aéreo para los vuelos controlados en las áreas de control.

Servicio de control de tránsito aéreo (OACI): servicio suministrado con el fin de:

1. Prevenir colisiones:

- a) Entre aeronaves; y
- b) En el área de maniobras, entre aeronaves y obstáculos;

2. Acelerar y mantener ordenadamente el movimiento del tránsito aéreo.

Servicio de control de tránsito aéreo CAO: véase control de tránsito aéreo CAO.

Servicio de información aeronáutica militar (MILAIS): servicio que tiene por objeto asegurar que se divulga la información necesaria para la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea de carácter militar.

Servicio de información de movimientos aéreos (AMIS): servicio suministrado al Sistema de Defensa Aérea con objeto de clasificar a las aeronaves en vuelo.

Servicio de información de vuelo (OACI): servicio cuya finalidad es aconsejar y facilitar información útil para la realización segura y eficaz de los vuelos.

Servicios militares de tránsito aéreo: expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios militares de control de tránsito aéreo (control de la CAO, control de aproximación o control de aeródromo), información de vuelo y alerta.

Servicio de tránsito aéreo (OACI): expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo, control de tránsito aéreo (control de área, control de aproximación o control de aeródromo).

Sistema aéreo no tripulado: Comprende los elementos individuales del sistema UAV, que incluyen el vehículo aéreo no tripulado (UAV), la estación de control en tierra y cualquier otro elemento necesario para permitir el vuelo, tales como el enlace de comunicaciones o el sistema de lanzamiento y recuperación.

Techo de nubes (OACI): altura a que, sobre la tierra o el agua, se encuentra la base de la capa inferior de nubes por debajo de 6.000 metros (20.000 pies) y que cubre más de la mitad del cielo.

Tiempo de vuelo: tiempo total transcurrido desde que la aeronave comienza a moverse por su propia fuerza para proceder al despegue, hasta que se detiene al finalizar el vuelo.

Título aeronáutico militar: reconocimiento oficial y de carácter permanente de haber superado los requisitos necesarios para el desempeño de una función aeronáutica.

Tránsito aéreo (OACI): todas las aeronaves que se hallan en vuelo y las que circulan por el área de maniobras de un aeródromo.

Traza de radar (OACI): expresión genérica utilizada para la indicación visual, en forma asimbólica, en una presentación radar, de la posición de una aeronave obtenida por radar primario o secundario.

Tripulante: personal de vuelo destinado al mando, pilotaje o servicio de a bordo de una aeronave.

Vehículo aéreo no tripulado: Vehículo aéreo propulsado que no lleva personal como operador a bordo. Los vehículos aéreos no tripulados (UAV) incluyen solo aquellos vehículos controlables en los tres ejes. Además, un UAV:

- a) Es capaz de mantenerse en vuelo por medios aerodinámicos.
- b) Es pilotado de forma remota o incluye un programa de vuelo automático.
- c) Es reutilizable.

d) No está clasificado como un arma guiada o un dispositivo similar de un solo uso diseñado para el lanzamiento de armas.

Visibilidad (OACI): distancia, determinada por las condiciones atmosféricas y expresada en unidades de longitud, a que pueden verse e identificarse durante el día objetos prominentes no iluminados y durante la noche objetos prominentes iluminados.

Visibilidad en tierra (OACI): visibilidad en un aeródromo, indicada por un observador competente.

Visibilidad en vuelo (OACI): la visibilidad hacia adelante, medida desde el puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo.

Vuelo acrobático (OACI): maniobras realizadas intencionadamente con una aeronave, que implican un cambio brusco de posición, o una actitud o variación de velocidad anormales.

Vuelo controlado (OACI): todo vuelo que está supeditado a una autorización de control de tránsito aéreo.

Vuelo CAO: todo vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo de la circulación aérea operativa.

Vuelo en formación (OACI): vuelo efectuado por más de una aeronave que, previo acuerdo entre los pilotos y con permiso de la autoridad competente, operan como una sola aeronave a efectos de navegación aérea e información de posición.

Vuelo ADFR: vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo de defensa aérea.

Vuelo IFR (OACI): vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos.

Vuelo OIFR: vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo por instrumentos operativas.

Vuelo OVFR: vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo visual operativas.

Vuelo VFR (OACI): vuelo efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo visual.

Vuelo OVFR controlado: vuelo controlado efectuado de acuerdo con las reglas de vuelo visual operativas.

Vuelo OVFR especial: vuelo OVFR al que el control de tránsito aéreo ha concedido autorización para que se realice dentro de una zona de control en condiciones meteorológicas inferiores a las VMC.

Vuelo rasante: modalidad de vuelo a muy baja cota. Es un vuelo tan próximo a la superficie del suelo como lo permita la vegetación y los obstáculos.

Zona de control (OACI): espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde la superficie terrestre hasta un límite superior especificado.

Zona de identificación de defensa aérea: espacio aéreo de dimensiones definidas dentro del cual se requiere una rápida identificación, localización y control de los aviones.

Zona peligrosa (OACI): espacio aéreo de dimensiones definidas en el cual pueden desplegarse en determinados momentos actividades peligrosas para el vuelo de las aeronaves.

Zona prohibida (OACI): espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio o las aguas jurisdiccionales de un Estado, dentro del cual está prohibido el vuelo de las aeronaves.

Zona restringida (OACI): espacio aéreo de dimensiones definidas sobre el territorio o las aguas jurisdiccionales de un Estado, dentro del cual está restringido el vuelo de las aeronaves con determinadas condiciones especificadas.

1.2 CAPITULO II

Abreviaturas

A/S/A: Aire-Superficie-Aire.

ACC: Centro de control de área/Control de área.

ADFR: Reglas de vuelo de defensa aérea.

ADIZ: Zona de identificación de defensa aérea.

ADROE: Regla de enfrentamiento de la Defensa Aérea.

ADNC: Centro de notificación de la Defensa Aérea.

AFIL: Plan de vuelo presentado desde el aire.

AFTN: Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas.

AGA; Aeródromos, rutas aéreas y ayudas terrestres.

- AGL: Sobre el nivel del terreno.
AIC: Circular de información aeronáutica.
AIP: Reglamento del aire y servicio de tránsito aéreo.
AIRAC: Reglamentación y control de la información aeronáutica.
AIS: Servicio de información aeronáutica.
ALERFA: Fase de alerta.
AMC: Célula de gestión de espacio aéreo.
AMD: Enmienda.
AMIS: Servicio de información de movimientos aéreos.
AMSL: Sobre el nivel medio del mar.
AOC Centro de operaciones aéreas.
APP: Oficina de control de aproximación/Servicio de control de proximación.
ARO: Oficina de notificación de tránsito aéreo.
ASACS: Sistema de control y vigilancia aérea.
ATC: Control de tránsito aéreo en general.
ATS: Servicio de tránsito aéreo.
ATZ: Zona de tránsito de aeródromo.
AWACS: Sistema aerotransportado de alerta y control.
AWY: Aerovía.
BC: Baja cota.
BAS: Velocidad Básica.
BOC Centro de operaciones de Base Aérea.
CAG: Circulación aérea general.
(Párrafo suprimido)
CAO: Circulación aérea operativa.
CAOC Centro de operaciones combinadas.
CAP: Patrulla aérea de combate.
CAS: Velocidad calibrada.
CAVOK: Visibilidad, nubes y condiciones meteorológicas actuales mejores que los valores o condiciones prescritos.
CCT: Controlador de combate terrestre.
CEAC: Conferencia europea de aviación civil.
CFMU: Unidad central de gestión de afluencia.
CI: Controlador de interceptación/Cirros.
(Párrafo suprimido)
COM: Comunicaciones.
(Párrafo suprimido)
CRC: Centro de información y control.
CRP Puesto de información y control.
CTA: Área de control.
CTL: Control.
CTR: Zona de control.
DA: Defensa aérea/Altitud de decisión.
DAA: Defensa aérea activa.
DAS: Velocidad de densidad.
DETRESFA: Fase de socorro.
DGAC: Dirección General de Aviación Civil.
DH: Altura de decisión.
EAS: Velocidad equivalente.
ECAO: Escuadrilla de la circulación aérea operativa.
EDA: Ejercicio de defensa aérea.
(Párrafo suprimido)
(Párrafo suprimido)
ETA: Hora prevista de llegada/Estimo llegar a las ...
ETD: Hora prevista de salida/Estimo salir a las ...
EUR Región europea.
FAC: Controlador aéreo avanzado/Instalaciones y servicios.
FAL: Facilidades.

- FIR: Región de información de vuelo.
FLAS Esquema de asignación de niveles de vuelo.
FL: Nivel de vuelo.
FT: Pies (unidad de medida).
GAT: Tránsito aéreo general.
GCD: Zona aérea peligrosa al vuelo en el FIR/UIR de Canarias.
GCP: Zona aérea prohibida al vuelo en el espacio aéreo de soberanía en las islas Canarias.
GCR: Zona aérea restringida al vuelo en el espacio aéreo de soberanía en las islas Canarias.
GEN: General.
GEP: Zona aérea prohibida al vuelo sobre las plazas de soberanía del norte de Africa.
GER: Zona aérea restringida al vuelo en el espacio aéreo de soberanía en el norte de Africa.
GRUCAO Grupo de la Circulación Aérea Operativa.
GRUCEMAC: Grupo central de mando y control.
GRUMOCA Grupo móvil de control aéreo.
GRUNOMAC Grupo norte de mando y control.
(Párrafo suprimido)
GS: Velocidad sobre el suelo.
HF: Alta frecuencia (3.000 a 30.000 KHz).
HPA: Hectopascal (unidad de medida).
I: Interceptador.
IAS: Velocidad Indicada .
IFF: Identificación amigo-enemigo.
IFPS: Sistema integrado para el tratamiento inicial de planes de vuelo.
IFR: Reglas de vuelo por instrumentos propias del reglamento de circulación aérea.
IMC: Condición meteorológica de vuelo por instrumentos.
INCERFA: Fase de incertidumbre.
KG: Kilogramo (unidad de medida).
KM: Kilómetro (unidad de medida).
(Párrafo suprimido)
LED: Zona de espacio aéreo peligroso situado en el FIR/UIR de Barcelona/Madrid/Sevilla.
LEP: Zona aérea prohibida al vuelo situada en el espacio aéreo de soberanía del FIR/UIR de Barcelona/Madrid/Sevilla.
LER: Zona aérea restringida al vuelo situada en el espacio aéreo de soberanía del FIR/UIR de Barcelona/Madrid/Sevilla.
M: Metro (unidad de medida).
MAP: Mapas y cartas aeronáuticas.
MASPS Especificaciones mínimas de performance de los sistemas de aeronave.
MB: Milibar (unidad de medida).
MBC: Muy baja cota.
MCPR: Misión bajo control positivo radar.
MDA: Altitud mínima de descenso.
MDAR: Misión de defensa aérea real.
MDH: Altura mínima de descenso.
ME: Misión de entrenamiento.
MET: Meteorología/meteorológico.
MHZ: Megahertzio.
MIL: Militar.
(Párrafo suprimido)
MILAIP: Publicación de información aeronáutica militar.
(Párrafo suprimido)
MILAIS: Servicio de información aeronáutica militar.
MILNOF Oficina NOTAM militar.
MILNOTAM: NOTAM militar.
MM: Mínimos meteorológicos/Baliza intermedia.

- MSL: Nivel medio del mar.
NIL: Nada/no tengo nada que transmitirle a usted.
NM: Milla náutica.
NOTAM: Aviso que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo.
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.
OAT: Tránsito aéreo operacional.
OIFR: Reglas de vuelo por instrumentos operativas.
OVFR: Reglas de vuelo visual operativas.
PEC: Plan estratégico conjunto.
PO: Procedimiento operativo/Remolino de polvo.
QNH: Reglaje de la subescala del altímetro para obtener elevación estando en tierra.
RAC: Normas de la CAO y de los servicios militares de tránsito aéreo.
RCA: Reglamento de Circulación Aérea.
RCOA: Reglamento de la Circulación Aérea Operativa.
ROE: Regla de enfrentamiento.
RTF: Radiotelefonía.
RVSM Separación vertical mínima reducida.
SA: Tempestad de arena.
SAR: Búsqueda y Salvamento.
SAS: Sistema semiautomático.
SIF: Característica selectiva de identificación.
SIGMET: Información relativa a fenómenos meteorológicos en ruta que puedan afectar la seguridad de las operaciones de las aeronaves.
SIMCA: Sistema de mando y control de la defensa aérea.
(Párrafo suprimido)
SQOC: Centro de operaciones de escuadrón.
SNOWTAM: Serie de NOTAM que notifica la presencia o eliminación de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fangosa, hielo o agua en el área de movimiento por medio de un modelo concreto.
SUP: Suplemento.
TMA: Área de control terminal.
TAS: Velocidad verdadera.
TTW: Tiempo de tensión o guerra.
TWR: Torre de control.
UAS: Sistema aéreo no tripulado.
UAV: Vehículo aéreo no tripulado.
UCCAO: Unidad de control de la circulación aérea operativa.
UCTA: Unidad de coordinación de tránsito aéreo.
UHF: Frecuencia ultraalta (300 a 3.000 MHz).
UIR: Región superior de información de vuelo.
UTC: Tiempo universal coordinado.
VFR: Reglas de vuelo visual.
VHF: Muy alta frecuencia (30 a 300 MHz).
VIP: Persona muy importante.
VMC: Condiciones meteorológicas de vuelo visual.
VSM Separación vertical mínima.

(Párrafo suprimido)

2. LIBRO II

De la circulación aérea operativa

2.1 CAPITULO I

Tipos de circulación aérea

2.1.1 Tipos de circulación aérea.

El vuelo de las aeronaves militares puede estar incluido en alguno de los siguientes tipos de circulación aérea:

a) Circulación aérea general (CAG): cuando las aeronaves vuelan de acuerdo con las reglas contenidas en el Reglamento de Circulación Aérea (RCA).

b) Circulación aérea operativa (CAO): cuando las aeronaves vuelan de acuerdo con las normas CAO que se desarrollan en este Reglamento.

2.1.2 Circulación aérea operativa (CAO).

2.1.2.1 Son los tránsitos aéreos militares que por la naturaleza de su misión no operan de acuerdo con el Reglamento de Circulación Aérea (RCA), sino de acuerdo con el Reglamento de la Circulación Aérea Operativa (RCAO).

2.1.2.2 Son tránsitos aéreos de la CAO:

A) Los vuelos de aeronaves militares, con independencia del tipo o nacionalidad:

a) A/desde aeródromos españoles, portaaviones o buques con capacidad aérea a un área de trabajo o entre diferentes áreas de trabajo, polígonos de tiro, zonas peligrosas y restringidas, zonas de ejercicio, etc., o entre bases aéreas o aeródromos militares.

b) En los espacios aéreos reservados para enseñanza, instrucción, maniobras o ejercicios.

c) A/desde aeródromos españoles, portaaviones o buques con capacidad aérea a un área de operaciones que está en situación de tensión, crisis o guerra.

B) Los vuelos de aeronaves militares españolas:

a) En misiones de policía del aire o ejercicios de defensa aérea, en tiempo de paz.

b) En misiones de defensa aérea activa en tiempo de paz y en situaciones de tensión, crisis o guerra.

C) Los vuelos de aeronaves militares españolas en misiones de Seguridad del Estado.

D) Excepcionalmente los tránsitos de aeronaves no militares que realicen determinadas acciones relacionadas con la Defensa Nacional y que por el carácter reservado de las mismas no convenga que procedan de acuerdo con el RCA.

2.1.3 Compatibilidad entre la CAO y la CAG.

2.1.3.1 La utilización del espacio aéreo para las actividades desarrolladas por los dos tipos de circulación aérea estará basada en la adecuada coordinación entre ellas.

2.1.3.2 Para ello se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

a) Todas las normas que regulen los dos tipos de circulación deben ser compatibles.

b) En aquellos volúmenes de espacio aéreo en que, por la disponibilidad de medios humanos, técnicos u operativos, esté garantizado el conocimiento constante de la posición de las aeronaves y la seguridad de éstas, se evitará la compartimentación del espacio aéreo.

c) Cuando las trayectorias seguidas por las aeronaves que circulan de acuerdo con las normas de la CAO, las evoluciones de dichas aeronaves o el tipo de misión o entrenamiento que estén ejecutando hagan difícil predecir, con antelación suficiente que permita una coordinación eficaz, la posición exacta de las aeronaves de la CAO, se hará una reserva temporal de espacio aéreo, procurando que dicha reserva esté activada únicamente mientras se den las circunstancias señaladas.

2.1.3.3 Todo controlador deberá facilitar la labor de coordinación entre los distintos tipos de circulación.

2.2 CAPITULO II

Aplicación del Reglamento de la Circulación Aérea Operativa (RCAO)

2.2.1 Principios del RCAO.

2.2.1.1 El RCAO tiene por objeto proporcionar a las aeronaves militares la libertad de acción necesaria para el desarrollo de las operaciones, enseñanza, instrucción o adiestramiento en todo tiempo, previniendo y evitando el riesgo de colisiones en vuelo.

2.2.1.2 El establecimiento del presente reglamento contribuye a garantizar la seguridad de las aeronaves, cualquiera que sea su condición, nacionalidad o tipo, por lo que se considerará, como primer principio a tener en cuenta, que en tiempo de paz la seguridad de las aeronaves tendrá prioridad sobre cualquier otro tipo de consideración.

2.2.1.3 A tal fin los controladores de la CAO serán responsables de prevenir colisiones entre aeronaves de la CAO y entre éstas y las de la CAG.

2.2.2 Ambito de aplicación del RCAO.

2.2.2.1 El presente Reglamento será de aplicación en el espacio aéreo de soberanía y en los espacios de responsabilidad asignados a España en virtud de convenios internacionales.

2.2.2.2 También será de aplicación a las aeronaves militares españolas, que vuelen de acuerdo con las normas de la CAO, en otros estados, siempre que no se oponga a la legislación y reglas de vuelos del estado que sobrevuelan.

2.2.2.3 Asimismo le será de aplicación a las aeronaves militares extranjeras que utilicen el espacio aéreo de soberanía de España y que se acojan al RCAO.

2.2.2.4 Por último, será de aplicación a las aeronaves militares extranjeras que, volando fuera del espacio aéreo de soberanía español, deseen servicios de tránsito aéreo CAO, siempre y cuando exista posibilidad y sea oportuno suministrar tales servicios.

2.2.3 Aplicación del RCA.

2.2.3.1 A las aeronaves militares que no vuelen de acuerdo con el presente reglamento les será de aplicación el RCA.

2.2.3.2 A las aeronaves militares que vuelen de acuerdo con el RCAO les será de aplicación, con carácter supletorio, el RCA en aquello no expresamente establecido en el RCAO.

2.3 CAPITULO III

Reglas generales

2.3.1 Comandante de aeronave.

2.3.1.1 Será comandante de aeronave el piloto expresamente designado para ejercer el mando de la misma. Se nombrará por el Mando que en cada caso corresponda y deberá poseer las calificaciones técnicas y específicas para el cumplimiento de la misión.

2.3.1.2 Cuando la tripulación la compongan varios miembros, la designación de comandante de aeronave recaerá en el piloto de mayor empleo o antigüedad, con las calificaciones requeridas para la misión, salvo en los vuelos de enseñanza o instrucción, en los que será designado el que actúe como profesor o instructor.

2.3.1.3 El comandante de aeronave, manipule o no los mandos, será el responsable de que la operación de la aeronave se realice de acuerdo con el RCAO o RCA, en su caso. Podrá dejar de seguirlos en circunstancias que hagan tal incumplimiento absolutamente necesario por razones de seguridad. En este caso deberá dar cuenta a sus superiores tan pronto como le sea posible.

2.3.2 Jefe de formación.

2.3.2.1 Será jefe de formación el comandante de aeronave expresamente designado para ejercer el mando de ella. Si no se designara expresamente, será jefe de formación, con independencia del puesto que pueda ocupar en la misma, el comandante de aeronave de mayor graduación habilitado para ello, o en caso de igual graduación, el de más antigüedad en el empleo.

2.3.2.2 El jefe de formación, con independencia del puesto que ocupe en la misma, será el responsable de que la operación de ésta se realice de acuerdo con el RCAO, o RCA en su caso. Podrá dejar de seguirlos en circunstancias que hagan tal incumplimiento absolutamente necesario por razones de seguridad. En este caso deberá dar cuenta a sus superiores tan pronto como le sea posible.

2.3.3 Protección de personas y propiedad.

Ninguna aeronave podrá tripularse negligente o temerariamente de modo que se ponga en peligro la vida o propiedad ajena.

2.3.3.1 Alturas mínimas de vuelo.

2.3.3.1.1 Con carácter general.

Excepto cuando exista permiso de la autoridad competente militar, o cuando sea necesario para aterrizar o despegar, o cuando sea imprescindible para el cumplimiento de la misión asignada, las alturas mínimas de vuelo serán:

A) Sobre tierra, por encima del obstáculo más elevado situado en un radio de 600 m, o equivalente a la distancia recorrida por la aeronave en diez segundos de vuelo, si dicha distancia es superior a 600 m:

a) 2.000 ft (600 m) para las aeronaves de caza y ataque o de transporte no propulsado por hélice.

b) 1.000 ft (300 m) para el resto de las aeronaves de plano fijo.

c) 500 ft (150 m) para los helicópteros.

B) Sobre el mar:

a) 500 ft (150 m) para las aeronaves de caza y ataque o de transporte no propulsado por hélice.

b) 330 ft (100 m) para el resto de las aeronaves de plano fijo y helicópteros.

2.3.3.1.2 Casos particulares.-Excepto cuando exista permiso de la Autoridad competente militar, o cuando sea necesario para aterrizar o despegar, o cuando sea imprescindible para el cumplimiento de la misión asignada, las aeronaves evitarán volar sobre aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados o sobre una reunión de personas al aire libre, a una altura inferior a:

	Helicópteros biturbina	Monomotores y bimotores de hélice y helicópteros monoturbina	Resto de las aeronaves
Fábricas aisladas. Instalaciones industriales. Centrales térmicas y presas. Hospitales, centros de reposo y otras instalaciones de carácter humanitario. Vuelos sensiblemente paralelos a carreteras.	1.000 ft (300 m)	1.000 ft (300 m)	3.000 ft (900 m)
Aglomeraciones en la que la longitud media no pasa de 1.000 m. Pueblos y aldeas de menos de 10.000 habitantes. Reuniones de personas, ganado, instalaciones deportivas, playas concurridas, etc.	500 ft (150 m)	1.000 ft (300 m)	2.000 ft (600 m)
Poblaciones de más de 10.000 habitantes.	500 ft (150 m)	2.000 ft (600 m) *	3.000 ft (900 m)
Montañas nevadas con peligro de aludes y centrales nucleares.	5.000 ft (1500 m)	5.000 ft (1500 m)	5.000 ft (1500 m)

* Para los helicópteros monoturbina en operaciones especiales ver 5.3.

2.3.3.1.3 En todo momento la altura a la que se vuela debe permitir, en caso de emergencia, efectuar un aterrizaje o abandonar la aeronave con el menor riesgo posible para las personas o la propiedad que se encuentren en la superficie.

2.3.4 Lanzamiento de personas y objetos.

No se hará ningún lanzamiento de personas, objetos o rociado desde aeronaves en vuelo, a no ser que dicho lanzamiento:

a) Sea consecuencia de la misión (paracaidistas, «rappel», armamento, etc.), en cuyo caso se hará en la zona señalada al efecto.

b) Sea en emergencia con el fin de preservar la seguridad del pasaje, tripulación y aeronave, en cuyo caso se evitará en lo posible causar daños a las personas y propiedades.

2.3.5 Remolque y transporte de cargas con eslinga.

Ninguna aeronave remolcará a otra, ni a otro objeto o persona, a no ser que esté debidamente acondicionada para el remolque y éste sea consecuencia de la misión asignada. Deberá evitarse en lo posible el sobrevuelo de zonas pobladas. No se remolcará por debajo de 5.000 ft (1.500 m) exceptuando las maniobras de aproximación, aterrizaje, despegue y en aquellas misiones tácticas que así lo exijan.

2.3.5.1 Ninguna aeronave remolcará a otra, ni a otro objeto o persona, a no ser que esté debidamente acondicionada para el remolque y éste sea consecuencia de la misión asignada. Deberá evitarse en lo posible el sobrevuelo de zonas pobladas. No se remolcará por debajo de 5.000 ft (1.500 m), exceptuando las maniobras de aproximación, aterrizaje, despegue y en aquellas misiones tácticas que así lo exijan.

2.3.5.2 Únicamente las aeronaves expresamente preparadas para ello podrán transportar cargas externas mediante eslinga. La resistencia del conjunto de la instalación para el transporte deberá ser capaz de soportar tres veces el peso de la carga prevista, debiendo evitarse en todo momento el sobrevuelo de zonas pobladas y vías de comunicación.

2.3.6 Vuelo acrobático.

Los vuelos acrobáticos se realizarán en las zonas reservadas para entrenamiento aéreo. Fuera de dichas zonas se realizarán en zonas acotadas mediante reservas temporales de espacio aéreo o previa coordinación/autorización de las dependencias ATS competentes.

2.3.7 Zonas prohibidas, restringidas y peligrosas.

2.3.7.1 Ninguna aeronave volará en zonas prohibidas al vuelo a no ser que el cumplimiento de la misión le obligue a ello.

2.3.7.2 Ninguna aeronave volará en zonas restringidas al vuelo a no ser que el cumplimiento de la misión le obligue a ello y observe las condiciones impuestas por la restricción.

2.3.7.3 Las aeronaves militares que operen en una zona peligrosa incluida en las publicaciones de información aeronáutica, o en una zona reservada temporalmente mediante NOTAM, tendrán preferencia de paso sobre el resto, pero esta regla no eximirá al comandante de aeronave/jefe de formación de proceder en la forma más eficaz para evitar una colisión.

2.3.7.4 Las zonas calificadas de prohibida, restringida o peligrosa, cuando estén activadas, son espacio aéreo no controlado. Salvo acuerdo en contrario entre los Controladores CAO y CAG, la separación vertical mínima aplicable entre una aeronave en vuelo fuera de dichas zonas activadas y los límites superior e inferior de las mismas será la siguiente:

- a) 2.000 ft por encima del límite superior, cuando éste sea FL 290 o superior;
- b) 2.000 ft por debajo del límite inferior, cuando éste sea FL 300 o superior;
- c) 1.000 ft por encima del límite superior cuando éste sea FL 280 o inferior,
- d) 1.000 ft por debajo del límite inferior cuando éste sea FL 280 o inferior.

2.3.8 Prevención de colisiones.

Con objeto de prevenir posibles colisiones, no se descuidará la vigilancia a bordo de las aeronaves en vuelo, sea cual fuere el tipo de vuelo o la clase de espacio aéreo en que vuele la aeronave, ni mientras se circule en el área de movimiento de un aeródromo.

2.3.9 Derecho de paso.

La aeronave que tenga el derecho de paso mantendrá su rumbo y velocidad, pero ninguna de estas reglas eximirá al comandante de aeronave/jefe de formación de la obligación de proceder en la forma más eficaz para evitar una colisión.

Nota: toda aeronave obligada por las reglas siguientes a apartarse de la trayectoria de otra evitará pasar por encima o por debajo de ella o cruzar por delante, a menos que lo haga a suficiente distancia y que tenga en cuenta el efecto de estela turbulenta.

2.3.9.1 Aproximación de frente:

Cuando dos aeronaves se aproximen de frente, o casi de frente, y haya peligro de colisión, ambas aeronaves alterarán su rumbo hacia la derecha.

2.3.9.2 Convergencia.

Cuando dos aeronaves converjan a un nivel aproximadamente igual, la que tenga a la otra a su derecha cederá el paso, con las siguientes excepciones:

- a) Las aeronaves propulsadas mecánicamente cederán el paso a los dirigibles, planeadores y globos;
- b) Los dirigibles cederán el paso a los planeadores y globos;
- c) Los planeadores cederán el paso a los globos;
- d) Las aeronaves propulsadas mecánicamente cederán el paso a las que vayan remolcando a otras o a algún objeto.

2.3.9.3 Alcance.

2.3.9.3.1 Se denomina «aeronave que alcanza» la que se aproxima a otra por detrás, siguiendo una línea que forme un ángulo menor de 70 grados con el plano de simetría de la que va delante, es decir, que está en tal posición con respecto a la otra aeronave que, de noche, no podría ver ninguna de sus luces de navegación a la izquierda (babor) o a la derecha (estribor).

2.3.9.3.2 Toda aeronave que sea alcanzada por otra tendrá el derecho de paso y la aeronave que la alcance ya sea ascendiendo, descendiendo o en vuelo horizontal, se mantendrá fuera de la trayectoria de la primera, cambiando su rumbo hacia la derecha. Ningún cambio subsiguiente en la posición relativa de ambas aeronaves eximirá de esta obligación a la aeronave que esté alcanzando a la otra, hasta que la haya pasado y dejado atrás por completo.

2.3.9.4 Aterrizaje.

2.3.9.4.1 Las aeronaves en vuelo, y también las que estén operando en tierra o agua, cederán el paso a las aeronaves que estén aterrizando o en las fases finales de una aproximación para aterrizar.

2.3.9.4.2 Cuando dos o más aeronaves se aproximen a un aeródromo para aterrizar, la que esté a mayor nivel cederá el paso a las que estén más bajas, pero estas últimas no se valdrán de esta regla ni para cruzar por delante de otra que esté en las fases finales de una aproximación para aterrizar, ni para alcanzarla. No obstante, las aeronaves propulsadas mecánicamente cederán el paso a las no propulsadas mecánicamente.

2.3.9.5 Aterrizaje de emergencia.

2.3.9.5.1 Toda aeronave que se dé cuenta de que otra se ve obligada a efectuar un aterrizaje de emergencia le cederá el paso.

2.3.9.5.2 El comandante de aeronave/jefe de formación que observe tal circunstancia lo comunicará inmediatamente a la dependencia de control con la que esté en contacto. Asimismo, procederá, sin poner en peligro su aeronave, a facilitar cuantos datos pueda observar de la aeronave siniestrada, tripulación y pasaje si lo hubiere para facilitar la actuación de los equipos de rescate.

2.3.9.6 Despegue.

Toda aeronave en rodaje en el área de maniobras de un aeródromo cederá el paso a las aeronaves que estén despegando o maniobrando para despegar.

2.3.9.7 Movimiento de las aeronaves en la superficie.

2.3.9.7.1 En el caso de que exista peligro de colisión entre dos aeronaves en rodaje en el área de movimiento de un aeródromo, se aplicará lo siguiente:

- a) Cuando dos aeronaves se aproximen de frente o casi de frente, ambas se detendrán o, de ser posible, alterarán su rumbo hacia la derecha para mantenerse a suficiente distancia;

b) Cuando dos aeronaves se encuentren en un rumbo convergente, la que tenga a la otra a su derecha cederá el paso;

c) Toda aeronave que sea alcanzada por otra tendrá el derecho de paso y la aeronave que la alcance se mantendrá a suficiente distancia de la trayectoria de la otra aeronave.

2.3.9.7.2 No obstante la TWR de control, siguiendo las instrucciones que tenga sobre este asunto, podrá ordenar otro tipo de maniobras para dar diferentes preferencias atendiendo a la urgencia e importancia de la misión.

2.3.10 Prioridad por tipo de circulación aérea en tiempo de paz.-Como norma general, y teniendo en cuenta el 2.3.9.5.1, las aeronaves operando según las Reglas de Vuelo de Defensa Aérea (ADFR) tendrán prioridad sobre el resto de las aeronaves incluidas las aeronaves de la CAG.

Nota: Las normas que figuran a continuación no eximirán a las tripulaciones aéreas ni a los Controladores de obrar en consecuencia para evitar una colisión entre aeronaves.

2.3.10.1 Fuera del espacio aéreo reservado para instrucción.-Fuera del espacio aéreo reservado para instrucción militar (zonas restringidas, peligrosas o activadas mediante NOTAM para ejercicios aéreos):

Las aeronaves que operen según las ADFR tendrán prioridad sobre las aeronaves de la CAG.

Las aeronaves en misiones SAR y/o humanitarias tendrán prioridad sobre el resto de aeronaves de la CAO y CAG, con excepción de las aeronaves que operen según las ADFR.

2.3.10.2 Dentro del espacio aéreo reservado para instrucción.

2.3.10.2.1 En el espacio aéreo reservado para instrucción militar tendrán prioridad las aeronaves de la CAO sobre las aeronaves de la CAG.

2.3.10.2.2 Es responsabilidad de los controladores de la CAG no autorizar a una aeronave que vuela bajo reglas del RCA dentro de un espacio aéreo reservado para instrucción militar sin una autorización previa de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo de la CAO correspondiente.

2.3.10.3 Proximidad a aeronaves civiles.

2.3.10.3.1 La separación entre aeronaves que siguen las normas de la CAG y las aeronaves que siguen las normas de la CAO se regirá por lo establecido en el RCA.

2.3.10.3.2 Ninguna aeronave volará tan cerca de otra de modo que pueda ocasionar peligro de colisión.

2.3.10.3.3 En todo caso, a no ser que sea una interceptación controlada por el Sistema de Defensa Aérea, una emergencia de carácter humanitario o se encuentre en espacio aéreo controlado siguiendo las instrucciones del control de tránsito aéreo, ninguna aeronave de la CAO podrá acercarse a una aeronave civil a una distancia lateral inferior a 1,5 NM (3 Km) y una distancia vertical de 1.000 ft (300 m) en condiciones VMC.

2.3.10.4 Proximidad a aeronaves militares.

2.3.10.4.1 Será de aplicación lo expresado en el apartado 2.3.10.3 de este Reglamento cuando una de las aeronaves vuele de acuerdo con las normas de la CAG.

2.3.10.4.2 En el resto de los casos, la distancia permitida para aproximarse las aeronaves militares entre sí es aquella que imponga la misión.

2.3.11 Formaciones.

2.3.11.1 Se considerará formación cuando así conste en el plan de vuelo o lo comunique a las dependencias de control de tránsito aéreo el jefe de la misma.

2.3.11.2 Las aeronaves que vuelen en formación como consecuencia de la misión asignada deberán hacerlo de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos al efecto. Será de aplicación el Stanag 3379 (In flight visual signal).

2.3.11.3 La existencia de diversos tipos de formación, como consecuencia de la misión o entrenamiento que se esté realizando, hace que no sea determinante, a la hora de considerar si el vuelo se hace en formación, el volumen de espacio que ocupa ésta o la

distancia a la que vuelan las aeronaves entre sí. No obstante, siempre que la formación ocupe más de un nivel de vuelo, el jefe de formación o piloto líder, deberá notificar este hecho a las dependencias ATS correspondientes.

2.3.11.4 Cuando dos o varias aeronaves en vuelo se integran en una formación, el jefe de formación o piloto líder deberá comunicar el tipo de formación, así como los posibles cambios, a la dependencia de control CAO notificando:

	Formación (Indicativo) paso a:	Flight (Indicativo) go to:
Implican estar a la vista.	Cerrada (1).	Close.
	Táctica (2).	Spread.
	Ruta (abierto) (3).	Open.
Implica contacto radar con la aeronave que le precede.	Radar (4).	Snake.

(1) Las aeronaves están muy próximas entre sí. La separación entre ellas dependen del tipo de aeronave, normalmente un fuselaje/una envergadura, volando en diferentes planos horizontales separados verticalmente con salida para los extremos de las alas.

(2) Depende de la misión. Ocupan normalmente un solo nivel de vuelo, pudiendo ocupar dos niveles dependiendo del tipo de formación y el número de aeronaves que la componen.

(3) Se utiliza principalmente para no fatigar a las tripulaciones en viajes o en vuelos de mucha duración. La distancia es aquella que permite a las tripulaciones controlar la navegación, mantener la integridad de la formación y vigilar el espacio aéreo para evitar una colisión. La separación máxima de cada elemento, respecto al piloto líder, es 1 NM lateral o longitudinalmente, y 100 ft verticalmente.

(4) La separación entre aeronaves se determina mediante el empleo del radar de a bordo excepto en las maniobras de despegue y aterrizaje. Todas las aeronaves ocupan el mismo nivel de vuelo y la separación oscila según el tipo de radar de las aeronaves pudiendo alcanzar una distancia máxima de 7 NM (12 Km) entre aeronaves.

2.3.12 Reglaje de altímetro.

Con excepción de que el cumplimiento de la misión asignada exija un reglaje altimétrico diferente, o que se reciba instrucciones contrarias de las dependencias de tránsito aéreo, los altímetros se reglarán con:

A) El QNH proporcionado por los servicios de tránsito aéreo de ruta o de los aeródromos de destino o despegue, cuando se vuele:

- a) Por debajo de la altitud de transición;
- b) Cuando descendiendo se atravesase el nivel de transición;
- c) Cuando sin ánimo de ascender se vuele dentro de la capa de transición;
- d) Cuando se inicie la aproximación para el aterrizaje desde un «fijo» situado por encima del nivel de transición.

B) 1.013?2 hPa./mb. (29,92 pulgadas):

- a) Cuando ascendiendo se vuele en la capa de transición;
- b) Cuando se vuele por encima de la capa de transición.

2.3.13 Reglas de vuelo CAO.

Los vuelos de CAO se realizarán de acuerdo con alguna de las siguientes reglas de vuelo:

- a) OVFR (Reglas de vuelo visual operativas).
- b) OIFR (Reglas de vuelo por instrumentos operativas).
- c) ADFR (Reglas de vuelo de defensa aérea).

2.3.14 Normativa específica para espacio aéreo EUR RVSM.

2.3.14.1 Excepto las aeronaves de Estado, ninguna aeronave podrá operar en espacio aéreo EUR RVSM a menos que disponga de la aprobación correspondiente.

Nota: A los efectos del RVSM en Europa únicamente serán consideradas como aeronaves de Estado aquellas «aeronaves utilizadas para servicios militares, de aduanas y policía».

2.3.14.2 Los vuelos de la CAO en espacio RVSM serán controlados por los controladores de la CAO, salvo acuerdo en contrario entre los controladores de la CAO y la CAG.

2.3.14.3 A las aeronaves de la CAO les será de aplicación las tablas de niveles 1 y 2 previstas en el anexo A, según corresponda.

2.3.14.4 A las aeronaves de la CAO con aprobación RVSM que pierda la misma en vuelo, les será de aplicación la separación respecto a aeronaves de la CAG prevista en 4.4.2.2 ó 4.4.2.3 como aeronaves sin aprobación RVSM, no siendo necesario que ante tal contingencia dicha aeronave tenga que abandonar el espacio aéreo RVSM, salvo acuerdo en contrario entre los controladores de la CAO y la CAG.

2.3.14.5 A efectos de aplicación de separación vertical, las aeronaves con aprobación RVSM, que sean escoltadas/interceptadas, pasarán a ser consideradas como vuelo en formación de aeronaves de Estado.

2.4 CAPITULO IV

Reglas de Vuelo Visual Operativas (OVFR)

2.4.1 Reglas de vuelo visual operativas (OVFR).

Un vuelo se realiza de acuerdo con las reglas OVFR cuando el piloto de la aeronave, respetando las reglas que se establecen en este capítulo, puede por sí solo evitar las colisiones con otras aeronaves, terreno u obstáculos fijos.

2.4.2 Condiciones de visibilidad y distancia de nubes.

2.4.2.1 Los vuelos OVFR se realizarán siempre en condiciones de vuelo visual (VMC). En todo momento la visibilidad y distancia a las nubes deben ser iguales o superiores a las indicadas en la tabla siguiente:

CLASE ESPACIO AEREO	A-B	C-D-E	F-G	
			Por encima de 3.000 ft AMSL o por encima de 1.000 ft sobre el terreno, de ambos valores el mayor.	A 3.000 ft AMSL o por debajo, o a 1.000 ft sobre el terreno, de ambos valores el mayor.
DISTANCIA DE LAS NUBES	Fuera de nubes	1.500 m horizontalmente 300 m verticalmente		Fuera de nubes y a la vista de la superficie.
VISIBILIDAD DE VUELO .	8 km a 10.000 ft AMSL	10.000 ft AMSL	5 km. por debajo de	5 km**

* Cuando la altitud de transición sea inferior a 10.000 ft AMSL deberá utilizarse el FL 100 en vez de 10.000 ft.

** a) Podrán autorizarse visibilidades de vuelo inferiores a 5 km hasta 1.500 m por las correspondientes autoridades militares en operaciones de vuelo a muy baja cota cuando las condiciones de visibilidad predominantes den oportunidad de observar los tránsitos aéreos u obstáculos, con tiempo suficiente para evitar una colisión.

b) Los helicópteros pueden operar con una visibilidad de vuelo inferior a 1.500 m si maniobran a una velocidad que dé oportunidad adecuada para observar el tránsito, o cualquier obstáculo, con el tiempo suficiente para evitar una colisión.

2.4.2.2 Excepto cuando lo autorice la dependencia de control de tránsito aéreo en vuelo OVFR no se despegará ni se aterrizará en ningún aeródromo dentro de una zona de control, ni se entrará en la zona de tránsito de aeródromo o en el circuito de tránsito de dicho aeródromo:

- a) Si el techo de nubes es inferior a 450 m (1.500 ft); o
- b) Si la visibilidad en tierra es inferior a 5 km.

2.4.3 Velocidad.

Los vuelos OVFR no están sujetos a limitaciones de velocidad, en función de la clasificación del espacio aéreo, excepto para separación de tránsito, según las indicaciones de las dependencias de control de tránsito aéreo.

2.4.4 Vuelos nocturnos.

Los vuelos OVFR, entre la puesta y la salida del sol, podrán ser realizados en condiciones de vuelo visual, siempre que:

- a) En los aeródromos de despegue y aterrizaje, y en las inmediaciones de éstos, el techo de nubes sea superior a 450 m (1.500 ft) y la visibilidad en tierra superior a 5 Km; y

b) En la ruta y zona de operación las condiciones meteorológicas sean CAVOK.

2.4.5 Niveles de crucero.

A no ser que se indique de otro modo en las autorizaciones de control de tránsito aéreo, los vuelos OVFR en vuelo horizontal de crucero cuando operen por encima de 900 m (3.000 ft) con respecto al terreno o al agua, se efectuarán a un nivel de vuelo apropiado a la derrota, como se especifica en la tabla de niveles que figura en el anexo A.

2.4.6 Vuelos OVFR especial.

2.4.6.1 Los vuelos OVFR realizados previa autorización de la dependencia de control de tránsito aéreo en condiciones de visibilidad inferiores a las expresadas en 2.4.2.2 reciben el nombre de OVFR especiales.

2.4.6.2 Cuando la visibilidad en tierra no sea inferior a 1.500 m podrá autorizarse vuelos OVFR especiales, siempre que mantengan la escucha en la frecuencia correspondiente, para:

- a) Entrar en una zona de control para aterrizar o despegar;
- b) Salir directamente desde una zona de control;
- c) Operar localmente dentro de una zona de control.

2.4.7 Control de los vuelos OVFR.

2.4.7.1 A menos que sea imprescindible para el cumplimiento de la misión, o lo autorice la autoridad competente militar, o previa coordinación de las autoridades ATS competentes civil/militar, los vuelos OVFR no operarán, con excepción del espacio aéreo reservado para instrucción o maniobras, en:

FIR/UIR Madrid, Barcelona.	a) A velocidades superiores a 1.0 Mach. b) Por encima del nivel de vuelo 200.
FIR/UIR Canarias.	a) A velocidades superiores a 1.0 Mach. b) Por encima del nivel de vuelo 150.

Todos los vuelos realizados a velocidades y niveles superiores a los expresados en la tabla anterior se realizarán controlados por las dependencias de control de tránsito aéreo CAO o por las dependencias de control del Sistema de Defensa Aérea.

2.4.7.2 Los vuelos OVFR antes de realizar un vuelo controlado, o una parte de un vuelo controlado, obtendrán la autorización del control de tránsito aéreo. Asimismo, observarán las disposiciones del control de tránsito aéreo siempre que:

- a) Se realicen en espacio aéreo en el que se suministra servicio de control de tránsito aéreo;
- b) Formen parte del tránsito de aeródromo en aeródromos controlados; o
- c) Operen con carácter de vuelos OVFR especiales.

2.4.7.3 Cuando se haya formulado un plan de vuelo para el que no sea necesario servicio de control de tránsito aéreo y se despegue o aterrice en un aeródromo ubicado en una zona de control, o en un aeródromo controlado, se solicitará las correspondientes autorizaciones de la dependencia de tránsito aéreo que preste servicio de control de tránsito aéreo en esa zona de control o aeródromo controlado.

2.4.7.4 La autorización a que se hace referencia en 2.4.7.3 estará condicionada al techo de nubes y visibilidad recogidos en los procedimientos de los pasillos VFR/OVFR establecidos en las publicaciones de información aeronáutica. Dichos procedimientos deberán tener en cuenta las necesidades operativas de la CAO y las características técnicas de los aviones o helicópteros.

2.4.8 Aplicación de las reglas VFR.

De conformidad con lo establecido en 2.2.3 las reglas y procedimientos que figuran en el RCA para los vuelos VFR, servirán de complemento a las reglas OVFR establecidas en este reglamento.

2.5 CAPITULO V

Reglas de vuelo por instrumentos operativas (OIFR)

2.5.1 Control de los vuelos OIFR.

Los vuelos OIFR se realizarán siempre controlados o asesorados por las dependencias de control CAO.

2.5.2 Equipamiento de las aeronaves.

Las aeronaves estarán dotadas de instrumentos adecuados y de equipo de navegación apropiado a las rutas ATS/CAO en que hayan de volar y a las ayudas a la navegación, civiles o militares, a utilizar.

2.5.3 Niveles de crucero.

A no ser que se indique de otro modo en las autorizaciones de control de tránsito aéreo o en las publicaciones de información aeronáutica, los vuelos OIFR en vuelo horizontal de crucero se efectuarán a un nivel de vuelo apropiado a la derrota, como se especifica en la tabla de niveles que figura en el anexo A.

2.5.4 Aplicación de las reglas IFR.

2.5.4.1 De conformidad con lo establecido en 2.2.3 las reglas y procedimientos que figuran en el RCA para los vuelos IFR controlados servirán de complemento a las reglas OIFR establecidas en este reglamento.

2.5.4.2 No es de aplicación la limitación de velocidad establecida en función de la clasificación del espacio aéreo, excepto para separación de tránsito, según las indicaciones de las dependencias de control de tránsito aéreo.

2.6 CAPITULO VI

Reglas de Vuelo de Defensa Aérea (ADFR)

2.6.1 Reglas de Vuelo de Defensa Aérea (ADFR).

2.6.1.1 Son tránsitos que operan de acuerdo con las Reglas de Vuelo de Defensa Aérea (ADFR) a efectos de este Reglamento, los siguientes:

- a) Policía del aire.
- b) Interceptaciones/escolta a aeronaves en que viajen autoridades VIP.
- c) Interceptadores en ejercicios de defensa aérea (EDA).
- d) Defensa aérea activa (DAA).

2.6.1.2 Los tránsitos aéreos actuando según las ADFR:

- a) Operan sin reserva de espacio aéreo.
- b) Despegan mediante «scramble» que en ciertos casos puede ser diferido.
- c) Un vuelo en formación se considera una sola aeronave.
- d) No precisan formalizar un plan de vuelo.
- e) Tienen prioridad sobre el resto de las aeronaves.

2.6.2 Procedimientos y maniobras de interceptación.

La palabra «interceptación», en este contexto, no incluye:

a) Los servicios de interceptación y escolta proporcionados, a solicitud, a una aeronave en peligro de conformidad con lo dispuesto en el Libro Noveno del RCA basada en los Convenios internacionales de aviación civil.

b) Los servicios de interceptación y escolta proporcionados a aeronaves en las que viajan autoridades VIP, que se registrarán por los procedimientos establecidos por el Mando Operativo Aéreo (MOA).

c) Las maniobras de interceptación realizadas en cumplimiento de los planes de instrucción.

2.6.2.1 Interceptación de aeronaves.

2.6.2.1.1 La interceptación de aeronaves civiles se regirá por las normas que figuran a continuación, en cumplimiento del Convenio sobre aviación civil internacional ratificado por España.

2.6.2.1.2 La interceptación de aeronaves de Estado se regirá por las normas establecidas en los correspondientes planes operativos.

2.6.2.2 Generalidades.

2.6.2.2.1 De acuerdo con el artículo 3, d), del Convenio sobre aviación civil internacional, España se compromete a tener en cuenta la seguridad de la navegación de las aeronaves civiles, al establecer reglamentos aplicables a sus aeronaves de Estado. Como la interceptación de aeronaves civiles representa en todos los casos un peligro posible, el Consejo de la OACI ha formulado recomendaciones especiales e instado a los Estados contratantes a ponerlas en práctica por medio de las apropiadas medidas reglamentarias y administrativas. La aplicación uniforme por todas las partes interesadas se considera esencial en aras de la seguridad de las aeronaves civiles y de sus ocupantes.

2.6.2.2.2 La interceptación de aeronaves civiles deberá evitarse y únicamente deberá emprenderse como último recurso. Si se emprende, la interceptación deberá limitarse a determinar la identidad de la aeronave, a menos que sea necesario hacerla regresar a su derrota planeada, dirigirla más allá de los límites del espacio aéreo nacional, guiarla fuera de una zona prohibida, restringida o peligrosa o darle instrucciones para que aterrice en un aeródromo designado. Los vuelos de las aeronaves civiles no serán objeto de prácticas de interceptación.

2.6.2.2.3 A fin de eliminar o disminuir la necesidad de interceptar aeronaves civiles:

a) Las dependencias de control de interceptación harán todo lo posible para asegurar la identificación de cualquier aeronave que pueda ser una aeronave civil, y proporcionarán a esa aeronave cualquier instrucción o aviso necesario, por medio de las dependencias de los servicios de tránsito aéreo correspondientes. A este fin, se establecerán medios rápidos y seguros de comunicaciones entre las dependencias de control de interceptación y las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, y se establecerán acuerdos relativos a los intercambios de información entre esas dependencias sobre los vuelos de las aeronaves civiles, de acuerdo con las disposiciones del Libro Tercero del RCA;

b) Las zonas prohibidas a todos los vuelos civiles y las zonas en que no se permiten estos vuelos sin autorización especial del Estado se promulgarán claramente en las publicaciones de información aeronáutica (AIP) de conformidad con las disposiciones vigentes, junto con la indicación de que se corre el riesgo, dado el caso, de ser interceptado al penetrar en dichas zonas. Cuando estas zonas se encuentren muy próximas a las rutas ATS promulgadas o a otras rutas de uso frecuente, el Estado tendrá en cuenta, al delimitar dichas zonas, la disponibilidad y la precisión total de los sistemas de navegación que utilizarán las aeronaves civiles y la posibilidad de que éstas se mantengan fuera de las zonas delimitadas;

c) Cuando sea necesario se considerará el establecimiento de nuevas ayudas para la navegación a efectos de garantizar que las aeronaves civiles puedan circunnavegar con seguridad las zonas prohibidas o, cuando se exija, las restringidas.

2.6.2.2.4 Para eliminar o reducir los peligros inherentes a las interceptaciones, emprendidas como último recurso, deberá hacerse todo lo posible para garantizar la coordinación entre las dependencias de tierra y los pilotos de que se trate. A este fin se tomarán las medidas necesarias para asegurar que:

a) Todos los pilotos al mando de aeronaves civiles estén al tanto de las medidas que deben tomar y de las señales visuales que han de utilizarse, según se indica en el anexo B;

b) Los explotadores o pilotos al mando de aeronaves civiles pongan en práctica las disposiciones vigentes sobre operación de aeronaves, relativas a la necesidad de que las aeronaves puedan comunicar en 121,5 MHz y dispongan a bordo de los procedimientos de interceptación y de las señales visuales;

c) Todo el personal de los servicios de tránsito aéreo esté perfectamente enterado de las medidas que deben tomar, de conformidad con las disposiciones del RCA;

d) Todos los pilotos al mando de las aeronaves interceptadoras estén al tanto de las limitaciones generales de las características de las aeronaves civiles y de la posibilidad de que la aeronave civil interceptada pueda encontrarse en estado de emergencia debido a dificultades de carácter técnico o interferencia ilícita;

e) Se den instrucciones claras e inequívocas a las dependencias de control de interceptación y a los pilotos al mando de aeronaves posiblemente interceptadoras que abarquen las maniobras de interceptación, la guía a la aeronave interceptada, los movimientos de la aeronave interceptada, las señales visuales aire a aire, los métodos de radiocomunicación con la aeronave interceptada y, con especial referencia a cuanto determina el artículo 3 bis del Protocolo al Convenio de aviación civil;

f) Las dependencias de control de interceptación y las aeronaves interceptadoras estén provistas de equipo de radiotelefonía compatible con las especificaciones técnicas establecidas por la OACI para que puedan comunicar con la aeronave interceptada en la frecuencia de emergencia de 121,5 MHz o 243,0 MHz si es militar;

g) Se disponga, en la medida de lo posible, de instalaciones de radar secundario de vigilancia para que las dependencias de control de interceptación puedan identificar a las aeronaves civiles en zonas en las que éstas, dado el caso, pudieran ser interceptadas. Estas instalaciones deberán permitir el reconocimiento de los códigos discretos de cuatro dígitos en Modo 3/A, incluso el reconocimiento inmediato de los códigos 7.500, 7.600 y 7.700 en el Modo 3/A.

2.6.2.3 Maniobras de interceptación.

Se establece el método normalizado que figura a continuación para las maniobras de la aeronave que intercepte una aeronave civil a fin de evitar todo riesgo a la aeronave interceptada. En este método se toman debidamente en cuenta las limitaciones de las características de las aeronaves civiles, la necesidad de evitar volar tan cerca de la aeronave interceptada que pueda haber peligro de colisión, y de evitar cruzar la trayectoria de vuelo de la aeronave o ejecutar cualquier otra maniobra, de tal modo que la estela turbulencia pueda ser peligrosa, especialmente si la aeronave interceptada es liviana.

2.6.2.3.1 Maniobra para la identificación visual.

Para las maniobras de la aeronave interceptadora cuyo objetivo sea identificar visualmente una aeronave civil se aplicará el método siguiente:

Fase I:

La aeronave interceptadora deberá aproximarse a la aeronave interceptada por detrás. La aeronave interceptadora principal, o la única aeronave interceptadora, deberá normalmente situarse a la izquierda, ligeramente por encima y por delante de la aeronave interceptada, dentro del campo de visión del piloto de ésta e inicialmente a no menos de 300 m de la aeronave. Cualquier otra aeronave participante deberá quedar bien apartada de la aeronave interceptada, preferiblemente por encima y por detrás. Una vez establecidas las velocidad y la posición, la aeronave interceptadora deberá, si fuere necesario, proseguir con la fase II del procedimiento.

Fase II:

La aeronave interceptadora principal, o la única aeronave interceptadora, deberá comenzar a aproximarse lentamente a la aeronave interceptada, al mismo nivel, sin aproximarse más de lo absolutamente necesario para obtener la información que se necesita. La aeronave interceptadora principal, o la única aeronave interceptadora, deberá tomar precauciones para evitar el sobresalto de la tripulación de vuelo o de los pasajeros de la aeronave interceptada, teniendo siempre presente que las maniobras consideradas como normales para una aeronave interceptadora pueden ser apreciadas como peligrosas por los pasajeros y la tripulación de una aeronave civil. Cualquier otra aeronave participante deberá continuar bien apartada de la aeronave interceptada. Una vez completada la identificación, la aeronave interceptadora deberá retirarse de la proximidad de la aeronave interceptada, como se indica en la fase III.

Fase III:

La aeronave interceptadora principal, o la única aeronave interceptadora, deberá cambiar de dirección lentamente desde la aeronave interceptada, ejecutando un picado poco pronunciado. Toda otra aeronave participante deberá mantenerse bien apartada de la aeronave interceptada y reunirse con la aeronave interceptadora principal.

2.6.2.3.2 Maniobras para guía de la navegación.

Si después de las maniobras de identificación de las fases I y II anteriores, se considera necesario intervenir en la navegación de la aeronave interceptada, la aeronave interceptadora principal, o la única aeronave interceptadora, deberá normalmente situarse a la izquierda ligeramente por encima y por delante de la aeronave interceptada, para permitir que el piloto al mando de esta última vea las señales visuales dadas.

Es indispensable que el piloto al mando de la aeronave interceptadora esté seguro de que el piloto al mando de la otra aeronave se ha dado cuenta de que está siendo interceptada y ha reconocido las señales enviadas. Si después de reiterados intentos de atraer la atención del piloto al mando de la aeronave interceptada utilizando las señales que figuran en el anexo B, los esfuerzos resultan infructuosos, pueden utilizarse para este fin otros métodos de señalización, incluso como último recurso el efecto visual del posquemador a reserva de que no se plantee una situación peligrosa para la aeronave interceptada.

Se admite que ocasionalmente las condiciones meteorológicas o topográficas pueden obligar a la aeronave interceptadora principal, o a la única aeronave interceptadora, a colocarse a la derecha, ligeramente por encima y por delante de la aeronave interceptada. En esos casos, el piloto al mando de la aeronave interceptadora debe poner mucho cuidado en que el piloto al mando de la aeronave interceptada la tenga a la vista en todo momento.

2.6.2.4 Guiado de una aeronave interceptada.

2.6.2.4.1 Deberá proporcionarse por radiotelefonía a la aeronave interceptada la guía de navegación y la información correspondiente, siempre que pueda establecerse contacto por radio.

2.6.2.4.2 Cuando se proporcione guía de navegación a una aeronave interceptada, se procurará que la visibilidad no sea inferior a la correspondiente a condiciones meteorológicas de vuelo visual y que las maniobras exigidas a dicha aeronave no constituyan peligros que se sumen a los ya existentes en caso de que haya disminuido su rendimiento operacional.

2.6.2.4.3 En el caso excepcional en que se exija a una aeronave interceptada que aterrice en el territorio nacional, debe cuidarse de que:

a) El aeródromo designado sea adecuado para el aterrizaje sin peligro del tipo de aeronave de que se trate, especialmente si el aeródromo no se utiliza normalmente para las operaciones de transporte aéreo civil;

b) El terreno que le rodee sea adecuado para las maniobras de circuito, aproximación y aproximación frustrada;

c) La aeronave interceptada tenga suficiente combustible para llegar al aeródromo;

d) Si la aeronave interceptada es una aeronave de transporte civil, el aeródromo tenga una pista cuya longitud sea equivalente por los menos a 2.500 m al nivel medio del mar y cuya resistencia sea suficiente para soportar la aeronave; y

e) Siempre que sea posible, el aeródromo designado sea uno de los descritos detalladamente en la correspondiente publicación de información aeronáutica.

2.6.2.4.4 Cuando se exija a una aeronave civil que aterrice en un aeródromo que no le sea familiar, es indispensable otorgarle tiempo suficiente de modo que se prepare para el aterrizaje, teniendo presente que el piloto al mando de la aeronave civil es el único que puede juzgar la seguridad de la operación de aterrizaje en relación con la longitud de la pista y la masa de la aeronave en ese momento.

2.6.2.4.5 Es particularmente importante que se proporcione por radiotelefonía, siempre que sea posible, a la aeronave interceptada toda la información necesaria para facilitar una aproximación y aterrizaje seguros.

2.6.2.5 Medidas que ha de adoptar la aeronave interceptada.

2.6.2.5.1 Una aeronave que sea interceptada por otra aeronave:

a) Seguirá inmediatamente las instrucciones dadas por la aeronave interceptadora, interpretando y respondiendo a las señales visuales de conformidad con las especificaciones de 2.6.4.2.3, a);

b) Lo notificará inmediatamente, si es posible, a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo apropiada;

c) Tratará inmediatamente de comunicarse por radio con la aeronave interceptadora o con la dependencia de control de interceptación apropiada, efectuando una llamada general en la frecuencia de emergencia de 121,5 MHz, indicando la identidad de la aeronave interceptada y la índole del vuelo y, si no se ha establecido contacto y es posible, repitiendo esta llamada en la frecuencia de emergencia de 243,0 MHz;

d) Si está equipada con respondedor SSR, seleccionará inmediatamente el Código 7.700, en Modo 3/A, a no ser que reciba otras instrucciones de la dependencia de los servicios de tránsito aéreo apropiada.

2.6.2.5.2 Si alguna instrucción recibida por radio de cualquier fuente estuviera en conflicto con las instrucciones dadas por radio por la aeronave interceptadora, la aeronave interceptada requerirá aclaración inmediatamente mientras continúa cumpliendo con las instrucciones dadas por radio por la aeronave interceptadora.

2.6.2.6 Señales visuales aire-aire.

Las señales visuales que han de utilizar la aeronave interceptadora y la interceptada son las establecidas en el anexo B. Es esencial que la aeronave interceptadora y la aeronave interceptada apliquen estrictamente estas señales e interpreten correctamente las señales dadas por la otra aeronave, y que la aeronave interceptadora ponga especial atención a cualquier señal dada por la aeronave interceptada para indicar que se encuentra en situación de peligro o emergencia.

2.6.2.7 Radiocomunicación entre la dependencia de control de interceptación o la aeronave interceptadora y la aeronave interceptada.

2.6.2.7.1 Cuando se realiza una interceptación, la dependencia de control de interceptación y la aeronave interceptadora deberán:

a) En primer lugar, tratar de establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave interceptada en un idioma común, en la frecuencia de emergencia 121,5 ó 243,0 MHz, utilizando los distintivos de llamada «control de interceptación», «interceptor (distintivo de llamada)» y «aeronave interceptada» respectivamente; y

b) Si esto no diera resultado, tratar de establecer comunicación en ambos sentidos con la aeronave interceptada en cualquier otra frecuencia, o frecuencias, que pudiera haber prescrito la autoridad ATS apropiada, o de establecer contacto por mediación de la dependencia ATS apropiada.

2.6.2.7.2 Si durante la interceptación se hubiera establecido contacto por radio, pero no fuera posible comunicarse en un idioma común, se intentará proporcionar las instrucciones, acusar recibo de las instrucciones y transmitir toda otra información indispensable mediante las frases y pronunciaciones que figuren en la tabla siguiente, transmitiendo dos veces cada frase.

Frases para uso de aeronaves interceptadoras

Frases	Significado
Call sign.	¿Cuál es su distintivo de llamada?
Follow.	Sígame.
Descend.	Descienda para aterrizar.
You Land.	Aterrice en este aeródromo.
Proceed.	Puede seguir.

Frases para uso de aeronaves interceptadas

Frase	Significado
Call sign (distintivo de llamada) (1).	Mi distintivo de llamada es...
Wilco.	Cumpliré instrucciones.
Can not.	Imposible cumplir.
Repeat.	Repita instrucciones.
Am lost.	Posición desconocida.
Mayday.	Me encuentro en peligro.
Hijack (2).	He sido objeto de apoderamiento ilícito.
Land (lugar).	Permiso para aterrizar en (lugar).
Descend.	Permiso para descender.

(1) El distintivo de llamada que deberá darse es el que se utiliza en las comunicaciones radiotelefónicas con los servicios de tránsito aéreo y corresponde a la identificación de la aeronave consignada en el plan de vuelo.

(2) Según las circunstancias, no siempre será posible o conveniente utilizar el término «HIJACK».

2.6.2.8 Abstención de uso de armas.

2.6.2.8.1 En caso de interceptación de aeronaves civiles en tiempo de paz se aplicarán las ADROES aprobadas en vigor.

2.6.2.8.2 El uso de ráfagas de aviso y balas trazadoras para llamar la atención entraña un riesgo, y se tomarán medidas para evitar su uso a fin de no poner en peligro la vida de las personas a bordo o la seguridad de la aeronave.

2.6.2.9 Coordinación entre las dependencias de control de interceptación y las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.

Se mantendrá una estrecha coordinación entre la dependencia de control de interceptación y la dependencia correspondiente de los servicios de tránsito aéreo durante todas las fases de la interceptación de una aeronave civil, a fin de que se mantenga bien informada a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo de los acontecimientos, así como de las medidas que se exigen de la interceptada.

2.7 CAPITULO VII

Planes de vuelo

2.7.1 Generalidades.

2.7.1.1 Estas normas son de aplicación exclusiva para los vuelos que en su totalidad o en parte vuelen de acuerdo con las normas de vuelo CAO.

2.7.1.2 Todos los vuelos CAO deberán formular el correspondiente plan de vuelo con excepción de los vuelos de la Defensa Aérea, de los vuelos SAR y de otros tránsitos en misiones cuya discreción, según apreciación de la autoridad competente, deba prevalecer sobre otras consideraciones.

2.7.1.3 Un vuelo que en parte o su totalidad se ajuste a la CAO y que proyecte sobrevolar espacio aéreo extranjero deberá además cumplimentar en el plan de vuelo los requerimientos de los Estados a sobrevolar.

2.7.2 Formulario de plan de vuelo.

2.7.2.1 Es necesario la formulación de un plan de vuelo CAO antes de iniciar cualquier vuelo bajo las normas de esta circulación. El plan de vuelo contendrá todos los detalles necesarios para su realización.

2.7.2.2 El formulario del plan de vuelo, así como las instrucciones para su cumplimentación, figuran en AIP España. Dicho formulario está basado en el modelo OACI, e impreso en idioma español e inglés.

2.7.2.3 Tanto el formulario como las instrucciones para su cumplimentación deberán estar disponibles en todas las dependencias de los servicios de tránsito aéreo militares para facilitar su confección por parte de las tripulaciones de vuelo.

2.7.2.4 Podrán realizarse planes de vuelo locales para misiones de entrenamiento, pruebas en vuelo, etc., en aquellos aeródromos donde la realización de los vuelos no

requiera una coordinación entre las dependencias ATC civiles y militares y se realicen en las zonas señaladas para ello.

2.7.3 Presentación del plan de vuelo.

2.7.3.1 El comandante de aeronave/jefe de formación será responsable de la cumplimentación y presentación del plan de vuelo.

2.7.3.2 A menos que la autoridad ATS competente prescriba otra cosa, el plan de vuelo CAO deberá presentarse:

a) Diez minutos antes de la hora prevista de fuera calzos, como mínimo, cuando se precise únicamente el servicio de control de aeródromo.

b) Sesenta minutos antes de la hora prevista de fuera calzos, como mínimo, cuando se precise servicio de control o asesoramiento.

c) Para aquellos planes de vuelo que deban ser tratados por el Sistema Integrado de Tratamiento Inicial de Plan de Vuelo (IFPS), es decir, mixtos de la CEAC, se aplicará lo dispuesto en la AIP España.

2.7.3.3 La presentación del plan de vuelo antes de la salida deberá efectuarse en la oficina de preparación de vuelos u oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo en el aeródromo de salida. Si no existen tales oficinas en el aeródromo de salida, el plan de vuelo deberá transmitirse por fax, correo electrónico, télex o teléfono o, si no se dispone de estos medios, por radio, a la dependencia de los servicios de tránsito aéreo asignada para servir al aeródromo de salida.

2.7.3.4 Las aeronaves que despeguen de aeródromos eventuales, helisuperficies o de campos de oportunidad en los que no existan medios para la transmisión de los planes de vuelo, una vez en el aire cuando tengan contacto con los servicios de control del tránsito aéreo formularán el correspondiente plan de vuelo (AFIL), indicando que operan bajo las reglas de la Circulación Aérea Operativa.

2.7.3.5 En estos planes de vuelo se especificarán, necesariamente, además de los datos habituales:

- a) El (o los) punto(s) de cambio de tipo de circulación.
- b) El (o los) nivel(es) de vuelo requerido(s) en la CAG.

2.7.4 Aceptación de los planes de vuelo.

2.7.4.1 La primera dependencia de los servicios de tránsito aéreo que reciba un plan de vuelo o un cambio en el mismo:

- a) Comprobará que el formato y las premisas convencionales han sido respetadas;
- b) Comprobará que ha sido completado, y, en la medida de lo posible, que ha sido completado con exactitud;
- c) Tomará las medidas oportunas, cuando sea necesario, para hacer que el mensaje sea aceptable para los servicios de tránsito aéreo;
- d) Indicará al remitente la aceptación del plan de vuelo o el cambio del mismo.

2.7.4.2 Para la realización de un vuelo CAO es necesario que previamente haya sido aceptado por la dependencia competente de la CAO, quien emitirá:

- a) Un mensaje de aceptación que constituya la autorización para ejecutar un vuelo; o
- b) Un mensaje de rechazo indicando las razones de ello.

2.7.4.3 La no aceptación de un plan de vuelo puede producirse por saturación de la capacidad operativa del control o por encontrarse fuera de servicio, para los vuelos controlados CAO, alguno de los elementos del control de tránsito aéreo.

2.7.5 Plan de vuelo mixto.

2.7.5.1 Plan de vuelo mixto es aquel en el que se prevé una fase de vuelo CAG y otra fase de vuelo CAO.

2.7.5.2 Deberá formularse un plan de vuelo mixto antes del despegue en el que se especifiquen las fases del mismo que han de realizarse en cada una de las circulaciones para evitar confusiones y facilitar el control de tránsito aéreo.

2.7.5.3 En estos planes de vuelo se especificarán, necesariamente, además de los datos habituales:

- a) El (o los) punto (s) de cambio de tipo de circulación.
- b) La (o las) hora (s) estimada (s) a dicho (s) punto (s).
- c) El (o los) nivel (es) de vuelo requerido (s) en la CAG.

2.7.5.4 (Suprimido)

2.7.6 Cambio del tipo de plan de vuelo en el aire.

El cambio de tipo de plan de vuelo (CAG-CAO o viceversa) requerido durante el vuelo se presentará en un momento en que exista la seguridad de que lo recibirá la dependencia apropiada de los servicios de tránsito aéreo por lo menos diez minutos antes de la hora que se calcule que la aeronave va a efectuar dicho cambio.

2.7.7 Aterrizaje en un aeródromo sin ATS.

2.7.7.1 Cuando no haya dependencia de los servicios de tránsito aéreo en el aeródromo de llegada, el informe de llegada se dará, cuando se requiera, a la dependencia más cercana del control de tránsito aéreo, lo antes posible después de aterrizar y por los medios más rápidos de que se disponga.

2.7.7.2 Cuando se sepa que los medios de comunicación en el aeródromo de llegada son inadecuados y no se disponga en tierra de otros medios para el despacho de mensajes de llegada, la aeronave transmitirá por radio, inmediatamente antes de aterrizar, un informe de llegada.

2.7.7.3 Los informes de llegada hechos desde aeronaves contendrán los siguientes elementos de información:

- a) Identificación de la aeronave;
- b) Aeródromo de salida;
- c) Aeródromo de destino (si el aterrizaje no se efectuó en éste);
- d) Aeródromo de llegada;
- e) Hora de llegada.

2.7.7.4 Siempre que requiera informe de llegada, el incumplimiento de esta disposición puede dar lugar a una seria perturbación en los servicios aeronáuticos y originar elevados gastos al tener que llevar a cabo operaciones innecesarias de búsqueda y salvamento.

2.7.8 Otros tipos de plan de vuelo CAO.

2.7.8.1 Previa autorización de la autoridad competente militar podrán formularse otros tipos de plan de vuelo, diferentes al expuesto en los apartados anteriores. En ellos figurarán únicamente aquellos datos imprescindibles para proporcionar el control de tránsito aéreo CAO, quedando el resto de los datos en la unidad para ser utilizados en caso de necesidad, especialmente en las operaciones de búsqueda y salvamento.

2.7.8.2 El sistema de transmisión de este tipo de plan de vuelo será el que determine la autoridad competente militar, preferentemente por correo electrónico en caso de disponer de él.

3. LIBRO III

Organización de los servicios CAO

3.1 CAPITULO I

Generalidades

3.1.1 El control de la circulación aérea operativa (CAO) exige, para garantizar el uso flexible del espacio aéreo y la seguridad de las aeronaves, además de servicios específicos

de control de tránsito aéreo (ATC) asociados, la prestación de servicios de tránsito aéreo (ATS) por dependencias, tanto militares como civiles, y la adecuada coordinación civil/militar para facilitar la compatibilidad entre la CAG y la CAO.

3.1.2 Asimismo, el control de la CAO incluye, por un lado, el control de tránsito aéreo suministrado por las dependencias ATC de la CAO, y por otro, el control de los tránsitos que vuelan según las Reglas de Vuelo de la Defensa Aérea por los elementos del Sistema de Defensa Aérea, aunque éstos últimos no formen parte de los servicios de control de tránsito aéreo propiamente dichos.

3.1.3 En este libro se desarrollan:

a) En el capítulo segundo la organización de los servicios militares ATS, de los que forma parte el servicio de control de la CAO.

b) En el capítulo tercero la organización de los servicios ATC de la CAO

c) En el capítulo cuarto la organización del Sistema de Defensa Aérea para el control y conducción de los tránsitos de la CAO que actúan en misiones propias de Defensa Aérea.

3.2 CAPITULO II

Organización de los servicios militares de tránsito aéreo (ATS)

3.2.1 Generalidades.

Servicios militares de tránsito aéreo, a efectos de este reglamento, es una expresión genérica que se aplica a los servicios de control de tránsito aéreo (control de la circulación aérea operativa, control de aproximación o control de aeródromo), información de vuelo y alerta.

3.2.2 Objetivos.

a) Prevenir colisiones entre aeronaves.

b) Prevenir colisiones entre aeronaves en el área de maniobras y entre esas y los obstáculos que haya en dicha área.

c) Acelerar y mantener ordenadamente el movimiento del tránsito aéreo.

d) Asesorar y proporcionar información útil para el desarrollo seguro y eficaz del vuelo.

e) Notificar a los organismos pertinentes respecto a las aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento y auxiliar a dichos organismos según sea necesario.

3.2.3 Funciones.

Los servicios ATS incluyen tres servicios con las siguientes denominaciones:

a) Servicio de control de tránsito aéreo (ATC).

b) Servicio de información de vuelo.

c) Servicio de alerta.

3.2.3.1 Servicio de control de tránsito aéreo.

Para satisfacer los objetivos a), b) y c) de 3.2.2. Este servicio se divide en las tres partes siguientes:

A) Control de la circulación aérea operativa o control de los tránsitos aéreos que operan de acuerdo con el Reglamento de la Circulación Aérea Operativa. Es suministrado por:

a) Dependencias ATC de la CAO.

b) Sistema de Defensa Aérea.

B) Control de aproximación. Sumistro del servicio de tránsito aéreo para los vuelos controlados tanto de la CAG como de la CAO que lleguen o salgan de áreas terminales o zonas de control, cuyo servicio de control sea de la responsabilidad de dependencias militares ATS. Se considera también el suministrado en los portaaviones a los vuelos controlados de la CAO en las maniobras instrumentales de llegada o salida.

C) Control de aeródromo. Suministro del servicio de control de tránsito aéreo para el tránsito de aeródromo de todos los vuelos en las bases aéreas y aeródromos cuyo servicio de control sea de la responsabilidad de dependencias militares ATS. Se considera también

el suministrado en los portaaviones y buques con capacidad aérea a los vuelos de la CAO en las maniobras visuales de llegada o salida.

3.2.3.2 Servicio de información de vuelo.

3.2.3.2.1 Tiene como finalidad actualizar y complementar a las aeronaves en vuelo la información aeronáutica que se ha recibido antes de iniciar el vuelo de los correspondientes servicios de información aeronáutica o meteorológica. La información que se suministra incluye aspectos relativos al tránsito aéreo, meteorológicos u operativos.

3.2.3.2.2 Se suministra por las dependencias u organismos de tránsito aéreo relacionadas en 3.2.3.1, a las aeronaves a las que pueda afectar la información y a las que se suministra control de tránsito aéreo.

3.2.3.3 Servicio de alerta:

3.2.3.3.1 Tiene como finalidad notificar a los organismos pertinentes respecto a las aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento, y auxiliar a dichos organismos según convenga.

3.2.3.3.2 El servicio de alerta se suministra por todas las dependencias o elementos de control de tránsito aéreo, relacionados en 3.2.3.1 a todas las aeronaves en peligro o siniestradas.

3.2.4 Responsabilidades de las dependencias ATS.

De carácter general:

A) Proporcionar el servicio de control de tránsito aéreo, en el bloque de espacio aéreo de su responsabilidad, para lo cual deberán:

a) Disponer de la información sobre el movimiento proyectado de cada aeronave, y variaciones del mismo, y de datos sobre el progreso del mismo.

b) Determinar, basándose en la información recibida, las posiciones relativas que guardan entre ellas las aeronaves conocidas.

c) Expedir autorizaciones e información con objeto de evitar colisiones entre las aeronaves que estén bajo su control y acelerar y mantener ordenadamente el movimiento del tránsito aéreo.

d) Coordinar las autorizaciones que sean necesarias con otras dependencias.

B) Proporcionar el servicio de información de vuelo a todas las aeronaves a las que probablemente pueda afectar la información y a las que:

a) Se les suministra servicio de control de tránsito aéreo.

b) Se tiene conocimiento en las dependencias pertinentes de los servicios de tránsito aéreo.

C) Suministrar servicio de alerta.

a) A todas las aeronaves a las cuales se suministra servicio de control de tránsito aéreo.

b) En la medida de lo posible, a todas las demás aeronaves que hayan presentado un plan de vuelo, o a las que, por otros medios, tengan conocimiento los servicios de tránsito aéreo.

c) A todas las aeronaves que se sepa o se sospeche estén siendo objeto de interferencia ilícita.

3.3 CAPITULO III

Organización de los servicios ATC de la CAO

3.3.1 Objetivos.

Además de los establecidos con carácter general en el capítulo segundo, los servicios ATC de la CAO tienen como objetivos:

a) Proporcionar a las aeronaves en misión operativa, diferente de la de Defensa Aérea, la libertad de acción necesaria para el cumplimiento de sus misiones tácticas o de instrucción.

b) Asegurar la eficacia, puntualidad y seguridad de los vuelos de la CAO.

c) Proporcionar un sistema alternativo de emergencia para la conducción de aeronaves de la Defensa Aérea.

d) Facilitar la fluidez de la CAG mediante la oportuna coordinación con la CAO, lo que permitirá la utilización flexible del espacio aéreo.

3.3.2 Elementos.

3.3.2.1 Dependencias ATC de la CAO.

3.3.2.1.1 Son las escuadrillas de control de la circulación aérea operativa (ECAO), establecidas en los centros de control de Madrid, Sevilla, Barcelona y Canarias, así como las que en su día se puedan establecer en otras dependencias de control de tránsito aéreo.

3.3.2.1.2 Participan también del control de la CAO, aunque no forman parte de los servicios ATC de la CAO:

a) Las dependencias militares ATC de aproximación y de aeródromo;

b) Las dependencias de control de los portaaviones y buques con capacidad aérea según lo establecido en 3.2.3.1; y

c) Las dependencias ATC del sistema civil de control de la circulación aérea, en cuanto que presten servicios de control de tránsito aéreo a las aeronaves de la CAO.

3.3.2.2 Dependencias de coordinación.

3.3.2.2.1 Son dependencias de coordinación:

Grupo de la Circulación Aérea Operativa (GRUCAO), actuando como unidad de coordinación.

Escuadrillas de Control de la Circulación Aérea Operativa (ECAO), actuando como dependencias ATC.

3.3.2.2.2 Participan también de la coordinación, aunque no forman parte de los servicios de control CAO, los siguientes elementos o dependencias:

a) Centros de operaciones de las Unidades aéreas (SQOC).

b) Centros de operaciones de bases y aeródromos militares (WOC).

c) Servicios ATS militares.

d) Centros del sistema de mando y control de la defensa aérea (SIMCA).

3.3.2.3 Sistema de comunicaciones.

3.3.2.3.1 El sistema de comunicaciones debe permitir comunicaciones aire/superficie/aire y superficie/superficie.

3.3.2.3.2 Las comunicaciones aire/superficie/aire incluyen el sistema de comunicaciones preciso para disponer de la cobertura radio en el espacio aéreo donde ejercen sus funciones las dependencias de control CAO.

3.3.2.3.3 Las comunicaciones Superficie/Superficie incluyen las comunicaciones precisas para llevar a cabo las funciones de control y coordinación asignadas, enlazando las dependencias de control CAO con:

Grupo de la Circulación Aérea Operativa (GRUCAO), Elementos de control del Sistema de Defensa Aérea.

Dependencias de control CAO adyacentes.

Otras dependencias de control CAO.

Dependencias de control de aproximación y aeródromo de bases aéreas y aeródromos, enclavados en su área de responsabilidad o que les puedan afectar operativamente.

Dependencias civiles ATS, u otras, que en su momento se consideren necesarias, en su área de responsabilidad.

3.3.3 Responsabilidades.

3.3.3.1 Escuadrillas de control de la CAO.

A) Ejercer el control de la CAO para:

- a) Intervenir directamente sobre las aeronaves.
- b) Proporcionar separación entre aeronaves.
- c) Prevenir accidentes.
- d) Asegurar las transferencias de control.
- e) Contribuir a la seguridad de los tránsitos aéreos.
- f) Lograr la afluencia expedita y ordenada del tránsito aéreo.

B) Proporcionar servicio de asesoramiento anticollisión en los espacios aéreos y a las aeronaves que se especifiquen.

C) Coordinar el control de la CAO con las restantes dependencias civiles y militares ATC mediante:

- a) Intercambio de información de afluencia de tránsito aéreo.
- b) Obtención de autorizaciones de despegue y aterrizaje.
- c) Información del grado de ocupación de las zonas peligrosas y espacios aéreos reservados para la instrucción aérea .
- d) Establecimiento de cartas de acuerdo u operacionales.

D) Proporcionar la libertad de acción y la discreción necesaria en la ejecución de las operaciones militares.

E) Obtener mayor fluidez del tránsito aéreo en general.

F) Coordinar el control de afluencia del tránsito aéreo en tiempo real o táctico (inferior a una hora).

G) Proporcionar al Sistema de Defensa Aérea información sobre tránsitos de aeronaves.

H) Notificar a los centros de control civiles las autorizaciones o denegaciones puntuales de sobrevuelos efectuadas por el Sistema de Defensa Aérea.

I) Asesorar a las Unidades en lo relativo a la elección del tipo de vuelo CAO.

J) Aceptar los planes de vuelo o propuestas de programación de vuelos.

3.3.3.2 Servicios militares de control de aproximación y de aeródromo.

Además de las establecidas con carácter general, en relación con la CAO, deberán:

- a) Facilitar los servicios de control de tránsito aéreo en sus áreas de responsabilidad.
- b) Coordinar con las dependencias de control de la CAO y con las de la CAG para garantizar un tránsito fluido y seguro.
- c) Intercambiar información con las diferentes dependencias de control de la CAO sobre los tránsitos aéreos bajo su responsabilidad.
- d) Comunicar a las dependencias de control de la CAO las horas de despegue y aterrizaje de las aeronaves con plan de vuelo CAO.

3.3.3.3 GRUCAO:

Coordinar la CAO y la CAG con el órgano civil correspondiente del servicio de control de la circulación aérea.

Coordinar funcionalmente la actividad de las dependencias de control CAO entre si y con relación al resto de las agencias ATC, civiles y militares.

Planificar y controlar la afluencia de tránsito aéreo con una antelación entre 1 y 24 horas (pretáctica).

3.3.4 Servicios a prestar.

3.3.4.1 Servicios a prestar.

3.3.4.1.1 Además de lo establecido con carácter general en 3.2.3 sobre la prestación del servicio de información de vuelo y del servicio de alerta, las dependencias ATC de la CAO facilitarán el servicio de control de tránsito aéreo que, a efectos de este Reglamento, incluye las siguientes funciones o servicios:

- a) Control de tránsito aéreo.

- b) Asesoramiento anticolidión.
- c) Coordinación.

3.3.4.1.2 El control de tránsito aéreo tiene por objeto prevenir colisiones entre aeronaves y mantener ordenadamente el movimiento de los tránsitos aéreos en el espacio aéreo controlado CAO. Puede ser:

- a) Control radar, si en la provisión del servicio de control de tránsito aéreo se está utilizando la información obtenida mediante radar.
- b) Control por procedimientos, o control convencional, si la provisión del servicio de control de tránsito aéreo se basa en los informes de posición suministrados por el piloto.

3.3.4.1.3 El asesoramiento anticolidión tiene por objeto que la información sobre peligros de colisión sea más eficaz que mediante el simple suministro del servicio de información de vuelo y facilitar el movimiento de los tránsitos aéreos a los que se presta asesoramiento.

3.3.4.1.4 La coordinación tiene por objeto facilitar el desarrollo de las dos circulaciones (CAG, CAO) en un mismo espacio aéreo con objeto de garantizar la seguridad de las aeronaves. Se basa fundamentalmente en:

- a) El establecimiento y aplicación de procedimientos conjuntos que faciliten la utilización del espacio aéreo;
- b) El intercambio de información entre las dependencias de control de tránsito aéreo de la CAO y de la CAG; y
- c) La transmisión al Sistema de Defensa Aérea de todos los planes de vuelo que penetren dentro del espacio aéreo de responsabilidad española, u otros que el Sistema de Defensa Aérea requiera, así como sus modificaciones y activación de éstos, con fines de identificación.

3.3.4.2 Espacio aéreo controlado.

3.3.4.2.1 A los efectos de la CAO, es espacio aéreo controlado:

- a) Espacio aéreo de las FIR/UIR de Madrid, Barcelona y Canarias entre FL150 y FL460 (inclusivos), excepto zonas prohibidas, restringidas y peligrosas.
- b) Aerovías.
- c) Areas de control terminal, zonas de control y zonas de tránsito de aeródromo definidas en las publicaciones de información aeronáutica civiles o militares, en las que se suministra el servicio de control de tránsito aéreo.

3.3.4.2.2 El resto del espacio aéreo se considera espacio aéreo no controlado en el que se puede suministrar servicio de asesoramiento anticolidión, en la medida que los medios técnicos lo permitan.

3.3.4.2.3 El servicio de control de tránsito aéreo será prestado:

- a) En los espacios incluidos en los apartados a) y b) de 3.3.4.2.1 por las dependencias de control de la CAO, de acuerdo con lo establecido en este reglamento, normas de coordinación CAG/CAO y cartas de acuerdo.
- b) En los espacios incluidos en el apartado c) de 3.3.4.2.1 por las dependencias ATC de aproximación o aeródromo en virtud de lo establecido en el RCA, normas de coordinación entre CAG/CAO, cartas de acuerdo u operacionales y, en el caso de dependencias ATC militares, RAO y procedimientos operativos si procediera.

3.3.4.3 Servicios en función de la categoría de espacio y de las reglas de vuelo.

3.3.4.3.1 Vuelos OIFR:

- a) Control de tránsito aéreo en el espacio aéreo controlado.
- b) Asesoramiento anticolidión fuera del espacio aéreo controlado.

3.3.4.3.2 Vuelos OVFR:

- a) Control de tránsito aéreo a FL 200 o superior en la FIR/UIR de Madrid y Barcelona en condiciones VMC.
- b) Control de tránsito aéreo a FL 150 o superior en la FIR/UIR de Canarias en condiciones VMC.

- c) Control de tránsito aéreo en las TMAs, CTAs y CTRs.
- d) Asesoramiento anticollisión entre FL 150 y FL 200 (ambos inclusive) en las FIR/UIR de Madrid y Barcelona.
- e) Información de vuelo entre GND/SEA y FL150.

3.4 CAPITULO IV

Organización de los servicios de control de la defensa aérea

3.4.1 Objetivo.

3.4.1.1 La Defensa Aérea tiene como objetivo poner en el aire tan pronto como sea posible los medios necesarios para conducir acciones que impidan, o al menos limiten, la efectividad de un ataque aéreo enemigo.

3.4.1.2 En tiempo de paz, los elementos del Sistema de Defensa Aérea contribuyen a garantizar el control del espacio aéreo de soberanía y el de responsabilidad según los acuerdos internacionales contraídos por España y los definidos en el PEC. La palabra «control» tiene el sentido de conocer permanentemente cuanto sucede en el espacio aéreo considerado y capacidad de fiscalización, inspección e intervención necesario para ejercer la soberanía en tiempo de paz, crisis o guerra.

3.4.1.3 Para ello, pueden realizarse las acciones aéreas de policía del aire (en tiempo de paz) y de defensa aérea activa (en situaciones de crisis o guerra) para la identificación, interceptación, intervención y neutralización, de acuerdo con lo establecido en este reglamento, planes operativos de defensa aérea y control del espacio aéreo y Reglas de Enfrentamiento de Defensa Aérea (ADROE,s) redactadas conforme a las leyes internacionales y las directrices del Gobierno.

3.4.2 Elementos.

3.4.2.1 Elementos de control.

3.4.2.1.1 Los elementos fundamentales son:

Centros de Información y Control (CRC).
Puestos de información y control (CRP).

3.4.2.1.2 En circunstancias excepcionales, y en la medida que los medios técnicos lo permitan, pueden actuar como elementos de control:

- a) Dependencias ATC de la CAO.
- b) Grupos Móviles de Control Aéreo (GRUMOCA), portaaviones, buques con capacidad aérea, «picket radar», etc.

3.4.2.2 Elementos de coordinación.-Son elementos de coordinación:

Grupo de la Circulación Aérea Operativa.
Centros de operaciones de las unidades (BOC,s o SQOC,s).
Dependencias de control de la CAO.
Otros cuando así se disponga.

3.4.2.3 Sistema de comunicaciones.

Incluye normalmente enlaces:

- a) Aire/superficie/aire. Cobertura necesaria en todo el ámbito de responsabilidad nacional.
- b) Superficie/superficie. Enlaces precisos, dedicados y conmutados para asegurar el tráfico de comunicación entre los mandos y sus unidades, así como todos aquellos necesarios para efectuar las coordinaciones reflejadas en este reglamento.

3.4.3 Responsabilidades.

3.4.3.1 De los elementos de control.

Corresponde a los elementos fundamentales de control las siguientes acciones y competencias en relación con el control de la CAO:

A) Coordinar a su nivel con los centros de control de defensa aérea extranjeros en los casos que corresponda.

B) Notificar a las dependencias de control de la CAO la información que sea de naturaleza reservada y no es conveniente que sea difundida.

C) Notificar inmediatamente a la dependencia apropiada cuando origine un «scramble» indicando:

- a) Scramble. Policía del Aire/DAA.
- b) Indicativo, tipo y número de aviones.
- c) Perfil de salida requerido.
- d) IFF/SIF.
- e) Frecuencia o canal de llamada.
- f) Otra información solicitada.

D) Establecer y mantener el adecuado contacto radio/radar con los tránsitos de la Defensa Aérea hasta que se transfiera su responsabilidad a la dependencia de control que corresponda.

E) Proporcionar, en base a información radar positiva, separación radar o vertical dentro o fuera del espacio aéreo controlado, entre las aeronaves, operando según las ADFR y demás aeronaves.

F) En caso de pérdida de contacto radar, no lo establezca o lo considere adecuado, deberá informar al piloto de ello y darle instrucciones para que:

- a) Si se encuentra en condiciones VMC, permanezca en esas condiciones;
- b) Si se encuentra en condiciones IMC, mantenga o varíe el nivel de vuelo, previa coordinación con la dependencia de control CAO o con la dependencia ATS de la CAG, según proceda, así como cualquier otra instrucción pertinente.

G) Tomar las medidas necesarias para garantizar que, en caso de pérdida de contacto radio/radar, se disponga inmediatamente por las dependencias apropiadas la siguiente información:

- a) Indicativo, tipo y número de aviones.
- b) Última posición conocida y nivel.
- c) Rumbo y nivel asignado.
- d) Condiciones de vuelo, si se conocen.
- e) IFF/SIF.

H) Informar inmediatamente a la dependencia apropiada de la CAO o de la CAG cuando pierda o no establezca contacto radio/radar con la aeronave bajo su control y proporcionar toda la información pertinente.

I) Proporcionar a la dependencia apropiada, cuando la aeronave, iniciada su recuperación, haya de ser transferida, la siguiente información:

- a) Indicativo, tipo y número de aviones.
- b) Posición actual.
- c) Nivel.
- d) Tipo de aproximación, reserva de combustible expresada en minutos de vuelo y otros informes que considere necesarios.
- e) Aquella otra información que pudiera ser requerida por carta de acuerdo u operacional con la dependencia a la que se transfiera la aeronave.

J) En caso de realización de misiones de entrenamiento, en espacio aéreo reservado para instrucción, deberá:

a) Proporcionar, en base a información radar positiva, entre los tránsitos bajo su control y las demás aeronaves:

- 1. Información de tránsito esencial si el piloto opera en condiciones VMC.
- 2. Separación radar o vertical según lo establecido en este reglamento, si opera en condiciones IMC.

b) Coordinar con la dependencia de control CAO correspondiente tan pronto como deje de necesitar el espacio aéreo reservado, si éste tiene lugar antes de finalizar el período previsto de reserva de espacio aéreo.

4. LIBRO IV

Procedimientos de control y coordinación

4.1 CAPITULO I

Generalidades

4.1.1 Disposiciones generales.

Los procedimientos establecidos en el Reglamento de Circulación Aérea para la prestación de servicio de control de tránsito aéreo son de aplicación en todo aquello que no se opongan al presente Reglamento. Es de especial importancia lo relativo a:

- a) Autorizaciones.
- b) Fraseología.
- c) Procedimiento de emergencia y fallo de comunicaciones.
- d) Procedimientos de identificación.
- e) Guía vectorial radar.
- f) Estela turbulenta.

4.1.2 Responsabilidades respecto a los tránsitos CAO.

4.1.2.1 El comandante de aeronave/jefe de formación es responsable de su operación y seguridad.

4.1.2.2 Corresponde al controlador CAO la responsabilidad del control de los vuelos a los que se presta servicio de control CAO y de la coordinación de los diferentes tipos de circulaciones previniendo posibles colisiones de las aeronaves bajo su control.

4.1.2.3 Todo vuelo CAO al que se preste servicio de control o asesoramiento anticolidión estará en todo momento bajo el control de una sola dependencia de control de tránsito aéreo, de acuerdo con 3.3.4.2.3.

4.1.3 Programación de vuelos CAO por las unidades.

4.1.3.1 Con objeto de una ordenada planificación de la afluencia de tránsito por las dependencias CAO, así como para el necesario uso flexible del espacio aéreo, mediante la activación/desactivación y coordinación del espacio aéreo reservado para la instrucción militar, es necesario conocer con la antelación suficiente la programación de instrucción de las Unidades.

4.1.3.2 La programación de los vuelos que necesiten control o asesoramiento anticolidión CAO, o la utilización de espacio aéreo reservado para instrucción militar, deberá tener entrada en las dependencias CAO ubicadas en las FIR,s/UIR,s afectadas por la actividad aérea con la mayor antelación posible. Esta no será inferior a los tiempos expresados en la siguiente tabla:

	Período de vuelo	Presentación
Días laborables	Entre 8 y 15 horas locales.	60 minutos antes de la hora prevista de fuera calzos.
	Entre 15 y 24 horas locales.	Antes de las 14 horas locales.
	Entre 24 y 8 horas locales.	El día laborable precedente antes de las 14 horas locales.
Sábados, domingos y días festivos..		El día laborable precedente antes de las 14 horas locales.

Excepcionalmente, para misiones urgentes no programadas, se podrá enmendar la programación 60 minutos antes de la hora prevista de fuera calzos.

4.1.3.3 La programación de las Unidades incluirá los siguientes datos:

- a) Indicativo.

- b) Misión.
- c) Tipo y número de aeronaves.
- d) Base aérea/aeródromo de despegue/portaaviones/buque con capacidad aérea.
- e) Zona a utilizar y ruta si procede.
- f) Hora prevista de utilización de zona.
- g) Cualquier otra información necesaria para el desarrollo de la misión.

4.1.3.4 Para el envío de esta información se utilizará preferiblemente el sistema de facsímil o, alternativamente, el telefónico.

4.1.3.5 Los destinatarios de la programación serán:

- a) Oficinas de operaciones CAO (entre 8 y 14 horas locales).
- b) Posición de control CAO de las salas de control (resto del tiempo).

4.1.3.6 La dependencia de control CAO coordinará con el ACC afectado y los adyacentes, el uso del espacio aéreo común, la reserva de espacios, si procede, y los itinerarios particulares de acuerdo con la programación que conozca.

4.2 CAPITULO II

Procedimientos de control, asesoramiento y coordinación

4.2.1 Control.-Las dependencias de control CAO dentro del bloque del espacio aéreo de su responsabilidad ejercerán el control del tránsito aéreo para lo que deberán:

Conocer en todo momento la situación de las aeronaves a las que prestan servicio de control.

Establecer y mantener comunicación T/A con las aeronaves de la CAO, hasta que se transfiera la responsabilidad del control a otra dependencia de los servicios de tránsito aéreo.

Garantizar que la transferencia de control de las aeronaves entre las diversas dependencias de tránsito aéreo se hace de una forma ágil y segura.

Proporcionar separaciones a las aeronaves del modo especificado en los apartados 4.4.1 y 4.4.2 del presente Reglamento.

Asignar códigos SSR cuando corresponda.

Transmitir a las aeronaves de la CAO toda indicación útil sobre la densidad del tránsito, presencia de tránsitos aéreos en sus inmediaciones y, ante un eventual riesgo de colisión, ordenar la maniobra evasiva adecuada.

Proporcionar a petición del Comandante de aeronave/Jefe de formación o piloto al mando, datos para ayuda a la navegación, informes meteorológicos de la ruta y terminales, posibilidades de recuperación en los aeródromos, etc.

Garantizar que en caso de pérdida de contacto radio/radar, se dispone inmediatamente de la siguiente información:

- a) Indicativo, tipo de aeronave y número de misión;
- b) última posición conocida y nivel;
- c) rumbo y nivel asignado;
- d) condiciones de vuelo;
- e) destino;
- f) ETA para aproximación/penetración y tipo de ésta;
- g) Estado RVSM en caso de que pretenda volar en espacio RVSM.

4.2.2 Asesoramiento anticolidión.

4.2.2.1 El asesoramiento anticolidión no proporciona el grado de seguridad ni asume las mismas responsabilidades que el servicio de control respecto a la prevención de colisiones, ya que la información relativa a la disposición del tránsito en el espacio en que se presta asesoramiento puede ser incompleta o de dudosa exactitud e integridad.

4.2.2.2 La dependencia CAO cuando suministre asesoramiento anticollisión deberá, usando los términos «se asesora» o «se sugiere», cuando se propongan medidas a las aeronaves:

a) Aconsejar a las aeronaves para que salgan a la hora especificada y vuelen a los niveles de crucero indicados en los planes de vuelo, si no se prevé ningún conflicto con otro tránsito conocido.

b) Sugerir a las aeronaves las medidas que hayan de tomarse para evitar posibles riesgos de colisiones.

c) Transmitir a las aeronaves la información relativa al tránsito que comprenda la misma información que la prescrita para el servicio de control CAO.

d) Proporcionar a las aeronaves información radar y asesoramiento sobre desviaciones significativas respecto a la trayectoria prevista del vuelo, en la medida que los medios técnicos lo permitan.

4.2.2.3 Las aeronaves que utilicen el asesoramiento anticollisión deberán:

A) Establecer contacto radio con la dependencia CAO que preste el asesoramiento anticollisión en el espacio aéreo en el que se vaya a realizar el vuelo.

B) Cumplir los procedimientos aplicables a los vuelos controlados, con excepción de que:

a) El plan de vuelo y los cambios en el mismo no están sujetos a autorización;

b) Incumbe a la aeronave decidir si sigue o no el asesoramiento o las sugerencias y comunicar su decisión, sin demora, a la dependencia que preste el asesoramiento anticollisión.

4.2.3 Coordinación civil/militar.

4.2.3.1 Coordinación CAO/CAG en dependencias ATC.

La coordinación que se desarrollará entre las dependencias de control CAO y las dependencias ATC civiles se realizará en dos escalones diferentes, el primero, a nivel de responsable operativo de la dependencia ATC/jefe de la unidad CAO (escalón de gestión operativa), y el segundo, entre controladores de servicio (escalón de control).

En el escalón de gestión operativa se realizará la coordinación de planes de vuelos no programados, pero confeccionados con la suficiente antelación.

En el escalón de control se realizará la coordinación de control de tránsito aéreo en tiempo real.

4.2.3.2 Conflictos de coordinación.

4.2.3.2.1 Con objeto de agilizar el uso flexible del espacio aéreo, y conseguir una gestión eficiente del mismo, se observarán las siguientes normas en caso de conflicto de coordinación civil/militar:

a) Escalón de gestión operativa: en caso de discrepancias en la coordinación en este escalón, estas discrepancias se remitirán a los respectivos órganos superiores. El escuadrón de la circulación aérea operativa es el órgano competente para resolver dichos conflictos dentro de la CAO.

b) Escalón de control: en tiempo de paz, la autoridad para tomar una decisión que afecte a la coordinación inmediata o en tiempo real, será el responsable operativo civil para todos los controladores de servicio, civiles o CAO. Si el controlador CAO discrepase de las decisiones tomadas, acatará éstas poniendo en conocimiento de sus superiores, por el conducto reglamentario, el motivo de su disconformidad.

4.2.3.2.2 Los conflictos de coordinación relacionados con la utilización de las áreas reservadas para instrucción militar o ejercicios aéreos serán resueltos por el jefe de controladores CAO de servicio.

4.3 CAPITULO III

Transferencia de control

4.3.1 De carácter general.

4.3.1.1 En este capítulo el término «dependencia» se utiliza para hacer referencia indistintamente, a una dependencia de control, a un controlador o a ambos, según proceda.

4.3.1.2 La responsabilidad de control de una aeronave no será transferida de una dependencia (o controlador) a otra, sin consentimiento de la dependencia (o controlador) aceptante.

4.3.2 Transferencia entre dependencias de control CAO.

4.3.2.1 Es objeto de transferencia de control, radar o por procedimientos, toda aeronave a la que se presta servicio de control o asesoramiento anticollisión, cuando pase del espacio aéreo de responsabilidad de una dependencia de control CAO a otra.

4.3.2.2 La dependencia que transfiere la responsabilidad del control, debe informar a la dependencia que acepta dicho control de:

Indicativo de la aeronave o formación.

Número de aviones y tipo.

Posición.

Rumbo, velocidad y altitud de vuelo.

Codificación IFF/SIF.

Armamento y misión (si procede).

Aprobación o no RVSM, en caso de que pretenda volar en espacio RVSM.

Cuántas observaciones sean relevantes para la continuación de la misión.

Asimismo, deberá comunicar el indicativo de llamada de la dependencia aceptante y el canal o frecuencia de llamada, al Comandante de Aeronave/Jefe de Formación o piloto al mando, objeto de transferencia, manteniéndose a la escucha, si es posible, hasta que reciba confirmación por parte de la dependencia aceptante de haber asumido el control de la aeronave o formación.

4.3.2.3 La dependencia que acepte la responsabilidad de control asumirá dicha responsabilidad previa identificación radar de la aeronave o formación transferida.

4.3.2.4 Cuando la transferencia radar no sea posible, se realizará transferencia de control por procedimientos en los puntos de transferencia previamente establecidos mediante los oportunos acuerdos, al objeto de que la responsabilidad de la transferencia de control se realice con las máximas garantías de seguridad.

4.3.3 Transferencia entre dependencias ATC de la CAO y dependencias del sistema de defensa aérea.

4.3.3.1 Es objeto de transferencia de control toda aeronave a la que se presta servicio de control o asesoramiento anticollisión por una dependencia ATC de la CAO, cuyo destino sea una zona reservada para instrucción militar, y esté previsto que sea controlada durante la misión por una dependencia del Sistema de Defensa Aérea.

4.3.3.2 La dependencia ATC de la CAO informará a la dependencia del Sistema de Defensa Aérea, con la antelación suficiente, del encaminamiento del tránsito aéreo a las zonas reservadas para instrucción militar.

4.3.3.3 Antes de que finalice la misión en las zonas reservadas para instrucción militar, el comandante de la aeronave o jefe de la formación comunicará sus intenciones a la dependencia del Sistema de Defensa Aérea, al objeto de que ésta coordine con la antelación suficiente, su recuperación a la dependencia ATC de la CAO correspondiente.

4.3.3.4 Las transferencias de control se efectuarán con anterioridad al punto de entrada/salida de la zona. Dichos puntos serán los establecidos según cartas de acuerdo o los que se establezcan durante la coordinación de la transferencia. Es susceptible de ser punto de transferencia de control cualquier punto próximo o en los límites de la zona de entrenamiento.

4.3.3.5 La dependencia transferidora comunicará a la dependencia aceptante las partes apropiadas del plan de vuelo actualizado, información referente a la posición y, si se requiere, ruta y velocidad de la aeronave, inmediatamente antes de la transferencia, y cualquier otra información de control pertinente a la transferencia solicitada.

4.3.3.6 La dependencia aceptante deberá:

a) Indicar que se halla en situación de aceptar el control de la aeronave en las condiciones expresadas por la dependencia transferidora, a no ser que, por acuerdo previo entre ambas dependencias, la ausencia de dicha indicación deba entenderse como una aceptación de las condiciones especificadas; o indicar los cambios necesarios al respecto; y

b) Especificar cualquier otra información o permiso referente a la parte siguiente del vuelo que la aeronave necesite en el momento de la transferencia.

4.3.3.7 A no ser que se haya acordado lo contrario entre los controladores interesados, la dependencia aceptante notificará a la dependencia transferidora el momento en que haya establecido la comunicación por radio en ambos sentidos con la aeronave y asumido el control de la misma.

4.3.4 Transferencia entre dependencias CAO/CAG.

Será objeto de transferencia de control CAO/CAG o viceversa la aeronave a la que suministra servicio de control de tránsito aéreo cuando dentro del desarrollo del vuelo intervengan en su control dependencias de control de la CAO o de la CAG.

4.3.4.1 Coordinación de la transferencia.

4.3.4.1.1 La dependencia transferidora comunicará a la dependencia aceptante las partes apropiadas del plan de vuelo actualizado, así como toda información de control pertinente a la transferencia solicitada.

4.3.4.1.2 Cuando haya de realizarse la transferencia del control radar, la información de control pertinente a dicha transferencia incluirá información referente a la posición y, si se requiere, la ruta y velocidad de la aeronave inmediatamente antes de la transferencia.

4.3.4.1.3 A no ser que se haya acordado lo contrario entre las dos dependencias interesadas, la dependencia aceptante notificará a la dependencia transferidora el momento en que haya establecido la comunicación por radio en ambos sentidos con la aeronave de que se trate y asumido el control de la misma.

4.3.4.1.4 La dependencia aceptante deberá:

a) Indicar que se halla en situación de aceptar el control de la aeronave en las condiciones expresadas por la dependencia transferidora, a no ser que, por previo acuerdo entre ambas dependencias, la ausencia de dicha indicación deba entenderse como una aceptación de las condiciones especificadas; o indicar los cambios necesarios al respecto; y

b) Especificar cualquier otra información o permiso referente a la parte siguiente del vuelo que la aeronave necesite en el momento de la transferencia.

4.3.4.2 Transferencia de control radar.

Puede efectuarse la transferencia del control radar de una aeronave, de un controlador CAO a un controlador de la CAG, o viceversa, siempre que:

a) La identidad radar haya sido transferida al controlador radar que acepta o haya sido establecida directamente por él;

b) Los controladores radar que no estén físicamente adyacentes, dispongan entre sí, en todo momento, de comunicaciones orales en ambos sentidos, que permitan establecer instantáneamente las comunicaciones;

c) La separación radar con relación a otros vuelos controlados por radar se ajuste a las mínimas autorizadas para usarlas durante la transferencia del control radar entre los sectores o dependencias radar de que se trate;

d) Se informe al controlador radar aceptante sobre instrucciones respecto a nivel o a guía vectorial aplicables a las aeronaves en el punto de transferencia;

e) El controlador radar que efectúe la transferencia siga manteniendo comunicación por radio con la aeronave en cuestión hasta que el controlador radar aceptante decida asumir la responsabilidad de prestar servicio radar a la aeronave. Posteriormente deberán darse instrucciones a la aeronave para que cambie a la frecuencia apropiada, y a partir de ese punto la responsabilidad es del controlador radar aceptante.

4.3.4.3 Puntos de transferencia de control.

Deberán establecerse cartas de acuerdo entre dependencias de control CAO/CAG adyacentes para la definición de puntos de transferencia preferentes.

4.4 CAPITULO IV

Separaciones y autorizaciones

4.4.1 Separaciones entre vuelos CAO.

4.4.1.1 Separación horizontal entre aeronaves CAO:

Cuando las aeronaves se encuentren bajo control radar se aplicará la mínima de separación radar de 5NM, pudiéndose reducir a 3NM cuando la autoridad ATS militar lo prescriba.

Cuando las aeronaves no se encuentren bajo control radar se aplicarán las mínimas de separación no radar indicadas en el RCA.

4.4.1.2 Separación vertical entre aeronaves CAO:

Cuando las aeronaves se encuentren por debajo de FL 290 se aplicará la mínima de separación de 1.000 ft.

Cuando las aeronaves se encuentren por encima de FL 290 en espacio aéreo que no sea RVSM se aplicará la mínima de separación de 2.000 ft.

Cuando las aeronaves se encuentren en espacio aéreo RVSM se aplicará la mínima de separación siguiente:

- a) 1.000 ft entre aeronaves con aprobación RVSM;
- b) 2.000 ft entre aeronaves cuando al menos una de ellas no tenga aprobación RVSM;
- c) 2.000 ft entre formaciones o entre una formación y otra aeronave con o sin aprobación RVSM.

4.4.2 Separación CAO/CAG.

4.4.2.1 Con la excepción prevista en 4.4.2.2 la separación a aplicar por los Controladores CAO entre las aeronaves o formaciones de su circulación y las aeronaves de la CAG, cuando exista una coordinación adecuada con la dependencia ATC correspondiente de la CAG, será la establecida en el RCA en relación con el tipo de separación que la dependencia ATC de la CAG aplique.

4.4.2.2 La separación vertical mínima aplicable entre aeronaves de Estado operando como OAT (CAO) y cualquier otra aeronave operando como GAT (CAG), cuando ambas aeronaves se encuentren operando dentro del espacio aéreo EUR RVSM será de 600 m (2.000 ft).

No obstante, en un entorno de espacio aéreo en el que ambas dependencias ATC, civil y militar, tengan pleno conocimiento del estado de aprobación RVSM de todo el tránsito implicado, se podrá aplicar una separación vertical reducida de 300 m (1.000 ft), entre una aeronave de Estado con aprobación RVSM que opera como OAT (CAO) y un vuelo GAT (CAG) con aprobación RVSM.

El párrafo anterior permite la aplicación de una separación vertical mínima reducida de 300 m (1.000 ft) entre aeronaves OAT (CAO) y GAT (CAG), bien cuando se utilizan sistemas avanzados para coordinación civil-militar, que muestran constantemente a sus respectivos controladores el estado de aprobación RVSM de todas las aeronaves implicadas, o cuando se lleva a cabo una coordinación oral, incluyendo información referente a la aprobación RVSM de cada aeronave.

4.4.2.3 Cuando la coordinación con la dependencia ATC de la CAG no sea posible, los controladores CAO:

- a) Desviarán si es necesario la aeronave bajo su control, para mantener una separación mínima no inferior a la mínima establecida en el RCA, y
- b) Evitarán, en la medida que las características del vuelo lo permitan, que el tránsito CAO se cruce por delante del tránsito de la CAG a distancias inferiores a:

15 NM, a menos que exista separación vertical constante.

25 NM, cuando la separación vertical decrezca rápidamente y se aproxime al mínimo aplicable.

4.4.3 Autorizaciones.

4.4.3.1 Alcance.

4.4.3.1.1 Las autorizaciones del control de tránsito aéreo tendrán como única finalidad cumplir con los requisitos de suministrar servicio de control de tránsito aéreo, y no dan derecho a violar ninguna regla aplicable a la seguridad de vuelo o a otros fines.

4.4.3.1.2 La expedición de autorizaciones por las dependencias de control de tránsito aéreo significa que las aeronaves están autorizadas para continuar, pero sólomente en lo que respecta al tránsito aéreo conocido.

4.4.3.1.3 Las autorizaciones se basan en las condiciones conocidas del tránsito que afecta a la seguridad de las operaciones.

4.4.3.1.4 Si la autorización del control de tránsito aéreo no es conveniente, el comandante de aeronave/jefe de formación, podrá solicitar y obtener, si fuera factible, una autorización enmendada.

4.4.3.2 Autorizaciones para volar cuidando su propia separación en condiciones meteorológicas de vuelo visual.

4.4.3.2.1 Es la autorización que se da a una aeronave o formación para que vuele cuidando su propia separación, siempre en condiciones de vuelo VMC.

4.4.3.2.2 Al vuelo así autorizado le corresponde garantizar que, mientras dure la autorización, no operará tan próximo a otros vuelos que pueda crear peligro de colisión.

4.4.3.2.3 Un vuelo OVFR controlado debe permanecer, en todo momento, en condiciones meteorológicas visuales. Por lo tanto, el expedir una autorización a un vuelo OVFR controlado, a reserva de que cuide su propia separación y permanezca en condiciones meteorológicas de vuelo visual, no tiene otro objeto que el de indicar que, mientras dure la autorización, ésta no implicará que el control de tránsito aéreo proporcione separación.

4.4.3.2.4 Cuando lo solicite una aeronave, y el procedimiento haya sido previamente aprobado, se podrá dar autorización a un vuelo controlado que opere en condiciones VMC durante las horas diurnas para que vuele cuidando su propia separación y siempre que permanezca en condiciones VMC. En estos casos regirán las normas siguientes:

a) La autorización será dada para una parte específica del vuelo durante la subida o el descenso, quedando sujeto a las demás restricciones que se prescriban en los acuerdos regionales de navegación aérea;

b) Si existe la posibilidad de que el vuelo no pueda realizarse en condiciones meteorológicas visuales, se proporcionarán instrucciones alternativas aplicables en caso de que el vuelo en VMC no pueda mantenerse durante el plazo de validez de la autorización;

c) Si el piloto de un vuelo OVFR observa que las condiciones se están deteriorando y considera que el operar en VMC llegará a ser imposible, informará antes de entrar en IMC y procederá de conformidad con las instrucciones alternativas recibidas;

d) Se proporcionará información sobre el tránsito esencial a los vuelos controlados que se puedan ver afectados por dicho tránsito esencial.

4.5 CAPITULO V

Cambios de plan de vuelo

4.5.1 Cambio de vuelo OIFR a OVFR.

4.5.1.1 El cambio de vuelo OIFR a OVFR solamente es aceptable cuando una dependencia de control CAO reciba un mensaje transmitido por el piloto al mando que contenga la expresión específica «Cancelo mi vuelo operativo IFR» (Cancelling my operational IFR Flight), con los cambios, en caso de haberlos, que deban hacerse en su plan de vuelo actualizado. No debe sugerirse el cambio de vuelo OIFR a OVFR ni directa ni implícitamente.

4.5.1.2 La dependencia CAO acusará recibo empleando la fraseología «Vuelo operativo IFR cancelado a las» (Operational IFR flight cancelled at) ... (hora).

4.5.1.3 Cuando una dependencia de los servicios de tránsito aéreo tenga información de que es probable que se encuentren condiciones meteorológicas de vuelos por instrumentos a lo largo de la ruta de vuelo, estos datos deberán notificarse a los pilotos que deseen pasar de las reglas OIFR a las reglas OVFR.

4.5.1.4 Toda dependencia de los servicios de tránsito que reciba notificación de la intención de una aeronave de cambiar de vuelo OIFR a OVFR lo notificará, a la mayor brevedad posible, a todas las demás dependencias de los servicios de tránsito aéreo a quienes se dirigió el plan de vuelo OIFR, exceptuando las dependencias por cuyas regiones o áreas ya haya pasado.

4.5.2 Deterioro de las condiciones meteorológicas.

4.5.2.1 Las condiciones meteorológicas para la realización de los vuelos a MBC y BC serán VMC. Cuando en el transcurso de una misión las condiciones, no previstas, sean IMC, se deberá enlazar, manteniendo VMC, con la dependencia CAO adecuada antes de pasar a IMC, al objeto de recibir la correspondiente autorización y facilitar la coordinación del tránsito aéreo.

4.5.2.2 Las dependencias de control CAO y del Sistema de Defensa Aérea establecerán procedimientos (chimeneas, frecuencias de autoinformación,...) en coordinación con las Unidades, y dependencias ATC civiles, para en caso de imposibilidad de contacto radio y/o radar, asegurar que las aeronaves pasan a IMC de forma segura, hasta que se obtenga la definitiva autorización.

4.5.3 Cambio de vuelo CAO a CAG o viceversa.

4.5.3.1 El cambio de vuelo CAO a CAG o viceversa, solamente es aceptable cuando una dependencia de los servicios de tránsito aéreo reciba un mensaje transmitido por el comandante de aeronave/jefe de formación o piloto al mando que contenga la expresión específica «Solicito cambiar mi plan de vuelo a CAG/CAO» (Request to change my flight plan to CAG/CAO) junto con los cambios, en su caso, de haberlos, que deban hacerse en su plan de vuelo.

4.5.3.2 Las dependencias de control de tránsito aéreo no deben sugerir el cambio de plan de vuelo ni directa ni implícitamente.

4.5.3.3 La dependencia de control autorizará el cambio de vuelo empleando la fraseología «Plan de vuelo CAO/CAG cambiado a las (CAO/CAG flight plan changed at) ... hora», a la que el piloto deberá acusar recibo.

4.5.3.4 En el caso de vuelos controlados, no se aceptará el cambio hasta que se haya coordinado con la dependencia de control de tránsito aéreo correspondiente y obtenido la autorización de dicha dependencia.

4.5.3.5 Toda dependencia de los servicios de tránsito aéreo que reciba notificación de la intención de una aeronave de cambiar su vuelo CAO a CAG o viceversa, lo notificará, a la mayor brevedad posible, a todas las demás dependencias de los servicios de tránsito aéreo a quienes se dirigió el plan de vuelo, exceptuando las dependencias por cuyas regiones o áreas ya haya pasado el vuelo, y a aquellas otras a las que afecte el cambio.

4.6 CAPITULO VI

Otros procedimientos de indentificación y radiofónicos

4.6.1 Sectorización CAO.

La configuración de los sectores CAO, en cada Centro de Control de Area, vendrá determinada por las características, tanto de dicho centro, como del volumen de tránsito aéreo de cada una de las circulaciones (CAG, CAO) en el espacio aéreo de que se trate.

4.6.2 Identificación radar.

La identificación de toda aeronave o formación se hará de acuerdo con lo que establece al respecto el RCA.

4.6.3 Procedimientos radiofónicos.

4.6.3.1 Salvo casos excepcionales, los vuelos CAO no controlados estarán en contacto radio obligatorio, o escucha permanente, con una dependencia de control CAO, en una frecuencia que permita a dicha dependencia establecer, en caso de necesidad, un enlace inmediato para los vuelos no controlados.

4.6.3.2 Todas las comunicaciones deben ser registradas siempre salvo causa de fuerza mayor.

4.6.3.3 Antes del despegue, el comandante de aeronave/jefe de formación o piloto al mando, deberá recibir la autorización apropiada, de la dependencia ATC correspondiente. Una vez en el aire y autorizado por la dependencia ATC con la que está en contacto, sintonizará la frecuencia adecuada para enlazar con la dependencia de control de la CAO correspondiente. La llamada radio para establecer el contacto inicial deberá comprender como mínimo:

- a) Indicativo de llamada.
- b) Número de aviones y tipo.
- c) Posición.
- d) Altitud/nivel de vuelo.
- e) Codificación IFF/SIF.
- f) Cualquier otra información que facilite la ejecución del control.

Cumplimentará las instrucciones que reciba de las dependencias de tránsito aéreo.

4.6.4 Del piloto de la aeronave de la defensa aérea:

A) Antes del despegue, obtendrá la autorización apropiada.

B) Cumplimentará las instrucciones que reciba de las dependencias de control de tránsito aéreo.

C) Se asegurará de la separación entre su aeronave y la aeronave interceptada, de manera que le permita realizar su identificación con seguridad, cumpliendo las normas que regulen las interceptaciones de aeronaves a las que hace referencia el punto 2.6 del presente Reglamento.

D) Solicitará, con la antelación necesaria, el tipo de aproximación a efectuar.

E) En caso de ser informado de pérdida de contacto radar:

- a) Si se encuentra en condiciones VMC, mantendrá éstas.
- b) Si se encuentra en condiciones IMC:

1. Deberá mantener el último nivel autorizado en que se halle hasta obtener la autorización correspondiente de la dependencia apropiada.

2. Si no puede establecer contacto con la dependencia de control correspondiente, cambiará el transpondedor al modo de fallo de radio de acuerdo con las normas de empleo del IFF/SIF, y procederá a la base de recuperación por la ruta más directa al fijo, desde el que debe iniciar la penetración/aproximación, a la hora prevista si la recibió, o a la hora de arribada al fijo (de los dos, la que resulte más tarde).

5. LIBRO V

Operación con helicópteros

5.1 Generalidades.

Este libro tiene por objeto complementar lo establecido para todas las aeronaves, con carácter general, contemplando las especiales características de los helicópteros y su modo de operación.

5.2 Aterrizajes y despegues.

5.2.1 Con respecto a los helicópteros, se considera también como aterrizaje o despegue toda operación que implique el embarque o desembarque de personas o carga, aunque no tenga la aeronave contacto con el suelo.

5.2.2 Los helicópteros para sus aterrizajes y despegues podrán utilizar los aeródromos, helipuertos, portaaviones, buques con capacidad aérea o helipuertos eventuales especialmente autorizados.

5.2.3 La utilización de los helipuertos eventuales, que son superficies que reúnen las condiciones mínimas de seguridad para ser utilizadas por los helicópteros de forma temporal, estará subordinada al permiso del propietario del terreno, con excepción de helicópteros en operaciones especiales que están exentos de solicitar dicho permiso debido a las características de su operación.

5.2.4 Cuando sea necesario para el cumplimiento de la misión se podrá utilizar cualquier otra superficie eventual, elegida por el comandante de aeronave, que reúna las condiciones necesarias de seguridad y en la que se cuente, excepto cuando sea emergencia, con la autorización expresa del propietario para su utilización. En este caso, se deberán tomar las precauciones necesarias para evitar daños a las personas o la propiedad ajena.

5.2.5 Cuando un vuelo implique aterrizajes en helipuertos/superficies eventuales se deberá notificar esta circunstancia al servicio de tránsito aéreo correspondiente, así como cuando sea posible, la reanudación del vuelo.

5.3 Operaciones especiales.

5.3.1 Son operaciones especiales las efectuadas en misiones tácticas, de SAR, de transporte de autoridades (VIP), de transporte sanitario y evacuaciones, de contraincendios y de Seguridad del Estado.

5.3.2 Los helicópteros en operaciones especiales utilizarán, mediante carta de acuerdo con los diferentes organismos competentes, criterios de operación y posibles exenciones relacionadas con:

- a) Formulación del plan de vuelo.
- b) Control del tránsito aéreo en determinados momentos y lugares cuando lo exija la misión.
- c) Calificación para vuelos nocturnos cuando esté garantizado el contacto visual permanente con el terreno.
- d) Utilización de aeródromos fuera del horario publicado.
- e) Obligación de tener más de un motor para sobrevolar poblaciones de 50.000 habitantes o más.

5.3.3 Las exenciones a que se hace referencia en el apartado anterior sólo se aplicarán cuando la naturaleza de su misión así lo exija.

5.3.4 Los organismos competentes a los que se hace referencia en 5.3.2 son el Estado Mayor del Ejército del Aire y aquellos otros de quienes dependan los centros, dependencias, y aeródromos o helipuertos, afectados por las exenciones.

5.4 Vuelos nocturnos.

Con independencia de lo establecido en 2.4.4, los helicópteros por sus especiales características y dispositivos de visión nocturna, en la ruta y en la zona de ejercicios, podrán operar:

- a) Vuelos nocturnos sin gafas de visión nocturna, con una visibilidad superior a 10 km y techo de nubes superior a 450 m (1500 ft).
- b) Vuelos nocturnos con gafas de visión nocturna, con una visibilidad superior a 5 km y techo de nubes superior a 300 m (1000 ft).

6. LIBRO VI

Del comandante de aeronave/jefe de formación

6.1 Su espíritu militar y aeronáutico, le llevará al exacto cumplimiento de la misión que se le haya confiado. Para alcanzar su objetivo pondrá en juego todos los recursos morales, intelectuales y materiales.

6.2 Todo piloto designado comandante de aeronave/jefe de formación deberá mantenerse en buenas condiciones psicofísicas, y pondrá en conocimiento de sus mandos

respectivos cualquier alteración de las mismas que pudiera afectar a la seguridad del vuelo o a la realización de sus cometidos, y se preocupará, en su caso, de que los miembros de su tripulación/formación se mantengan también en adecuadas condiciones psicofísicas.

6.3 Desde su nombramiento como comandante de aeronave/jefe de formación para el cumplimiento de una determinada misión, asumirá la responsabilidad de su preparación operativa, técnica y material, identificándose totalmente con ella hasta en sus menores detalles, recabando la información pertinente, tramitando la documentación reglamentaria e impartiendo a los miembros de la tripulación las órdenes e instrucciones precisas.

6.4 Previamente al vuelo se asegurará del funcionamiento satisfactorio de la aeronave y de sus equipos. Para hacerse cargo de la aeronave, comprobará que se encuentra apta para la misión encomendada. Concluido el vuelo, se asegurará que se han efectuado las inspecciones postvuelo reglamentarias, que correspondan a la tripulación, y que se ha cumplimentado la documentación pertinente. Su responsabilidad sobre la aeronave cesará una vez entregada la misma al servicio de mantenimiento correspondiente.

A efectos de este RCAO se considerará concluido el vuelo una vez se hayan puestos los calzos, esté parado el motor o motores y efectuada la inspección postvuelo y recibida novedades de la tripulación.

6.5 El comandante de aeronave/jefe de formación, de acuerdo con lo dispuesto en la orden de misión recibida, conservará la responsabilidad plena del mando de la aeronave/formación aun cuando, en una misión de transporte de personal, se encuentre a bordo de la misma alguna autoridad o militar de empleo superior al suyo o de mayor antigüedad, salvo que éste pertenezca a su línea directa de mando, en cuyo caso podrá dar al comandante de aeronave las órdenes o instrucciones que considere pertinentes.

6.6 Para el vuelo y maniobras en tierra el comandante de aeronave/jefe de formación se atenderá a las órdenes de operaciones recibidas y a las prescripciones de los reglamentos de circulación aérea en vigor; sólo podrá dejar de cumplimentar estas últimas cuando, por la índole de la misión, el mando así lo determine y, bajo su exclusiva responsabilidad, cuando existan razones muy fundadas que afecten o puedan afectar a la seguridad en vuelo.

6.7 Será responsable de la seguridad de la aeronave/formación, tripulación, pasaje, correo y carga; de la disciplina a bordo de la tripulación; de las maniobras que efectúe la aeronave/formación tanto en tierra como en el aire y de todo lo relacionado con el gobierno y régimen interior de la misma.

6.8 El comandante de aeronave será responsable, si procede, que el personal que embarque cuenta con la orden o autorización precisa, dispone del equipo reglamentario y se le ha enterado de los procedimientos de emergencia, y que la carga y estiba del material y equipo se realiza de acuerdo con lo dispuesto.

6.9 El comandante de aeronave/jefe de formación cuando tenga que desplazarse a otra base aérea o aeródromo se informará, antes del vuelo, de que en la misma se dispone del personal, equipo auxiliar y restantes medios de apoyo logístico precisos.

6.10 Cuando la aeronave/formación aterrice en una base o aeródromo distinta de aquella en que esté estacionada su unidad, el comandante de aeronave/jefe de formación cuidará de que el desembarco de los pasajeros y la descarga del material y equipo se efectúen de acuerdo con las normas técnicas; controlará el abastecimiento y carga de las aeronaves; se cerciorará que las acciones de mantenimiento requeridas han sido efectuadas; y adoptará, en su caso, las medidas pertinentes de seguridad en relación con los documentos o material clasificado que transporte.

6.11 En los vuelos al extranjero, además de cumplimentar lo especificado en los artículos anteriores, se preocupará de que tanto la tripulación, como la aeronave y carga, satisfagan los requisitos establecidos en los tratados o acuerdos aplicables.

6.12 Al llegar a una base aérea o aeródromo extranjero, se informará de las prescripciones respecto al tránsito aéreo que rijan en la misma y prestará la colaboración precisa en cuanto a su observancia por la tripulación.

6.13 En situaciones de emergencia, en tierra o en vuelo, el comandante de aeronave/jefe de formación deberá adoptar las prevenciones conducentes a la protección del personal, armamento y material, no debiendo, en su caso, abandonar la aeronave en vuelo hasta que lo haya efectuado el pasaje y tripulación, salvo que condiciones técnicas impongan otra secuencia.

6.14 Cuando el comandante de aeronave/jefe de formación, y muy especialmente si lleva armamento o material peligroso, prevea la necesidad de lanzar el mismo o la inminencia de accidente, se esforzará en dirigirla de forma tal que, de producirse el hecho, se cause el menor daño posible a personas y propiedades.

6.15 En caso de accidente, si las circunstancias lo permiten, deberá tomar las medidas a su alcance para el rescate y auxilio del personal y la protección del material. Dará cuenta del hecho con la mayor rapidez a la dependencia de control de tránsito aéreo o al Centro Coordinador de Salvamento/Centro Secundario de Salvamento correspondiente, a la autoridad militar de la Región o Zona Aérea en cuyo territorio haya ocurrido y al jefe de su unidad, y adoptará las disposiciones pertinentes para la custodia de la aeronave.

6.16 En los casos previstos en las órdenes del mando procederá a la destrucción, tanto en paz como en guerra, del material y documentos clasificados que obren en su poder o porte la aeronave.

7. LIBRO VII

Requisitos para la operación de aeronaves

7.1 CAPITULO I

Mínimos meteorológicos

7.1.1 Mínimos meteorológicos (MM).

7.1.1.1 Se denominan mínimos meteorológicos (MM) a las condiciones meteorológicas límites prescritas con el fin de determinar la utilización de un aeródromo, ya sea para el despegue o para el aterrizaje; también se utilizarán para decidir la realización de una misión parcial o totalmente.

7.1.1.2 Los mínimos meteorológicos para la utilización de un aeródromo, en función de las ayudas a utilizar, figuran en las publicaciones militares de información aeronáutica (MILAIP y manuales del piloto de alta y baja cota).

7.1.1.3 Los mínimos meteorológicos para la utilización de un aeródromo se expresan:

a) Para el aterrizaje. En función de valores de visibilidad mínima y de altitud/altura mínima a la que es posible llegar por referencia exclusiva a los instrumentos de a bordo.

Esta altitud o altura mínima recibe el nombre de:

1.º Altitud/altura de decisión (DA/DH), en las aproximaciones de precisión.

2.º Altitud/altura mínima de descenso (MDA/MDH), en las aproximaciones de no-precisión.

b) Para el despegue. En función de visibilidad en pista y techo de nubes. A efectos prácticos la visibilidad y la altitud/altura del techo de nubes, cuando no están establecidas expresamente, coinciden con los valores de los mínimos para el aterrizaje.

7.1.1.4 Las correspondientes autoridades militares en cada Ejército podrán establecer mínimos meteorológicos individuales de piloto, añadiendo factores correctores de la visibilidad y altitud/altura, por razones de seguridad de vuelo. Para fijar los mínimos meteorológicos de un piloto habrán de tenerse en cuenta los conceptos siguientes:

a) Calificación del piloto.

b) Tipo y categoría de la aeronave.

c) Situación del aeródromo y ayudas con las que cuente.

d) Aeródromo de alternativa y sus ayudas.

7.1.1.5 Los conceptos expuestos determinarán unos valores que habrá que añadir, por las correspondientes autoridades militares, a los mínimos meteorológicos publicados en las fichas de los aeródromos.

7.1.2 Mínimos meteorológicos para el aterrizaje.

7.1.2.1 A no ser que sea por causa mayor, ningún piloto descenderá por debajo de los mínimos meteorológicos que tenga asignados, o los del aeródromo en su caso, según la ayuda a la aproximación que se utilice. En el caso de incumplir la presente norma, una vez en tierra, lo comunicará a su inmediato superior jerárquico explicando la circunstancia que le obligó a tomar esa decisión.

7.1.2.2 En el caso de aproximaciones en formación cerrada (dos aeronaves como máximo, salvo emergencia) y si las condiciones de la pista de aterrizaje lo permiten, los mínimos meteorológicos serán los del piloto que los tenga más altos.

7.1.3 Mínimos meteorológicos para el despegue.

7.1.3.1 Para los aviones de caza/ataque los mínimos de un piloto para el despegue serán los mismos, en valores de visibilidad y techo de nubes, que los de aterrizaje para ese aeródromo.

7.1.3.2 Para los aviones de transporte, siempre que exista un alternativo adecuado y el avión cuente a bordo con los sistemas de navegación necesarios, los mínimos para el despegue serán los establecidos a tal fin en las fichas publicadas en los aeropuertos y bases aéreas. En el caso de no estar publicados mínimos de despegue, éstos serán la mitad de los correspondientes para el aterrizaje.

7.1.3.3 Para helicópteros los mínimos para el despegue serán de 200 metros de visibilidad y el techo será el suficiente para elevarse a 100 pies y acelerar hasta la velocidad de subida instrumental.

7.1.3.4 En todos los demás casos los mínimos meteorológicos para el despegue, serán los mismos que para el aterrizaje.

7.1.4 Condiciones meteorológicas en el aeródromo de destino.

No se continuará ningún vuelo hasta el aeródromo de aterrizaje propuesto, a no ser que la última información meteorológica disponible indique que las condiciones en tal aeródromo, o por lo menos en uno de los aeródromos de alternativa, en las horas previstas de llegada serán, al menos, los mínimos meteorológicos fijados para tales aeródromos.

7.1.5 Mínimos meteorológicos en el transcurso de una misión.

Las misiones cuya ejecución exija obtener y mantener contacto visual con el terreno/blanco/objetivo/reabastecedor se realizarán siempre en VMC. Se prestará especial atención a las fases del vuelo que exijan finalizar las mismas en VMC reuniones sin visibilidad entre aviones similares o cisternas en las que se respetará lo que a tal efecto establecen los manuales específicos.

7.2 CAPITULO II

Vuelos a baja y muy baja cota

Nota: Con este término genérico se designan aquellas altitudes/alturas de vuelo iguales o inferiores a 5.000 pies sobre el terreno o agua. Una más precisa acotación de las altitudes/alturas de vuelo, incluyendo los vuelos rasantes, se han fijado en el libro I: Definiciones.

7.2.1 Vuelos diurnos.

7.2.1.1 Las altitudes/alturas de vuelo a muy baja cota de las unidades cuya misión les exige, o puede exigir, volar a muy baja cota se determinarán atendiendo al tipo y características de la aeronave, naturaleza y necesidad de la misión y grado de entrenamiento de las tripulaciones. La altura de vuelo no será inferior a 300 ft sobre el terreno o agua, con excepción de los helicópteros en operaciones especiales.

7.2.1.2 Las correspondientes autoridades militares en cada Ejército fijarán de acuerdo con las anteriores circunstancias las condiciones en que estas actividades puedan y deban desarrollarse mediante la normativa oportuna.

7.2.1.3 El resto de las misiones se volarán a las alturas mínimas señaladas en libro II del presente reglamento, o en su defecto, según lo establecido en el RCA.

7.2.2 Vuelos nocturnos.

7.2.2.1 Las altitudes/alturas de vuelo en misiones nocturnas al igual que en 7.2.1 se determinarán atendiendo al tipo y características de la aeronave, naturaleza y necesidad de la misión y grado de entrenamiento de las tripulaciones. La altura de vuelo no será inferior a 500 ft sobre el terreno o agua, con excepción de los helicópteros en operaciones especiales.

7.2.2.2 Las correspondientes autoridades militares en cada Ejército fijarán, de acuerdo con las anteriores circunstancias, las condiciones en que estas actividades puedan y deban desarrollarse mediante la normativa oportuna.

7.2.2.3 No se efectuarán vuelos nocturnos sin las luces correspondientes, excepto cuando el cumplimiento de la misión lo exija.

7.3 CAPITULO III

Reserva de combustible, aceite y oxígeno

7.3.1 Reserva de combustible y aceite.

7.3.1.1 No se iniciará ningún vuelo si, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas y todo retraso que se prevea en vuelo, el avión no lleva suficiente combustible ni aceite para poder completar el vuelo sin peligro. Además se llevará una reserva para prever contingencias y para que el avión pueda llegar al aeródromo de alternativa cuando esté incluido en el plan de vuelo de conformidad con 7.4.1.

7.3.1.2 Cada unidad deberá establecer la reserva de combustible y aceite a la que se alude en el párrafo anterior, según el tipo y característica de sus aeronaves.

7.3.1.3 El establecimiento de la citada reserva de combustible y aceite se efectuará tanto para los supuestos de necesitar un aeródromo de alternativa, como para cuando éste no sea necesario.

7.3.2 Reserva de oxígeno.

7.3.2.1 No se iniciarán vuelos en aviones con cabina a presión a menos que lleven suficiente provisión de oxígeno respirable para suministrarlo a todos los miembros de la tripulación y a la proporción de los pasajeros que sea apropiada a las circunstancias del vuelo que se esté emprendiendo, en caso de bajar la presión durante todo período de tiempo en que la presión atmosférica en cualquier compartimiento por ellos ocupado sea menos de 700 hPa.

7.3.2.2 Las aeronaves de transporte con pasajeros a bordo, no iniciarán vuelos cuando se tenga que volar a altitudes en las que la presión atmosférica en los compartimientos del personal (tripulación o pasaje) sea inferior a 700 hPa, a menos que se lleve una provisión suficiente de oxígeno respirable para suministrarlo:

a) A todos los tripulantes y al 10 por 100 de los pasajeros durante todo el período de tiempo, que exceda de treinta minutos, en que la presión en los compartimientos que ocupan se mantengan entre 700 y 620 hPa;

b) A la tripulación y a los pasajeros durante todo período de tiempo en que la presión atmosférica en los compartimientos ocupados por los mismos sea inferior a 620 hPa.

7.3.3 Otros fluidos.

Estas normas serán de aplicación a cualquier otro fluido necesario para la operación segura de la aeronave.

7.4 CAPITULO IV

Procedimientos durante el vuelo

7.4.1 Aeródromos de alternativa.

En la programación de vuelos confeccionada en la unidad se incluirá por lo menos un aeródromo de alternativa para cada aeronave/formación que tenga programada una misión de vuelo. Estos deberán figurar en el plan de vuelo, cuando se requiera uno, a no ser que:

a) La duración del vuelo y las condiciones meteorológicas prevalecientes sean tales que exista certidumbre razonable de que a la hora prevista de llegada al aeródromo de aterrizaje

previsto y por un período de dos horas antes y después de esa hora, la aproximación y el aterrizaje pueden hacerse en condiciones meteorológicas de vuelo visual; o

b) El aeródromo de aterrizaje previsto esté aislado y no se cuente con un aeródromo de alternativa adecuado.

7.4.2 Condiciones meteorológicas en ruta.

7.4.2.1 No se iniciará, ni se continuará, ningún vuelo que haya de efectuarse de acuerdo con las reglas de vuelo visual operativas (OVFR), a no ser que los últimos informes meteorológicos, o una combinación de los mismos y de los pronósticos, indiquen que las condiciones meteorológicas a lo largo de la ruta, o en aquella parte de la ruta por la cual quiera volarse en OVFR, sean tales, en el momento oportuno, que permitan dar cumplimiento a dichas reglas.

7.4.2.2 No se iniciará ningún vuelo que haya de efectuarse con las reglas de vuelo por instrumentos operativas (OIFR) a menos que la información meteorológica disponible indique que las condiciones meteorológicas previstas en el aeródromo de aterrizaje propuesto o al menos en uno de alternativa serán, a la hora prevista de llegada, iguales o superiores a los mínimos meteorológicos.

7.4.2.3 No se iniciará ningún vuelo que tenga que realizarse en condiciones de formación de hielo, conocidas o previstas, a no ser que el avión esté debidamente equipado para hacer frente a tales condiciones. Asimismo tampoco se iniciará ningún vuelo con hielo en los planos o en otra parte de la aeronave, a menos que exista la garantía suficiente de que el despegue y posterior ascenso podrá efectuarse sin poner en peligro la aeronave ni sus tripulantes.

7.4.3 Condiciones peligrosas para el vuelo.

Las condiciones peligrosas para el vuelo que se encuentren en la ruta, incluidas las condiciones meteorológicas, se comunicarán lo más pronto posible a la dependencia ATS correspondiente. Los informes así emitidos darán los detalles que sean pertinentes para la seguridad de otras aeronaves.

7.4.4 Tripulante de vuelo en los puestos de servicio.

Cada miembro de la tripulación de vuelo que esté de servicio en la cabina de mando permanecerá en su puesto, sujeto a su asiento con arnés de seguridad (tirantes y cinturón), a menos que su ausencia sea necesaria para la realización de cometidos relacionados con la utilización del avión, o por necesidades fisiológicas.

7.4.5 Uso de oxígeno.

7.4.5.1 Todos los miembros de la tripulación ocupados en servicios esenciales para la operación del avión en vuelo, utilizarán continuamente el oxígeno respirable siempre que prevalezcan las circunstancias por las cuales se exige el suministro, según 7.3.

7.4.5.2 Todos los miembros de la tripulación de vuelo de aviones con cabina a presión que vuelen a una altitud a la cual la presión atmosférica sea inferior a 376 hPa tendrán a su disposición, en el puesto en que presten servicio de vuelo, una máscara de oxígeno del tipo de colocación rápida, en condiciones de suministrar oxígeno a voluntad.

7.4.6 Utilización del casco.

Con excepción de aquellas aeronaves en las que no se pueda utilizar casco protector, no se iniciará ningún vuelo a no ser que todos los miembros de la tripulación estén provistos del correspondiente casco protector. El casco protector se utilizará obligatoriamente en las operaciones de despegue y aterrizaje, en los vuelos a muy baja cota, así como cuando las condiciones del vuelo lo hagan aconsejable.

7.4.7 Protección de la tripulación y pasajeros en los aviones presurizados en caso de pérdida de la presión.

7.4.7.1 El personal de la cabina deberá estar protegido para garantizar, con un grado razonable de probabilidad, que no pierda el sentido en caso de pérdida de la presión y,

además, deberá disponer de medios de protección que le permitan administrar los primeros auxilios a los pasajeros una vez controlada la situación de emergencia.

7.4.7.2 Los pasajeros deberán estar protegidos por medio de dispositivos o procedimientos operacionales capaces de garantizar con un grado razonable de probabilidad, que van a sobrevivir a los efectos de la hipoxia en caso de pérdida de presión.

7.5 CAPITULO V

Limitaciones de utilización de la performance de la aeronave

7.5.1 Utilización de la aeronave.

Las aeronaves se utilizarán de conformidad con las limitaciones establecidas en los manuales de características de las mismas y manuales de utilización operativa.

7.5.2 Paracaídas.

7.5.2.1 Con excepción de los aviones de transporte cuando lleven a bordo pasajeros sin paracaídas, todos los aviones llevarán un número suficiente de paracaídas para toda la tripulación, siempre que las características del vuelo y/o del avión permitan el salto en paracaídas.

7.5.2.2 En el caso de no poder llevar colocado el paracaídas, por el tipo de asiento o tipo de paracaídas, y se lleve éste a bordo toda la tripulación llevará puestos y bien sujetos, como mínimo los arneses del paracaídas.

7.5.3 Vuelos sobre el agua.

7.5.3.1 No se iniciará ningún vuelo que transcurra en su totalidad o en parte de su recorrido sobre el agua, si no se está provisto del equipo prescrito de supervivencia en el mar.

7.5.3.2 Las correspondientes autoridades militares en cada Ejército establecerán las condiciones en las que será imprescindible la utilización de chalecos salvavidas o balsas o ambos equipos simultáneamente, según el tipo y característica de las aeronaves de sus unidades y, teniendo en cuenta la distancia en la que se adentran en el agua. También deberán establecer que otros equipos de supervivencia en el mar, que no estén incluidos como dotación de los botes o chalecos, se lleven a bordo.

7.5.4 Vuelos sobre zonas terrestres de difícil acceso.

7.5.4.1 Los aviones que se empleen sobre zonas terrestres en las que sería muy difícil la búsqueda y salvamento, llevarán por lo menos un equipo de radio de supervivencia, estibado de tal modo que sea fácil su utilización inmediata en caso de emergencia y que opere en las frecuencias de emergencia de VHF o UHF (121.5 Mhz y 243.0 Mhz).

7.5.4.2 El equipo será portátil, no dependerá para su funcionamiento del suministro de energía del avión, y estará en condiciones de que lo pueda manejar fuera del avión personal no técnico.

7.5.4.3 Los aviones también estarán provistos de los dispositivos de señales y de equipos salvavidas (incluso medios para el sustento de la vida), apropiados al área sobre la que se haya de volar.

7.6 CAPITULO VI

Aeronaves militares con pasaje a bordo

El comandante de aeronave se asegurará de que los miembros de la tripulación y los pasajeros conozcan bien la ubicación y el uso de:

- a) Los cinturones de seguridad.
- b) Las salidas de emergencia.
- c) Los chalecos salvavidas.
- d) El equipo de suministro de oxígeno.
- e) Otro equipo de emergencia previsto para uso individual.

8. LIBRO VIII

Servicio de Información Aeronáutica Militar

8.1 CAPITULO I

Generalidades

8.1.1 Introducción.

8.1.1.1 La finalidad del Servicio de Información Aeronáutica Militar (MILAIS) es asegurar que se divulga la información aeronáutica necesaria para la seguridad de la navegación aérea de:

- a) La circulación aérea operativa (CAO).
- b) La circulación aérea general (CAG), cuando utilice bases aéreas, aeródromos, dependencias de control e instalaciones dependientes del Ministerio de Defensa.

8.1.1.2 El MILAIS reúne y compila, la información aeronáutica relativa a las Bases Aéreas, Aeródromos, dependencias de control, instalaciones, etc. pertenecientes al Ministerio de Defensa.

Esto comprende:

Dirección, coordinación y supervisión de las publicaciones de información aeronáutica, de carácter militar, con sus enmiendas (normales o tipo AIRAC) y suplementos publicados por la División AIS de AENA.

Publicación y distribución de los NOTAM,s militares (MILNOTAM).

Dirección y coordinación de la publicación de las circulares de información aeronáutica en lo referente a la información de carácter militar.

8.1.1.3 Las publicaciones del MILAIS, recogen información referida a los procedimientos y normas a seguir en las dependencias militares de los servicios de tránsito aéreo en el ámbito de responsabilidad que se fija en 8.1.2.

8.1.2 Responsabilidades y funciones.

8.1.2.1 El Ministerio de Defensa, Ejército del Aire, es el responsable de la información aeronáutica militar publicada en AIP España, que se genere en:

- a) Bases aéreas de utilización conjunta con un aeropuerto público de interés general.
- b) Bases aéreas o aeródromos abiertos al tráfico civil.
- c) Bases aéreas y aeródromos militares no incluidos en alguno de los dos apartados anteriores.
- d) Cualquier otra dependencia del Ministerio de Defensa no incluida en los apartados anteriores.

8.1.2.2 Los procedimientos incluidos en las publicaciones del apartado 8.1.1.2 serán aplicados por las aeronaves que utilicen instalaciones donde los servicios de tránsito aéreo son prestados por dependencias dependientes del Ministerio de Defensa, de acuerdo con el ámbito de responsabilidad fijado en 8.1.2.1.

8.1.2.3 La información aeronáutica que pueda afectar a las operaciones de las aeronaves civiles se facilitará a través del Servicio de Información Aeronáutica de España (AIS España), organismo responsable de reunir, compilar, editar y publicar la información aeronáutica que debe utilizar la circulación aérea general, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Circulación Aérea.

8.1.2.4 Son de obligado cumplimiento para las aeronaves militares las normas recogidas en el AIP, en las cuales figuran tanto las reglas de la circulación aérea general como las reglas de la circulación aérea operativa. Además de las normas anteriores se tendrán en cuenta, los suplementos al mismo y los NOTAM/MILNOTAM en vigor.

8.1.2.5 El MILAIS controlará que la información necesaria para la seguridad y eficiencia de la navegación aérea, generada en el ámbito del Ministerio de Defensa, se pone a disposición de las:

- a) Tripulaciones aéreas.
- b) Escuadrillas de zona de vuelos.
- c) Dependencias militares de los servicios ATS.
- d) Servicios de información aeronáutica de los países OTAN, de acuerdo con el STANAG 7005.

8.1.2.6 La eficacia del MILAIS depende, principalmente, de que se suministre la información necesaria y exacta en los plazos de tiempo adecuados para su publicación. Para alcanzar esta finalidad, es necesaria la coordinación oportuna y adecuada entre las oficinas de preparación de vuelos de las bases aéreas y aeródromos y la oficina MILAIS, para asegurar que la información sea entregada y distribuida a su debido tiempo.

8.1.2.7 La oficina MILAIS debe verificar y coordinar a fondo esta información antes de presentarla para su publicación, con objeto de comprobar que se ha incluido toda la información necesaria y que es correcta en todos sus detalles.

8.1.2.8 Los mandos tomarán las medidas necesarias para cerciorarse de que la información que suministran las unidades dependientes de ellos sea exacta y oportuna. Esto supone la adopción de medidas a fin de que todas las unidades, centros y dependencias relacionados con las operaciones de aeronaves, mantenimiento de las instalaciones aeronáuticas o suministro de servicios a las aeronaves, comuniquen oportunamente la información necesaria a la oficina MILAIS.

8.1.2.9 Antes de incorporar modificaciones a las ayudas a la navegación dependientes del Ministerio de Defensa, los servicios responsables de las mismas tendrán en cuenta el plazo que el MILAIS necesita para la preparación, producción y publicación de los textos pertinentes. Por consiguiente, es necesario que exista una coordinación oportuna y estrecha entre los servicios interesados y el MILAIS para asegurar que la información sea entregada a su debido tiempo.

8.1.2.10 Los servicios a los que se hace referencia en el apartado anterior, verificarán y coordinarán los textos que hayan de publicarse mediante MILNOTAM o NOTAM antes de presentarlos al MILAIS, para cerciorarse de que antes de su distribución se ha incluido toda la información necesaria y de que ésta es correcta en todos sus detalles.

8.1.3 Intercambio de información aeronáutica militar.

8.1.3.1 El intercambio internacional de MILNOTAM (distribuidos por Telecomunicaciones) se efectuará de acuerdo con lo estipulado en el Stanag 7025.

8.1.3.2 El MILAIS establecerá los contactos necesarios con los servicios de información aeronáutica de otros Estados miembros de la OTAN a fin de facilitar el intercambio de información aeronáutica.

8.1.3.3 Las publicaciones de información aeronáutica, los MILNOTAM,s y las circulares de información aeronáutica que se distribuyan internacionalmente, contendrán la versión inglesa de las partes que vayan en lenguaje claro.

8.2 CAPITULO II

Publicación de información aeronáutica militar (MILAIP)

8.2.1 Contenido.

8.2.1.1 El AIP es la publicación que contiene información aeronáutica militar de carácter permanente, y los cambios temporales de larga duración. Contiene información esencial para las operaciones de las aeronaves.

8.2.1.2 La información recogida en el AIP se presentará como se indica a continuación:

- a) La información general y de ruta se incluirá en los apartados correspondientes de GEN y ENR (Tomo I).
- b) La información militar de las Bases Aéreas abiertas al tráfico civil se incluirá en los Tomos II y III.
- c) La información de las Bases Aéreas, Aeródromos y Helipuertos, así como la información de uso exclusivo militar, se incluirá en el Tomo IV, y su distribución será restringida.

8.2.1.3 (Suprimido)

8.2.1.4 (Suprimido)

8.2.1.5 (Suprimido)

8.2.2 Información que debe publicarse.-Se publicará mediante alguno o varios de los procedimientos incluidos en los capítulos III y IV cualquier información que se derive de:

a) Establecimiento, cierre o cambios importantes que afecten a las operaciones de bases aéreas o aeródromos.

b) Establecimiento, eliminación y cambios importantes que afecten a las operaciones de los servicios aeronáuticos.

c) Establecimiento o eliminación de ayudas electrónicas y de otra clase para la navegación aérea, y de aeródromo. Esto comprende: interrupción o reanudación de cualquier servicio; cambio de frecuencias, cambio en las horas de servicio notificadas, cambio de identificación, cambio de orientación (ayudas direccionales); cambio de ubicación, aumento o disminución en un 50 por 100 o más de potencia, cambios en los horarios de las radiodifusiones o en su contenido, e irregularidad e inseguridad de operación de cualquier ayuda electrónica para la navegación aérea y de los servicios de comunicaciones aeroterrestres.

d) Establecimiento, eliminación o cambios importantes en las ayudas visuales.

e) Interrupción o reanudación del funcionamiento de los componentes importantes de los sistemas de iluminación de bases aéreas o aeródromos.

f) Establecimiento, eliminación o cambios importantes en los procedimientos de los servicios de navegación aérea.

g) Presencia o eliminación de defectos o impedimentos importantes en el área de maniobras.

h) Establecimiento, eliminación o cambios importantes en los dispositivos de frenado de los aviones (barreras).

i) Modificaciones y limitaciones en el suministro de combustibles, lubricantes y oxígeno.

j) Cambios importantes en las instalaciones y servicios disponibles de búsqueda y salvamento aéreo.

k) Establecimiento, interrupción o reanudación del servicio de los faros de peligro que señalan obstáculos importantes para la navegación aérea.

l) Cambios en las disposiciones que requieran medidas inmediatas, por ejemplo, respecto a zonas prohibidas debido a actividades de búsqueda y salvamento aéreo.

m) Presencia de peligros para la navegación aérea (comprendidos los obstáculos, maniobras militares, exhibiciones, competiciones, actividades importantes de paracaidismo fuera de emplazamientos promulgados).

n) Erección, eliminación o modificación de obstáculos importantes para la navegación aérea de despegue/ascenso, aproximación frustrada, aproximación y en la franja de pista.

ñ) Establecimiento o suspensión (incluso la activación o desactivación), según sea aplicable, de zonas prohibidas, restringidas o peligrosas, o cambios en su carácter.

o) Asignación, anulación o cambio de indicadores de lugar.

p) Cambios significativos del nivel de protección de que normalmente se dispone en un aeródromo para fines de salvamento y extinción de incendios; sólo cuando cambie significativamente la capacidad de salvamento o extinción de incendios.

q) Presencia, eliminación o cambios importantes de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo o agua en el área de movimiento.

8.2.2.1 El MILAIP se enmendará o reproducirá con la frecuencia necesaria para mantenerle al día. El recurso de efectuar enmiendas o anotaciones a mano se reducirá al mínimo. El método normal de enmienda será mediante hojas sustitutivas.

8.2.2.2 La frecuencia a que se hace referencia en el punto anterior se especificará en el MILAIP, parte 1 - generalidades (GEN).

8.2.2.3 Se asignará a cada enmienda del MILAIP un número de serie, que será consecutivo.

8.2.2.4 Cuando no se publique ninguna enmienda en los intervalos regulares establecidos, o fechas de publicación, se hará la correspondiente notificación NIL (ninguna) que se distribuirá por cualquier método apropiado.

8.2.2.5 Se fecharán todas las publicaciones de información aeronáutica. En el caso de las publicaciones en forma de hojas sueltas se fechará cada página. La fecha indicará claramente el día, mes (por su nombre) y el año en que se incorporó la información aeronáutica.

8.2.2.6 La información previamente notificada mediante MILNOTAM, la enmienda al MILAIP a mano, o la nueva información en una página impresa de nuevo, se identificarán mediante un símbolo o anotación.

8.2.2.7 A fin de que los interesados mantengan al día la serie de publicaciones de información aeronáutica se publicará frecuentemente una lista de verificaciones que contenga la fecha de cada página. El número de página y la fecha de la lista de verificación aparecerán en la propia lista.

8.2.3 Información que debe difundirse con carácter local.-La información que se menciona a continuación, por lo general, puede divulgarse con carácter local o verbalmente por el controlador de TWR, sin incluirse en ninguna publicación aeronáutica:

a) Trabajos habituales de mantenimiento en plataforma y calles de rodaje que no afecten a la seguridad de movimiento de las aeronaves;

b) trabajos de señalización de pistas, cuando las operaciones de aeronaves pueden efectuarse de manera segura en otras pistas disponibles, o el equipo utilizado pueda ser retirado cuando sea necesario;

c) obstáculos temporales en la vecindad de los aeródromos que no afecten a la operación de las aeronaves;

d) fallo parcial de las instalaciones de iluminación en el aeródromo, cuando no afecte directamente a las operaciones de aeronaves;

e) fallo parcial temporal o activación/desactivación de las barreras de frenado de los aviones;

f) Fallo parcial temporal de las comunicaciones aeroterrestres cuando se sepa que pueden utilizarse frecuencias adecuadas de alternativa;

g) La falta de servicios de señales para maniobrar en plataforma y el control de tráfico rodado;

h) El hecho de que no estén en servicio los letreros para indicar un emplazamiento o destino u otra información en el área de movimiento del aeródromo;

i) modificaciones de carácter temporal en los servicios médicos disponibles en los aeródromos (primeros auxilios);

j) otra información de naturaleza análogamente temporal que no afecte directamente la operación de las aeronaves.

8.2.3.1 Información que debe publicarse.

Será publicada mediante alguno o varios de los procedimientos incluidos en los capítulos III y IV cualquier información que se derive de:

a) Establecimiento, cierre o cambios importantes que afecten a las operaciones de bases aéreas o aeródromos.

b) Establecimiento, eliminación y cambios importantes que afecten a las operaciones de los servicios aeronáuticos.

c) Establecimiento o eliminación de ayudas electrónicas y de otra clase para la navegación aérea, y de aeródromo. Esto comprende: Interrupción o reanudación de cualquier servicio; cambio de frecuencias, cambio en las horas de servicio notificadas, cambio de identificación, cambio de orientación (ayudas direccionales); cambio de ubicación, aumento o disminución en un 50 por 100 o más de potencia, cambios en los horarios de las radiodifusiones o en su contenido, e irregularidad e inseguridad de operación de cualquier ayuda electrónica para la navegación aérea y de los servicios de comunicaciones aeroterrestres.

d) Establecimiento, eliminación o cambios importantes en las ayudas visuales.

e) Interrupción o reanudación del funcionamiento de los componentes importantes de los sistemas de iluminación de bases aéreas o aeródromos.

f) Establecimiento, eliminación o cambios importantes en los procedimientos de los servicios de navegación aérea.

- g) Presencia o eliminación de defectos o impedimentos importantes en el área de maniobras.
- h) Establecimiento, eliminación o cambios importantes en los dispositivos de frenado de los aviones (barrera).
- i) Modificaciones y limitaciones en el suministro de combustibles, lubricantes y oxígeno.
- j) Cambios importantes en las instalaciones y servicios disponibles de búsqueda y salvamento aéreo.
- k) Establecimiento, interrupción o reanudación del servicio de los faros de peligro que señalan obstáculos importantes para la navegación aérea.
- l) Cambios en las disposiciones que requieran medidas inmediatas, por ejemplo, respecto a zonas prohibidas debido a actividades de búsqueda y salvamento aéreo.
- m) Presencia de peligros para la navegación aérea (comprendidos los obstáculos, maniobras militares, exhibiciones, competiciones, actividades importantes de paracaidismo fuera de emplazamientos promulgados).
- n) Erección, eliminación o modificación de obstáculos importantes para la navegación aérea de despegue/ascenso, aproximación frustrada, aproximación y en la franja de pista.
- ñ) Establecimiento o suspensión (incluso la activación o desactivación), según sea aplicable, de zonas prohibidas, restringidas o peligrosas, o cambios en su carácter.
- o) Asignación, anulación o cambio de indicadores de lugar.
- p) Cambios significativos del nivel de protección de que normalmente se dispone en un aeródromo para fines de salvamento y extinción de incendios; sólo cuando cambie significativamente la capacidad de salvamento o extinción de incendios.
- q) Presencia, eliminación o cambios importantes de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo o agua en el área de movimiento.

8.2.3.2 Información que debe difundirse con carácter local.

La información que se menciona a continuación, por lo general, puede divulgarse con carácter local o verbalmente por el controlador de TWR, sin incluirse en ninguna publicación aeronáutica:

- a) Trabajos habituales de mantenimiento en plataforma y calles de rodaje que no afecten a la seguridad de movimiento de las aeronaves;
- b) Trabajos de señalización de pistas, cuando las operaciones de aeronaves pueden efectuarse de manera segura en otras pistas disponibles, o el equipo utilizado pueda ser retirado cuando sea necesario.
- c) Obstáculos temporales en la vecindad de los aeródromos que no afecten a la operación de las aeronaves.
- d) Fallo parcial de las instalaciones de iluminación en el aeródromo, cuando no afecte directamente a las operaciones de aeronaves.
- e) Fallo parcial temporal o activación/desactivación de las barreras de frenado de los aviones.
- f) Fallo parcial temporal de las comunicaciones aeroterrestres cuando se sepa que pueden utilizarse frecuencias adecuadas de alternativa.
- g) La falta de servicios de señales para maniobrar en plataforma y el control de tráfico rodado.
- h) El hecho de que no estén en servicio los letreros para indicar un emplazamiento o destino u otra información en el área de movimiento del aeródromo.
- i) Modificaciones de carácter temporal en los servicios médicos disponibles en los aeródromos (primeros auxilios).
- j) Otra información de naturaleza análogamente temporal que no afecte directamente la operación de las aeronaves.

8.3 CAPITULO III

Enmiendas al AIP

Será de aplicación lo establecido en el RCA.

8.4 CAPITULO IV

Información temporal

8.4.1 Generalidades.

8.4.1.1 Toda información aeronáutica de carácter temporal se publicará mediante suplementos al AIP (AIP SUP), NOTAM o MILNOTAM. Cuando la información afecte notablemente a las operaciones aéreas, se publicarán los AIRAC SUP,s.

8.4.1.2 Deberá, siempre que sea posible, comunicarse con siete días de antelación, por lo menos, la activación de las zonas peligrosas, restringidas o prohibidas que se hayan establecido, y la realización de actividades que requieran restricciones temporales del espacio aéreo, que no sean debidas a operaciones de emergencia.

8.4.1.3 La activación de zonas para grandes ejercicios nacionales o internacionales, se realizara mediante suplementos al AIP España y deberá publicarse por lo menos con 4 semanas de antelación. Cuando no se pueda publicar con esta antelación, se podrá publicar un MILNOTAM/NOTAM, y posteriormente el correspondiente suplemento, en el caso de que la información exija la publicación de gráficos.

8.4.1.4 Se comunicará lo antes posible toda anulación consiguiente de las actividades o toda reducción de las horas de actividad o de las dimensiones del espacio aéreo afectado.

8.4.2 Suplementos al MILAIP (MILAIP SUP).

8.4.2.1 Se publican mediante este sistema las modificaciones de carácter temporal de larga duración (tres meses o más) y la información temporal de importancia para las operaciones que sea extensa y/o requiera gráficos.

8.4.2.2 Las páginas de los suplementos serán numeradas consecutivamente basado en el año civil.

8.4.3 MILNOTAM.

8.4.3.1 El MILNOTAM contiene información de carácter temporal de importancia directa para las operaciones de las aeronaves cuando:

- A) No exceda de tres meses, o
- B) Sea corto el plazo disponible para publicar:
 - a) Cambios permanentes de importancia para las operaciones.
 - b) Incidencias de larga duración que tengan que ser notificadas con rapidez.

8.4.3.2 El MILAIS publicará dos series de MILNOTAM:

- Serie I. Distribución internacional militar.
- Serie N. Distribución nacional militar.

8.4.3.3 El MILAIS comunicará al AIS España la información de carácter militar que, por afectar a la Circulación Aérea General, deberá publicarse en las series del AIP España:

- Serie A. Distribución internacional.
- Serie C. Distribución nacional.

8.4.3.4 Al objeto de evitar duplicidades, la información, cuando afecte a la circulación aérea general, se publicará en las series civiles y cuando afecte exclusivamente a la circulación aérea operativa en las series militares.

8.4.3.5 Los MILNOTAM/NOTAM para notificar que no están en servicio las ayudas a la navegación aérea, instalaciones o servicios de comunicaciones deberán, siempre que sea posible, dar una idea del período en que estarán fuera de servicio o del tiempo en que se espera restablecer el servicio.

8.4.4 Especificaciones.

8.4.4.1 Cada información temporal se distribuirá como MILNOTAM, como AIP SUP, o por ambos procedimientos.

8.4.4.2 La información distribuida como MILNOTAM será reemplazada por un AIP SUP cuando la duración de las circunstancias notificadas es probable que exceda de tres meses, o que el MILNOTAM haya estado en vigor durante tres meses.

8.4.4.3 Se empleará la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN) para la distribución del MILNOTAM.

8.4.4.4 El MILAIS determinará los MILNOTAM,s que deben difundirse a los demás países de la OTAN. La información que se distribuya de acuerdo con el Stanag 7005 se limitará, en cuanto sea posible, a las necesidades fijadas en el mismo.

8.4.4.5 Cada MILNOTAM será lo más conciso posible y se redactará de modo que se entienda claramente, sin referirse a otro documento.

8.4.4.6 Si van claramente separados, pueden incluirse varios MILNOTAM,s en una sola hoja o en un solo mensaje transmitido por telecomunicaciones.

8.4.4.7 En los MILNOTAM,s deberá indicarse si contienen información de carácter permanente o temporal. Los que contengan información de carácter permanente llevarán las referencias MILAIP apropiadas.

8.4.4.8 Toda información contenida en un MILNOTAM que haga necesaria la enmienda del MILAIP, se confirmará mediante enmienda o revisión oficial de tal publicación, con el mínimo de demora.

8.4.4.9 Cuando la información de un MILNOTAM haya sido confirmada mediante una enmienda del MILAIP, este particular se aclarará ya sea en la enmienda misma o en la próxima lista de verificaciones de MILNOTAM.

8.4.4.10 Cuando se expida un MILNOTAM que cancele, o sustituya un MILNOTAM anterior, se indicará el número de serie del MILNOTAM expedido previamente.

8.4.4.11 Los indicadores de lugar, contenidos en el texto de todo MILNOTAM, corresponderán a los de la lista oficial de la OACI. Si la OACI no ha asignado indicadores de lugar, éste se escribirá en lenguaje claro.

8.4.4.12 Se emitirá por la AFTN una lista de verificación de los MILNOTAM,s vigentes, a intervalos de no más de un mes. Se preparará además un resumen impreso, en lenguaje claro, de los MILNOTAM,s vigentes, que se despachará a intervalos de no más de un mes, por correo, a los destinatarios de los MILNOTAM,s y a los demás que lo soliciten.

8.4.4.13 **(Suprimido)**

8.5 CAPITULO V

Circulares de información aeronáutica militar (AIC)

8.5.1 Iniciación.

8.5.1.1 Se iniciará una AIC de información de carácter militar siempre que sea necesario publicar la información aeronáutica que no se ajuste a los requisitos de:

- a) Las especificaciones requeridas para su inclusión en una publicación de información aeronáutica, o
- b) las especificaciones requeridas para iniciar un MILNOTAM.

8.5.1.2 Asimismo se iniciará siempre que sea conveniente promulgar:

- a) Un pronóstico a largo plazo respecto a cambios importantes de legislación, reglamentación, procedimientos o instalaciones.
- b) Información de carácter puramente aclaratorio o de asesoramiento, que pueda afectar a la seguridad del vuelo.
- c) Información o notificación de carácter aclaratorio o de asesoramiento, relativa a asuntos técnicos, legislativos o puramente administrativos.

8.5.1.3 Las circulares de información aeronáutica de carácter exclusivo militar se incluirán en el IV Tomo del AIP España.

8.5.2 Especificaciones.

8.5.2.1 La publicación de una AIC de carácter militar no exime de las obligaciones establecidas en los capítulos 3 y 4.

8.5.2.2 Las AIC,s de carácter militar se expedirán en forma impresa. A cada AIC de carácter militar se le asignará un número de serie que deberá ser consecutivo y basarse en el año natural.

8.5.2.3 El MILAIS seleccionará las AIC,s de carácter militar que hayan de tener distribución internacional. Las AIC,s tendrán la misma distribución internacional que los AIP SUP,s.

8.5.2.4 Se expedirá, por lo menos una vez al año, una lista recapitulativa de las circulares de información aeronáutica vigentes.

8.6 CAPITULO VI

Información anterior y posterior al vuelo

8.6.1 Información anterior al vuelo.

8.6.1.1 La información aeronáutica indispensable para la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea, se suministrará al personal de operaciones de vuelo, a las tripulaciones, y a los servicios encargados de dar información antes del vuelo.

8.6.1.2 Dicha información deberá incluir:

- a) Publicaciones de información aeronáutica (AIP y SUP);
- b) NOTAM,s y MILNOTAM,s, descifrados cuando sea necesario;
- c) circulares de información aeronáutica (AIC tanto de carácter civil como militar), y
- d) mapas y cartas.

8.6.1.3 Se proporcionará, a ser posible, información adicional actualizada concerniente al aeródromo de salida, relativa a lo siguiente:

- a) Trabajos de construcción o de conservación en el área de maniobras o contiguos a la misma.
- b) Partes desiguales del área de maniobras, tanto si están señaladas como si no, por ejemplo, las partes rotas de las superficies de las pistas y calles de rodaje.
- c) Presencia y profundidad de nieve, hielo o agua en las pistas y calles de rodaje, incluyendo su efecto en el frenado.
- e) Las aeronaves estacionadas u otros objetos en las calles de rodaje o junto a las mismas.
- f) La presencia de otros peligros temporales (comprendido el de aves, etc.).
- g) La avería o el funcionamiento irregular de una parte o de todo el sistema de iluminación del aeródromo, incluyendo las luces de aproximación, de umbral, de pista, de calle de rodaje, de obstáculos, de zonas fuera de servicio del área de maniobras y la fuente de energía eléctrica del aeródromo.
- h) Las averías, el funcionamiento irregular y las variaciones en el estado operacional del ILS (incluidas las radiobalizas), así como de los siguientes elementos, GCA, DME, SSR, VOR, NDB, TACAN canales VHF/UHF del servicio móvil aeronáutico, sistema de observación del alcance visual en la pista, y fuente secundaria de energía eléctrica.

8.6.2 Información posterior al vuelo.

Las dependencias en donde se reciba información procedente de las tripulaciones aéreas, respecto al estado y condiciones no conocidas de funcionamiento de las instalaciones de navegación aérea, proporcionarán al MILAIS tal información para distribuirla según lo requieran las circunstancias.

ANEXO A

Tabla de niveles de crucero

Los niveles de crucero que han de observarse cuando así lo exija este Reglamento, son los siguientes:

1. En las áreas en que en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea y de conformidad con las condiciones especificadas en los mismos se aplique una separación vertical mínima de 300 metros (1.000 pies) entre FL 290 y FL 410 inclusive*.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

(TABLA 1)

*Derrota***

De 000° a 179° ***						De 180° a 359° ***					
Vuelos IOFR			Vuelos OVFR			Vuelos IOFR			Vuelos OVFR		
FL	Altitud/altitudes		FL	Altitud/altitudes		FL	Altitud/altitudes		FL	Altitud/altitudes	
	M	FT		M	FT		M	FT		M	FT
-90	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
10	300	1.000	-	-	-	20	600	2.000	-	-	-
30	900	3.000	35	1.050	3.500	40	1.200	4.000	45	1.350	4.500
50	1.500	5.000	55	1.700	5.500	60	1.850	6.000	65	2.000	6.500
70	2.150	7.000	75	2.300	7.500	80	2.450	8.000	85	2.600	8.500
90	2.750	9.000	95	2.900	9.500	100	3.050	10.000	105	3.200	10.500
110	3.350	11.000	115	3.500	11.500	120	3.650	12.000	125	3.800	12.500
130	3.950	13.000	135	4.100	13.500	140	4.250	14.000	145	4.400	14.500
150	4.550	15.000	155	4.700	15.500	160	4.900	16.000	165	5.050	16.500
170	5.200	17.000	175	5.350	17.500	180	5.500	18.000	185	5.650	18.500
190	5.800	19.000	195	5.950	19.500	200	6.100	20.000	205	6.250	20.500
210	6.400	21.000	215	6.550	21.500	220	6.700	22.000	225	6.850	22.500
230	7.000	23.000	235	7.150	23.500	240	7.300	24.000	245	7.450	24.500
250	7.600	25.000	255	7.750	25.500	260	7.900	26.000	265	8.100	26.500
270	8.250	27.000	275	8.400	27.500	280	8.550	28.000	285	8.700	28.500
290	8.850	29.000	-	-	-	300	9.150	30.000	-	-	-
310	9.450	31.000	-	-	-	320	9.750	32.000	-	-	-
330	10.050	33.000	-	-	-	340	10.350	34.000	-	-	-
350	10.650	35.000	-	-	-	360	10.950	36.000	-	-	-
370	11.300	37.000	-	-	-	380	11.600	38.000	-	-	-
390	11.900	39.000	-	-	-	400	12.200	40.000	-	-	-
410	12.500	41.000	-	-	-	430	13.100	43.000	-	-	-
450	13.700	45.000	-	-	-	470	14.350	47.000	-	-	-
490	14.950	49.000	-	-	-	510	15.550	51.000	-	-	-
Etc.	Etc.	Etc.	-	-	-	Etc.	Etc.	Etc.	-	-	-

* Excepto cuando, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea, se prescriba una tabla modificada de niveles de crucero basada en una separación vertical nominal mínima de 300 m (1000 ft) para ser utilizada, en condiciones especificadas, por aeronaves que vuelen por encima del FL 410 dentro de sectores determinados del espacio aéreo.

** Derrota magnética o en zonas polares a latitudes de más de 70° y dentro de las prolongaciones dentro de esas zonas que puedan prescribir las autoridades ATS competentes, derrotas de cuadrícula, según determine una red de líneas paralelas al meridiano de Greenwich superpuesta a una carta estereográfica polar, en la cual la dirección hacia el Polo Norte se emplea como norte de cuadrícula.

*** Excepto cuando, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea se prescriba que de 090° a 269° y 270° a 089° se destinen a atender las direcciones predominantes del tránsito y se especifiquen los correspondientes procedimientos de tránsito apropiados.

2. En las demás áreas:

(TABLA 2)

*Derrota**

De 000° a 179° **						De 180° a 359° **					
Vuelos IOFR			Vuelos OVFR			Vuelos IOFR			Vuelos OVFR		
FL	Altitud/altitudes		FL	Altitud/altitudes		FL	Altitud/altitudes		FL	Altitud/altitudes	
	M	FT		M	FT		M	FT		M	FT
-90	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-
10	300	1.000	-	-	-	20	600	2.000	-	-	-
30	900	3.000	35	1.050	3.500	40	1.200	4.000	45	1.350	4.500
50	1.500	5.000	55	1.700	5.500	60	1.850	6.000	65	2.000	6.500
70	2.150	7.000	75	2.300	7.500	80	2.450	8.000	85	2.600	8.500
90	2.750	9.000	95	2.900	9.500	100	3.050	10.000	105	3.200	10.500
110	3.350	11.000	115	3.500	11.500	120	3.650	12.000	125	3.800	12.500
130	3.950	13.000	135	4.100	13.500	140	4.250	14.000	145	4.400	14.500
150	4.550	15.000	155	4.700	15.500	160	4.900	16.000	165	5.050	16.500
170	5.200	17.000	175	5.350	17.500	180	5.500	18.000	185	5.650	18.500
190	5.800	19.000	195	5.950	19.500	200	6.100	20.000	205	6.250	20.500
210	6.400	21.000	215	6.550	21.500	220	6.700	22.000	225	6.850	22.500

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

De 000° a 179° **						De 180° a 359° **					
Vuelos IOFR			Vuelos OVFR			Vuelos IOFR			Vuelos OVFR		
FL	Altitud/altitudes		FL	Altitud/altitudes		FL	Altitud/altitudes		FL	Altitud/altitudes	
	M	FT		M	FT		M	FT		M	FT
230	7.000	23.000	235	7.150	23.500	240	7.300	24.000	245	7.450	24.500
250	7.600	25.000	255	7.750	25.500	260	7.900	26.000	265	8.100	26.500
270	8.250	27.000	275	8.400	27.500	280	8.550	28.000	285	8.700	28.500
290	8.850	29.000	300	9.150	30.000	310	9.450	31.000	320	9.750	32.000
330	10.050	33.000	340	10.350	34.000	350	10.650	35.000	360	10.950	36.000
370	11.300	37.000	380	11.600	38.000	390	11.900	39.000	400	12.200	40.000
410	12.500	41.000	420	12.800	42.000	430	13.100	43.000	440	13.400	44.000
450	13.700	45.000	460	14.000	46.000	470	14.350	47.000	480	14.650	48.000
490	14.950	49.000	500	15.250	50.000	510	15.550	51.000	520	15.850	52.000
Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.	Etc.

* Derrota magnética o en zonas polares a latitudes de más de 70° y dentro de las prolongaciones dentro de esas zonas que puedan prescribir las autoridades ATS competentes, derrotas de cuadrícula, según determine una red de líneas paralelas al meridiano de Greenwich superpuesta a una carta estereográfica polar, en la cual la dirección hacia el Polo Norte se emplea como norte de cuadrícula.

** Excepto cuando, en virtud de acuerdos regionales de navegación aérea se prescriba que de 090° a 269° y 270° a 089° se destinen a atender las direcciones predominantes del tránsito y se especifiquen los correspondientes procedimientos de tránsito apropiados.

ANEXO B

Serie	Señales de la aeronave interceptadora	Significado	Respuesta de la aeronave interceptada	Significado
1	Día. Alejarse desde una posición ligeramente por encima a la izquierda de la aeronave interceptada y después de recibir respuesta efectuar un viraje lento, normalmente a la izquierda, hacia el rumbo deseado. Noche. Igual y, además, encender y apagar las luces de navegación a intervalos irregulares. Nota 1. Las condiciones meteorológicas o de terreno pueden obligar a la aeronave interceptadora a colocarse ligeramente por encima y por delante y a la derecha de la aeronave interceptada, y a efectuar el viraje subsiguiente hacia la derecha.	Ha sido usted interceptado. Sígame.	Aviones: Día. Alabeo y seguir a la aeronave interceptadora. Noche. Igual y, además, encender y apagar las luces de navegación a intervalos irregulares. Helicópteros: Día o noche. Balancear la aeronave, encender y apagar las luces de navegación a intervalos irregulares y seguir a la aeronave interceptadora.	Comprendido.-Lo cumpliré.
	Nota 2. Si la aeronave interceptada no puede mantener la velocidad de la aeronave interceptadora, se prevé que esta última efectúe una serie de circuitos de espera en hipódromos y alabeo cada vez que pase a la aeronave interceptada.			
2	Día o noche. Alejarse bruscamente de la aeronave interceptada, haciendo un viraje ascendente de 90° o más, sin cruzar la línea de vuelo de la aeronave interceptada.	Prosigas.	Aviones: Día o noche. Alabeo. Helicópteros: Día o noche. Balancear la aeronave.	Comprendido.-Lo cumpliré.
3	Día. Volar en circuito alrededor del aeródromo, desplegar el tren de aterrizaje y sobrevolar la pista en la dirección de aterrizaje o, si la aeronave interceptada es un helicóptero, sobrevolar la zona de aterrizaje de helicópteros. Noche. Igual y, además, llevar continuamente encendidos los faros de aterrizaje.	Aterrice en este aeródromo	Aviones: Día. Desplegar el tren de aterrizaje, seguir a la aeronave interceptadora y, si después de sobrevolar la pista, se considera que se puede aterrizar sin peligro, proceder al aterrizaje. Noche. Igual y, además, llevar continuamente encendidos los faros de aterrizaje (si los posee). Helicópteros: Día o noche. Seguir a la aeronave interceptadora y proceder al aterrizaje, llevando encendidos los faros de aterrizaje (si los posee).	Comprendido.-Lo cumpliré.

SEÑALES QUE SE HAN DE UTILIZAR EN CASO DE INTERCEPTACION

Señales iniciadas por la aeronave interceptadora y respuesta de la aeronave interceptada

Serie	Señales de la aeronave interceptadora	Significado	Respuesta de la aeronave interceptada	Significado
4	Aviones: Día. Replegar el tren de aterrizaje mientras se pasa sobre la pista de aterrizaje a una altura de más de 300 metros (1.000 pies), pero sin exceder de 600 metros (2.000 pies) sobre el nivel del aeródromo y continuar volando en circuito alrededor del aeródromo.	El aeródromo que usted ha designado es inadecuado.	Día o noche. Si se desea que la aeronave interceptada siga a la aeronave interceptadora hasta un aeródromo de alternativa, la aeronave interceptadora repliega el tren de aterrizaje y utiliza las señales de la serie 1, prescritas para las aeronaves interceptadoras.	Comprendido.-Sígame
	Noche. Encender y apagar los faros de aterrizaje pasando sobre la pista a una altura de más de 300 metros (1.000 pies), pero sin exceder de 600 metros (2.000 pies) sobre el nivel del aeródromo, y continuar volando en circuito alrededor del aeródromo. Si no está en condiciones de utilizar los faros de aterrizaje, hágase con cualesquiera otras luces disponibles.		Si se desea dejar en libertad a la aeronave interceptada, la aeronave interceptadora utilizará las señales de la serie 2, prescritas para las aeronaves interceptadoras.	Comprendido. Prosigas
5	Aviones: Día o noche. Encender y apagar repetidamente todas las luces disponibles a intervalos regulares, pero de manera que se distinga de las luces de destellos.	Imposible cumplir.	Día o noche. Utilice las señales de la serie 2, prescritas para las aeronaves interceptadoras.	Comprendido.
6	Aviones: Día y noche. Encender y apagar todas las luces disponibles a intervalos irregulares. Helicópteros: Día o noche.-Encender y apagar todas las luces disponibles a intervalos irregulares.	En peligro.	Día o noche. Utilice las señales de la serie 2, prescritas para las aeronaves interceptadoras.	Comprendido.

ANEXO C

Normativa OTAN relacionada con el tránsito aéreo militar que complementa lo establecido en este Reglamento

Stanag's del grupo F.S (Flight Safety).
(Seguridad de vuelo).

Stanag 3379. In-Flight visual signals.

Señales a utilizar por los pilotos para conducir a un avión en emergencia, cuando un fallo de comunicaciones imposibilita comunicar la naturaleza del problema y la urgencia de la situación.

Stanag 3117. Aircraft marshalling signals.

Señales a utilizar por los señaleros.

Stanag's del grupo ATS (Air traffic services).
(Servicios de tráfico aéreo).

Stanag 3817. Standard R/T phraseology to be used for aircraft.

Fraseología standard a utilizar por los aviones.

Stanag 3758. Signals used by air traffic service units for control of pedestrian and vehicular traffic in the manoeuvring area of airfields.

Señales standard a utilizar por los servicios de tráfico aéreo para controlar el movimiento de peatones y vehículos en el área de maniobra.

Stanag 3642. Approches sur frequence unique.

La aplicación de este stanag busca que siempre que sea posible, los cambios de frecuencia de los aviones monoplane durante la aproximación sean evitados.

Stanag 3297. Flame-out procedures.

Standardización de la maniobra de motor parado.

Nota: Stanag remitido al EMACON para su ratificación.

Stanag 3052. Aeronautical briefing facilities.

Principios y criterios básicos para la organización de las Oficinas de Preparación de Vuelos.

Este texto consolidado no tiene valor jurídico.
Más información en info@boe.es