



RESOLUCION DE LA DIRECCION GENERAL POR LA QUE SE ADOPTA LA CIRCULAR OPERATIVA 05/01 RELATIVA A LAS APROBACIONES OPERACIONALES NECESARIAS PARA REALIZAR OPERACIONES RVSM EN EL ESPACIO DEL SISTEMA DE RUTAS DEL ATLÁNTICO OCCIDENTAL (WATRS)

Esta Circular proporciona material guía para la obtención de la DGAC de una aprobación operacional que permita la realización de operaciones RVSM dentro del espacio aéreo del sistema de rutas del Atlántico occidental (WATRS).

El contenido de esta Circular está basado en el WATRS RVSM NOTAM de la FAA publicado al efecto de recoger los procedimientos operacionales RVSM dentro del sistema de rutas del Atlántico occidental (**West Atlantic Route System** (WATRS) en inglés), una copia del cual se puede obtener en la siguiente dirección de Internet:

http://www.faa.gov/ats/ato/150_docs/Ph2NOTAM.DOC

INDICE

- 1 PREÁMBULO
 - 2 OBJETO
 - 3 ALCANCE
 - 4 DOCUMENTOS DE REFERENCIA
 - 5 INTRODUCCIÓN
 - 6 IMPLANTACIÓN DE LA RVSM EN EL WATRS
 - 7 ÁREAS DE TRANSICIÓN RVSM
 - 8 PROCEDIMIENTOS EN VUELO DENTRO DEL ESPACIO RVSM
 - 9 PROCEDIMIENTOS PARA CONTINGENCIAS EN VUELO, PROCEDIMIENTOS GENERALES
 - 10 PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA EN VUELO PARA AERONAVES SUBSÓNICAS QUE REQUIERAN UN DESCENSO RÁPIDO, VUELTA Ó DIVERSIÓN
 - 11 PROCEDIMIENTOS DE DESVIACIÓN DEBIDO A CONDICIONES METEOROLÓGICAS
 - 12 PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA MITIGAR LOS EFECTOS DE TURBULENCIA DE ESTELA
 - 13 REPORTE DE DESVIACIÓN DE LA ALTITUD
 - 14 REQUISITOS DEL PLAN DE VUELO
 - 15 SOLICITUD DE APROBACIÓN OPERACIONAL RVSM WATRS
- ANEXO A: NOTAS DE INTERÉS
- ANEXO B: FORMATO AISV-064 DE SOLICITUD DE APROBACIÓN
- ANEXO C: PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN RVSM PARA LAS TRIPULACIONES



1. PREÁMBULO

A lo largo de los últimos años se ha ido implementando paulatinamente la Separación Vertical Mínima Reducida (RVSM) en distintos espacios aéreos: inicialmente en el Atlántico Norte, posteriormente en el Pacífico y a partir del 24 de enero del 2002 en espacio aéreo europeo.

En este sentido a partir del próximo **1 de noviembre de 2001** se va a proceder a la implementación de la Separación Vertical Mínima Reducida en la porción del FIR de Nueva York comprendida dentro del espacio WATRS, entre los niveles de vuelo 310 y 390 (inclusive).

2. OBJETO

El objeto de esta Circular Operativa es el de proporcionar una guía para la obtención de la DGAC de una aprobación operacional que permita la realización de operaciones RVSM dentro del espacio aéreo del sistema de rutas del Atlántico occidental (WATRS), sin la cual no se permite la operación dentro del citado espacio entre los niveles de vuelo mencionados.

3. ALCANCE

Aeronaves operadas bajo el AOC de un operador nacional y aeronaves de matrícula española no operadas bajo AOC que deseen operar dentro del espacio del sistema de rutas del Atlántico occidental (WATRS en su abreviatura en inglés).

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 4.1 Instrucción Circular 26-04 de la DGAC: "Aprobación y requisitos de aeronavegabilidad para operaciones en espacio aéreo RVSM."
- 4.2 Circular Operativa 05-99 de la DGAC: "Aprobación y procedimientos de operación en espacio aéreo EUR RVSM."
- 4.3 TGL 6 Rev. 1 de las Autoridades Conjuntas de Aviación, JAA: "Material Orientativo sobre la Certificación de Aeronaves y Operadores para Volar en Espacio Aéreo por encima del FL290 cuando se aplica una Separación Vertical Mínima de 300 m (1000 ft)"
- 4.4 WATRS RVSM NOTAM

5. INTRODUCCIÓN

- 5.1 Debido a la situación geográfica de España y a la próxima entrada en vigor el próximo 24 de enero de 2002 de la RVSM en espacio aéreo europeo (RVSM-EUR), no se procederá a la emisión de aprobaciones operacionales WATRS a aquellas aeronaves que no dispongan previamente de aprobación operacional RVSM EUR y RVSM NAT, salvo causa muy justificada.
- 5.2 Por tanto, esta Circular tratará solamente los aspectos operacionales recogidos en el WATRS RVSM NOTAM, ya que los requisitos de aeronavegabilidad, aeronavegabilidad continuada y de despacho (MEL) de la aeronave serán, o habrán sido ya evaluados, durante el proceso de obtención de aprobación operacional RVSM EUR de acuerdo con lo establecido en la CO-05/99.



6. IMPLANTACIÓN DE LA RVSM EN EL WATRS

- 6.1 A partir del próximo **1 de noviembre de 2001 a las 0901 UTC** la porción del FIR de Nueva York comprendida dentro del espacio WATRS, entre los niveles de vuelo 310 y 390 (inclusive) será designada como espacio aéreo RVSM. La porción del FIR de Nueva York del WATRS viene delimitada por las siguientes coordenadas:

Comenzando en 38°30'N/60°W "direct to" 38°30'N/69°15'W "direct to" 38°20'N/69°57'W "direct to" 37°31'N/71°41'W "direct to" 37°13'N/72°40'W "direct to" 35°05'N/72°40'W "direct to" 34°54'N/72°57'W "direct to" 34°29'N/73°34'W "direct to" 34°33'N/73°41'W "direct to" 34°19'N/74°02'W "direct to" 34°14'N/73°57'W "direct to" 32°12'N/76°49'W "direct to" 32°20'N/77°W "direct to" 28°08'N/77°W "direct to" 27°50'N/76°32'W "direct to" 27°50'N/74°50'W "direct to" 25°N/73°21'W "direct to" 25°00'05"N/69°13'06"W "direct to" 25°N/69°07'W "direct to" 23°30'N/68°40'W "direct to" 23°30'N/60°W , desde ahí de nuevo al punto de comienzo.

7. ÁREAS DE TRANSICIÓN RVSM-WATRS

- 7.1 Las áreas de transición donde se aplicará RVSM será el espacio comprendido entre San Juan CERAP, el espacio aéreo frente a las costas de Miami, los ATRCC de Jacksonville, Washington y Boston directamente adyacentes al FIR de Nueva York. No se requiere aprobación RVSM para operar dentro de las áreas de transición RVSM-WATRS
- 7.2 Sin embargo, a partir del 1 de noviembre de 2001 puede aplicarse separación RVSM entre operadores RVSM aprobados dentro de las áreas de transición, incluyendo aquellos vuelos que contando con aprobación no vayan a entrar en espacio WATRS.

8. PROCEDIMIENTOS EN VUELO DENTRO DEL ESPACIO RVSM

- 8.1 Antes de entrar en espacio RVSM, el piloto deberá:
- 8.1.1 Revisar el estado del equipo requerido. El siguiente equipamiento deberá estar operativo:
- Dos sistemas altimétricos primarios
 - Un dispositivo que permita el mantenimiento automático de la altitud
 - Un dispositivo de alerta de altitud
- 8.1.2 Notificar al ATC siempre que la aeronave:
- deje de cumplir con los requisitos RVSM debido a fallo de los equipos; ó
 - experimente pérdida de redundancia de los sistemas altimétricos; ó
 - encuentre turbulencia que afecte la capacidad de mantener vuelo nivelado.
- 8.2 TRANSICIÓN ENTRE NIVELES DE VUELO. Durante la transición autorizada entre niveles de vuelo, la aeronave no debería sobrepasar o quedarse corta del nivel de vuelo asignado en más de 150 pies (45 metros).
- 8.3 LLAMADA DE NIVEL DEL PILOTO. Excepto en entornos radar, los pilotos reportarán obligatoriamente al alcanzar cualquier altitud asignada dentro del espacio RVSM.



9. PROCEDIMIENTOS PARA CONTINGENCIAS EN VUELO. PROCEDIMIENTOS GENERALES

- 9.1 Los siguientes procedimientos generales se aplicarán tanto a aeronaves subsónicas como supersónicas y se dan simplemente como guía. Aunque no se puede cubrir todas las contingencias posibles, abarcan los casos de incapacidad de mantener el nivel asignado debido a:
- tiempo atmosférico;
 - performance de la aeronave;
 - fallo de presurización; y
 - problemas asociados con vuelo supersónico a gran altura.
- 9.2 Los procedimientos son aplicables principalmente cuando se requiere un descenso rápido y/o dar la vuelta o hacer una desviación a un aeropuerto alternativo. El piloto determinará a su juicio la secuencia de acciones a tomar, teniendo en consideración las circunstancias específicas.
- 9.3 Si una aeronave es incapaz de continuar el vuelo de acuerdo con las autorizaciones recibidas de ATC, se deberá obtener, siempre que sea posible, antes de comenzar cualquier acción una autorización revisada, utilizando una llamada (distress or urgency), según sea apropiado.
- 9.4 Si no se puede obtener una autorización previa, se deberá obtener autorización del ATC a la primera oportunidad posible y, hasta que una autorización revisada sea obtenida el piloto deberá:
- a) en caso de que sea posible, alejarse del sistema de rutas o de tracks organizados;
 - b) establecer comunicación con y alertar a las aeronaves cercanas, emitiendo a intervalos adecuados: la identificación del vuelo, el nivel de vuelo, la posición de la aeronave (incluyendo el designador ATS de la ruta o el código del track) y sus intenciones en la frecuencia en uso, así como en la frecuencia de 121.5 MHz (ó como soporte en la frecuencia 123.45 de VHF de comunicación aire-aire entre pilotos)
 - c) búsqueda de tráfico en conflicto tanto visual como por referencia al ACAS (si se dispone de él), y
 - d) encender todas las luces exteriores de la aeronave (en proporción con las limitaciones operacionales apropiadas)

10. PROCEDIMIENTOS DE CONTINGENCIA EN VUELO PARA AERONAVES SUBSÓNICAS QUE REQUIERAN UN DESCENSO RÁPIDO, VUELTA Ó DESVIACIÓN.

10.1 Acción inicial

- 10.1.1 En caso de no poder cumplir con las provisiones del párrafo 9.2 anterior para obtener la autorización ATC revisada, la aeronave debería abandonar su ruta asignada o track mediante un giro de 90 grados a la derecha o ala izquierda siempre que sea posible. La dirección de giro debería determinarse por la posición de la aeronave relativa a cualquier ruta organizada o sistema de tracks (por ejemplo, si la aeronave está fuera, en el límite ó dentro del sistema). Otros factores a considerar son la altura sobre el terreno y los niveles de vuelo designados en rutas adyacentes.



10.2 Acción subsiguiente

- 10.2.1 *AERONAVE CAPAZ DE MANTENER EL NIVEL.* Una aeronave capaz de mantener su nivel asignado debería adquirir y mantener en cualquier dirección un track separado lateralmente 30 NM de su ruta asignada o track y una vez establecido el offset track, ascender ó descender 500 pies (150 metros)
- 10.2.2 *AERONAVE INCAPAZ DE MANTENER EL NIVEL.* Una aeronave que NO sea capaz de mantener sus nivel asignado debería, siempre que sea posible, minimizar su velocidad de descenso mientras esté virando para adquirir y mantener en cualquier dirección un track separado lateralmente 30 NM desde su ruta asignada o track. Para el subsiguiente vuelo nivelado, debería seleccionarse un nivel que difiera 500 pies (150 m) de aquellos utilizados normalmente.
- 10.2.3 *DESVIACIÓN ATRAVESANDO EL FLUJO DE TRÁFICO ADYACENTE.* Antes de comenzar una desviación a través del flujo de tráfico adyacente, la aeronave, mientras mantiene el offset de 30 NM, debería en el menor tiempo posible ascender por encima o descender por debajo de los niveles donde operan la mayoría de las aeronaves (por ejemplo a un nivel por encima de FL 410 o por debajo de FL 290) y entonces mantener un nivel que difiera en 500 pies (150 m) de aquellos normalmente utilizados. Sin embargo, si el piloto es incapaz o no desea llevar a cabo un descenso ó ascenso importante, la aeronave debería ser volada a un nivel 500 pies por encima o por debajo de los niveles normalmente utilizados hasta que se obtenga una nueva autorización ATC.
- 10.2.4 *AERONAVES ETOPS:* Si estos procedimientos de contingencia se emplean por parte de una aeronave de dos motores como resultado de un apagado de motor o fallo de un sistema ETOPS crítico, el piloto debería avisar al ATC tan pronto como fuese factible, recordando al ATC el tipo de aeronave involucrada y requiriendo una acción rápida.

11. PROCEDIMIENTOS DE DESVIACIÓN DEBIDO A CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Procedimientos generales

- 11.1 Los siguientes procedimientos se suministran a modo de guía para la desviación alrededor de las tormentas. No es posible el cubrir todas las circunstancias. El juicio del piloto deberá en último lugar determinar la secuencia de acciones a tomar y el ATC suministrará toda la ayuda posible.
- 11.2 Si se requiere que la aeronave se desvíe del track para evitar fenómenos meteorológicos y no se puede obtener previamente la aprobación, se deberá obtener del control de tráfico aéreo una autorización en la primera oportunidad posible. Mientras tanto, la aeronave seguirá los procedimientos detallados más abajo en el párrafo "Acciones a tomar si no se puede obtener una autorización del control de tráfico aéreo revisada".
- 11.3 El piloto deberá comunicar al ATC cuando ya no se siga requiriendo la desviación por causas meteorológicas, o cuando una desviación por causas meteorológicas haya sido completada y la aeronave haya regresado a la línea central de su ruta aprobada.



- 11.4 *Obtención de prioridad por parte del ATC cuando se requiere una desviación debido a causas meteorológicas.*
- 11.4.1 Cuando el piloto inicie comunicaciones con el ATC, se puede obtener una respuesta rápida diciendo "WEATHER DEVIATION REQUIRED" para indicar que se desea prioridad en la frecuencia y para la respuesta del ATC.
- 11.4.2 El piloto todavía retiene la opción de iniciar comunicaciones utilizando la llamada de urgencia "PAN PAN PAN" para alertar a todas las partes a la escucha de una condición de manejo especial la cual recibirá prioridad del ATC para la emisión de una aprobación ó asistencia.
- 11.5 *Acciones a tomar cuando se establecen comunicaciones piloto-controlador*
- 11.5.1 El piloto notifica al ATC y requiere autorización para desviarse del track, aconsejando, cuando sea posible, de la extensión de la desviación que se espera.
- 11.5.2 El ATC tomará una de las siguientes acciones:
- 11.5.2.1 Si no hay conflicto de tráfico en la dimensión horizontal, el ATC emitirá una aprobación para la desviación del track; ó
- 11.5.2.2 Si hay conflicto de tráfico en la dimensión horizontal, el ATC separará las aeronaves estableciendo separación vertical.; ó
- 11.5.2.3 Si hay conflicto en la dimensión horizontal y el ATC es incapaz de establecer separación vertical, el ATC:
- a) avisará al piloto de que es incapaz de autorizar la desviación solicitada.
 - b) avisará al piloto del tráfico esencial.
 - c) preguntará las intenciones al piloto.
- 11.5.3 El piloto tomará las siguientes acciones:
- 1. Avisará al ATC de sus intenciones; y
 - 2. Cumplirá con las aprobaciones emitidas por el control de tráfico aéreo; ó
 - 3. Ejecutará los procedimientos detallados más abajo en el párrafo "Acciones a tomar si no se puede obtener una autorización del control de tráfico aéreo revisada" (el ATC suministrará información sobre el tráfico esencial a todas las aeronaves afectadas)
 - 4. En caso necesario, establecerá comunicaciones orales con el ATC para agilizar el diálogo sobre la situación.



11.6 *Acciones a tomar si no se puede obtener una autorización del control de tráfico aéreo revisada.*

11.6.1 El piloto tomará las acciones listadas más abajo bajo el supuesto de que el piloto puede desviarse de las reglas del aire, cuando es absolutamente necesario en el interés de la seguridad el así hacerlo.

11.6.2 Si no se puede obtener una autorización del control de tráfico aéreo revisada y se requiere una desviación del track para evitar fenómenos meteorológicos, el piloto debería seguir las siguientes acciones:

- 1 Si es posible, desviarse alejándose del sistema organizado de rutas o tracks.
- 2 Establecer comunicación con y alertar al tráfico cercano emitiendo a intervalos adecuados: la identificación del vuelo, el nivel de vuelo, la posición de la aeronave (incluyendo el designador de la ruta ATS o el código del track) y las intenciones (incluyendo la magnitud de la desviación esperada) en la frecuencia en uso, así como en la frecuencia de 121.5 MHz (ó, como apoyo, en la frecuencia VHF 123.45 de comunicación aire-aire entre pilotos)
- 3 Vigilar en busca de tráfico conflictivo tanto visualmente como por referencia al ACAS (en caso de estar equipado)
- 4 Encender todas las luces exteriores de la aeronave (en proporción con las limitaciones operacionales apropiadas)
- 5 Para desviaciones menores de 10 NM, la aeronave debería permanecer al nivel de vuelo asignado por el ATC.
- 6 Para desviaciones mayores de 10 NM, cuando la aeronave está aproximadamente a 10 NM del track, iniciar un cambio de nivel basado en el siguiente criterio:

Centro de la ruta track	Desviaciones > 10 NM	Nivel de cambio
ESTE (000-179 magnético)	IZQUIERDA	DESCENDER 300 pies
	DERECHA	ASCENDER 300 pies
OESTE (180-359 magnético)	IZQUIERDA	ASCENDER 300 pies
	DERECHA	DESCENDER 300 pies

Nota: Los puntos 2 y 3 anteriores piden que el piloto: emita la posición de la aeronave y sus intenciones, identifique el tráfico en conflicto y establezca comunicaciones aire-aire con las aeronaves cercanas. Si el piloto determina que hay otra aeronave en o cerca del mismo nivel de vuelo con la cual su aeronave pudiera entrar en conflicto, entonces se espera que el piloto ajuste la senda de la aeronave, según sea necesario, para evitar el conflicto

- 7 Si no se estableció contacto antes de la desviación, continuar intentando contactar con el ATC para obtener la autorización. Si se estableció contacto continuar manteniendo informado al ATC de las intenciones y obtener información del tráfico esencial
- 8 Cuando se retorne al track, estar a su nivel de vuelo asignado, cuando la aeronave esté aproximadamente a 10 NM de su línea central



12. PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA MITIGAR LOS EFECTOS DE TURBULENCIA DE ESTELA

- 12.1 Los procedimientos especiales siguientes son aplicables para mitigar los encuentros de turbulencia de estela en el NAT donde se aplica la RVSM.
- 12.2 Una aeronave que encuentre turbulencia de torbellinos de estela y necesite desviarse deberá notificar y requerir una autorización revisada. Sin embargo en situaciones en las que no sea posible ó práctica una autorización revisada, el piloto puede iniciar el procedimiento de offset lateral temporal siguiente con la intención de retornar a la línea central tan pronto como sea posible.
- a) Considerar establecer contacto con la otra aeronave en 123.45 MHz; y
 - b) Una (o ambas) de las aeronaves puede iniciar un offset lateral que no exceda de 2 NM desde la ruta asignada o track, siempre que:
 - 1) tan pronto como sea factible hacerlo, la aeronave que haya realizado el offset notifique al ATC que una acción de offset lateral ha tenido lugar y especifique la razón para hacerla (el ATC normalmente no responderá); y
 - 2) la aeronave que haya realizado el offset notifique al ATC cuando vuelva a la ruta asignada o track (el ATC normalmente no responderá);.

13. REPORTE DE DESVIACIÓN DE LA ALTITUD

- 13.1 Cualquier desviación de 300 pies ó mayor del nivel de vuelo asignado en espacio RVSM ó en espacio aéreo de transición RVSM, tanto si es intencionada como si no lo es, deberá ser reportada al NAT CMA (*).
- 13.2 Se deberá utilizar para tal fin el formato contenido en el "attachment 2" de la versión 9 del Manual de Operaciones NAT MNPS, que se halla disponible en la siguiente dirección de Internet:

ftp://www.nuntius.co.uk/nat/MNPSA9/MNPS_ED9.ZIP.

(*)

North Atlantic Central Monitoring
Agency
National Air Traffic Services Limited
T8G7, One Kemble Street
London WC2B 4AP
United Kingdom
Fax +44 207 832 55 62

Federal Aviation Administration
William J. Hughes Technical Center
NAS and International Airspace
Analysis Branch
ACT-520
Atlantic City, NJ 08405
Fax: +01 609 485 5117



14. REQUISITOS DEL PLAN DE VUELO

- 14.1 El operador deberá comprobar que dispone de aprobación operacional RVSM y que cumple los requisitos RVSM para la ruta indicada en el plan de vuelo y cualesquiera rutas alternativas planeadas. Se insertará la letra W en el ítem 10 (equipos) del plan de vuelo estándar de OACI para indicar que la aeronave dispone de aprobación operacional RVSM.

15. SOLICITUD DE APROBACIÓN OPERACIONAL RVSM WATRS

- 15.1 Los requisitos para poder obtener una aprobación operacional RVSM para el WATRS son los siguientes:
- 15.1.1 Disponer de aprobaciones operacionales RVSM EUR y NAT
 - 15.1.2 Disponer de Manual de Operaciones aprobado donde se recoja la operación RVSM en el WATRS
 - 15.1.3 Disponer del correspondiente curso de entrenamiento de tripulaciones aprobado relativo a la operación RVSM en el WATRS.
- 15.2 Se deberá remitir al Área de Inspección y Seguridad en Vuelo perteneciente a la Subdirección General de Control del Transporte Aéreo, el formato que se halla en el Anexo B de la presente Circular Operativa debidamente cumplimentado.

Nota: En caso de que sea necesaria la previa aprobación de una revisión del Manual de Operaciones y/o del Curso de Entrenamiento de Tripulaciones, se deberá remitir directamente al Servicio de Operaciones en Vuelo (perteneciente al Área de inspección y Seguridad en Vuelo) escrito formal de solicitud de aprobación de los mismos, adjuntando la documentación oportuna.

Madrid, a 2 de octubre de 2001

EL DIRECTOR GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

Enrique Sanmartí Aulet



ANEXO A

NOTAS DE INTERÉS EN RELACIÓN CON LAS APROBACIONES OPERACIONALES RVSM

Con vistas a aclarar dudas surgidas en el pasado o evitar equívocos en la obtención de las aprobaciones operacionales RVSM se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- 1 Las aprobaciones operacionales RVSM se conceden a la "pareja" operador-matrícula, devengando tasa la "pareja" operador-número de serie.
- 2 Las aprobaciones operacionales RVSM se conceden para operar en un cierto espacio aéreo, no siendo válidas para operaciones RVSM en otros espacios distintos (Los procedimientos operacionales pueden diferir, en mayor o menor medida, de un espacio aéreo donde ya se esté aplicando la RVSM a otro, por lo cual el disponer de una aprobación operacional RVSM emitida para un cierto espacio aéreo RVSM no autoriza a operar dentro de otros espacios aéreos RVSM debido a tales diferencias).
- 3 El operador que disponga para una cierta matrícula de aprobación operacional RVSM para un cierto espacio aéreo no debe volver a pagar otra vez tasa cuando solicite aprobación operacional RVSM para esa misma matrícula en otro espacio aéreo distinto.
- 4 Si un operador que disponga, ó haya dispuesto en el pasado, para una cierta matrícula de aprobación operacional RVSM cambia la matrícula de la aeronave o pasa a operarla de nuevo con otra matrícula deberá solicitar de nuevo la aprobación operacional RVSM para la nueva matrícula, pero no deberá volver a pagar la tasa.
- 5 Si una aeronave que dispone de aprobación operacional RVSM mantiene su matrícula pero pasa a ser operada bajo el AOC de un nuevo operador, éste deberá solicitar la aprobación operacional RVSM, y deberá abonar la correspondiente tasa.
- 6 La obtención de una aprobación operacional RVSM por parte de la DGAC es un proceso en el cual se ha de demostrar por parte del operador que cumple requisitos de aeronavegabilidad, aeronavegabilidad continuada, y operacionales (Manuales de operación y cursos de entrenamiento de tripulaciones)



Ministerio de Fomento
Subsecretaría
 Dirección General de Aviación Civil

CIRCULAR OPERATIVA
05/01
FORMATO AISV-064

ANEXO B

FORMATO DE SOLICITUD DE APROBACIÓN OPERACIONAL RVSM-WATRS

Operador:	Código OACI (tres letras)	Persona de Contacto
		Nombre: Tel.: Fax: e-mail:

Por la presente se solicita la aprobación operacional RVSM en espacio aéreo WATRS para la siguiente aeronave:

Fabricante	Modelo	Número de serie	Matrícula	Código SSR (hexadecimal)

que tiene instalados los equipos necesarios para operaciones RVSM, y cuyo mantenimiento es el adecuado para operaciones RVSM.

Se declara que se cumplen con todos los requisitos recogidos en la Circular Operativa 05/01.

Comentarios

Ena..... dede.....

Ena.....de.....de.....

EL DIRECTOR DE OPERACIONES

EL DIRECTOR TÉCNICO

DIRIGIR A:

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL
 SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONTROL DEL TRANSPORTE AÉREO
 ÁREA DE INSPECCIÓN Y SEGURIDAD EN VUELO
 Paseo de la Castellana 67, 28071 Madrid
 FAX:(34)915978584



ANEXO C

PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN RVSM PARA LAS TRIPULACIONES

Además de los procedimientos operativos descritos en esta Circular Operativa, deberán incorporarse a los programas de instrucción los siguientes elementos:

- (a) Conocimiento y comprensión de la fraseología ATC normalizada que se emplea en las operaciones RVSM;
- (b) Importancia de las comprobaciones cruzadas para asegurar que se cumplen las autorizaciones ATC con prontitud y precisión;
- (c) Utilización y limitaciones, en términos de precisión, de los altímetros de reserva en caso de contingencia. Cuando sea posible, el piloto revisará la aplicación de la corrección de errores de posición o de toma estática mediante la utilización de tarjetas de corrección;
Nota: Estos datos de corrección tendrán que ser fácilmente accesibles en la cabina.
- (d) Problemas de percepción visual de otras aeronaves a una separación prevista de 300m (1000 pies) durante la oscuridad, al encontrarse con fenómenos locales tales como la aurora boreal, para el tráfico en dirección propia y opuesta, y durante maniobras;
- (e) Características de los sistemas de captura de la altitud de la aeronave que pueden causar rebasar por encima la altitud asignada;
- (f) Relación entre los sistemas de altimetría, de control automático de altitud y del transpondedor de la aeronave, en condiciones normales y anormales;
- (g) Cualquier restricción de operación, si se exige al grupo de aeronaves específico, que tengan relación con la declaración de aeronavegabilidad de la aprobación RVSM.