



Organización de Aviación Civil Internacional
OFICINA NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y CARIBE

CA/ANE/WG/3 - NE/31
23/06/04

3ª Reunión del Grupo de Trabajo de Expertos Centroamericanos en Navegación Aérea (CA/ANE/WG/3)
Ciudad de Belice, Belice, 28 al 30 de junio de 2004

**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

**Actividades generales en las áreas de la navegación aérea
4.3 Actividades ATM**

IMPLANTACIÓN DE LA RVSM EN LA FIR CENTROAMÉRICA

(Nota presentada por COCESNA)

RESUMEN

La presente Nota de Estudio presenta un resumen de la situación actual de la implantación RVSM en Centroamérica, considerando las tareas realizadas por COCESNA a la fecha.

Referencias :

- Reunión RAN CAR/SAM/3
- Reuniones 11, 12 y 13 del GREPECAS
- Reuniones AP/ATM 4, 5, 6 y 7
- Reuniones del Grupo de Trabajo RVSM de COCESNA
- Proyecto RLA/00/902
- Circulares de Información Aeronáutica para la implantación RVSM en Centroamérica publicadas por COCESNA
- Segunda Reunión del Grupo de Trabajo de Expertos Centroamericanos en Navegación Aérea (CA/ANE/WG/2)

1. Introducción

1.1 La Décima Reunión del GREPECAS, realizada en octubre de 2001 en Islas Canarias, España, emitió la **Conclusión 10/11**, por medio de la que se acordó implantar la RVSM en las Regiones CAR/SAM en dos fases, a partir del 01 de abril de 2004. Posteriormente, la Décima Primera Reunión del GREPECAS (Manaus, Brasil, diciembre de 2002), mediante la **Conclusión 11/23 – Implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM**, acordó que los Estados de las Regiones CAR/SAM y COCESNA planifiquen la implantación RVSM entre FL290 y FL410 en una sola fase, a partir del 05 de diciembre de 2004. Dicha fecha fue modificada en la Cuarta Reunión/Taller AP/ATM (Conclusión AP/ATM/4/20), de tal manera que la nueva fecha de implantación fuera coincidente con la implantación RVSM en la Región NAM (20 de enero de 2005).

1.2 A raíz de los acuerdos regionales CAR/SAM y de los compromisos contraídos por los Estados y Organizaciones Internacionales en las Reuniones AP/ATM, especialmente lo consignado en la lista de tareas acordadas para la implantación RVSM, COCESNA publicó las AICs **A04/03** del 17 de abril de 2003 y la **A10/03** del 27 de noviembre de 2003, mediante las cuales se informó sobre la intención de implantar la RVSM en la FIR Centroamérica (Ver **Apéndices A y B**).

2. Discusión

2.1 Conforme al contenido de las mencionadas AIC A04/03 y A10/03, el espacio RVSM en la FIR Centroamérica estaría constituido como un **ESPACIO AEREO RVSM NO EXCLUYENTE**, es decir, se permitiría la operación de aeronaves civiles NO APROBADAS RVSM en vuelos domésticos (dentro de la FIR Centroamérica).

2.2 Conforme ha avanzado el proceso de implantación en las Regiones CAR/SAM y en consideración a las particularidades del espacio aéreo Centroamericano y, principalmente debido a los trabajos efectuados por el Grupo de Trabajo RVSM de COCESNA, la intención inicial de establecer un espacio aéreo RVSM NO EXCLUYENTE ha sido modificada, de la forma siguiente:

*El espacio RVSM Centroamericano, el cual será implantado a partir del 20 de enero de 2005, será un **ESPACIO AEREO RVSM EXCLUYENTE**, el cual no permitirá vuelos civiles (comerciales o de aviación general) de aeronaves NO APROBADAS RVSM.*

2.3 Para llegar a la decisión anterior, el Grupo de Trabajo RVSM de COCESNA analizó, entre otros, los siguientes aspectos:

- Seguridad Aérea.
- Procedimientos Operativos ATC.
- Acuerdos Regionales relacionados con la implantación RVSM
- Requerimientos Técnicos – Mejora / modificación de los equipos ATC automatizados.
- Estadísticas de vuelos domésticos (Centroamericanos) en el estrato FL290/FL410, realizados por la aviación comercial, estatal y aviación general.
- Población de aeronaves que opera en la FIR Centroamérica
- Estructura del espacio aéreo Centroamericano.
- Económicos, desde el punto de vista de usuarios y proveedores de servicios ATC.
- Normativas ATC internas y externas.
- Instrucción al personal ATC de CENAMER.
- Impacto en las coordinaciones con dependencias ATC adyacentes.
- Espacios RVSM a ser implantados en los FIRs adyacentes a Centroamérica.
- Otros

3. Conclusión

3.1 La implantación de un **Espacio Aéreo RVSM Excluyente** en la FIR Centroamericana es beneficiosa, ofreciendo, entre otras, las siguientes ventajas:

- Mejora el nivel de seguridad aérea en el estrato RVSM (FL290/FL410)
- Simplifica los procedimientos ATC empleados por los controladores, así como los programas de instrucción ATC
- Genera mayores ventajas operacionales y económicas para las aeronaves aprobadas RVSM
- No causa un impacto relevante en las operaciones domésticas Centroamericanas de aeronaves de la aviación general NON RVSM
- Simplifica los requerimientos operacionales y técnicos en cuanto a la mejora / modificación de los equipos ATC

- No afecta las operaciones de aeronaves NON RVSM de los Estados y de otras aeronaves exentas.

4. Acción sugerida

4.1 Se invita a la Reunión a :

- a) Tomar nota de la información presentada en esta nota de estudio;
- b) Hacer las consideraciones que se estime pertinente sobre lo expuesto en esta Nota de Estudio, lo cual constituye parte del Programa de COCESNA para la Implantación RVSM en la FIR Centroamérica;
- c) Instar a los Estados Centroamericanos para que realicen la publicación de un AIC, Informando sobre la implantación de la RVSM en la FIR Centroamérica a partir del 20 de enero de 2005, indicando que en dicho espacio aéreo no se permitirá la operación de aeronaves NO APROBADAS RVSM, excepto las los vuelos de Estado, de traslado (ferry), de mantenimiento y humanitarios.

**NOTA DE INTENCIÓN PARA IMPLANTAR LA RVSM
EN LA FIR CENTROAMERICA**

1. Introducción

1.1. La Separación Vertical Mínima Reducida (RVSM) es la separación vertical de 1,000 pies entre FL 290 y 410 inclusive. Para el 20 de enero de 2005, los operadores deberán haber recibido la aprobación de aeronavegabilidad y operaciones RVSM por parte de la correspondiente autoridad del Estado. Esta aprobación permitirá al tránsito aéreo la planificación ordenada de la implantación del RVSM.

1.2 La implantación de la RVSM en las regiones CAR/SAM permitirá el uso de seis niveles de crucero adicionales arriba de FL 290. Los niveles adicionales de cruceros incrementarán la capacidad del espacio aéreo, proporcionarán ahorro de combustible y perfiles de vuelo más eficientes, y permitirán una mayor flexibilidad en las unidades de control de tránsito aéreo responsables de proporcionar los servicios ATC en las regiones CAR/SAM. La implantación del RVSM también permitirá el establecimiento de una área RVSM homogénea entre las regiones NAM, CAR y SAM.

2. Propósito

2.1. Este AIC sirve como Nota de Intención para implantar RVSM en la FIR Centroamérica a partir del 20 de enero de 2005.

3. Área de aplicación

3.1. La RVSM será aplicada en la FIR Centroamérica entre FL 290 y FL 410.

4. Operaciones dentro de la FIR Centroamérica

4.1. A partir del 20 de enero de 2005, solamente las aeronaves aprobadas RVSM (aprobación de aeronavegabilidad y de operaciones) tendrán autorización para operar en la FIR Centroamérica entre FL 290 y FL 410 (inclusive), con las siguientes excepciones:

- Las aeronaves no aprobadas RVSM podrán operar entre FLs 290 y 410 siempre y cuando sean vuelos entre aeropuertos ubicados dentro de Centroamérica y planificados únicamente dentro del espacio aéreo controlado por CENAMER ACC. Cualquier restricción para esos vuelos será publicada antes del 20 de enero de 2005.

- A2 -

- Las aeronaves no aprobadas RVSM: de Estado, de vuelos ferry, de mantenimiento y de vuelos humanitarios, podrán operar en el espacio aéreo RVSM previa coordinación. Esta coordinación previa consistirá en la presentación de un plan de vuelo a la unidad ATC apropiada, con las palabras **“Vuelo** (*Ferry, de Estado, por mantenimiento, humanitario*) **no-aprobado RVSM”**.

4.2. Se aplicará una separación vertical de 2000 ft a dichas aeronaves. Los contactos de CENAMER ACC serán publicados en el sitio web <http://www.cocesna.org> y en los respectivos NOTAMS.

4.3. La RVSM será implantada en la FIR Centroamérica de acuerdo con los convenios regionales de la OACI. La OACI recomienda que las autoridades de los Estados y los operadores adopten como base para la aprobación de los programas RVSM para aeronaves y operadores, ya sea la Guía Provisional 91-RVSM (enmendada) de la FAA, o bien el Folleto Guía 6 de la JAA. La información reciente y los documentos de aprobación RVSM, incluidas sus revisiones, pueden encontrarse en las páginas web de varias organizaciones en representación de las oficinas regionales de la OACI, GREPECAS, y sus subsidiarias. La siguiente es una relación de algunas de estas páginas web:

www.icao.int/nacc

www.lima.icao.int

www.cgna.gov.br/carsam/espanol/index.htm

www.cgna.gov.br/carsam/english/index.htm

www.faa.gov/ats/ato/rvsm1.htm

4.4. La sección de documentación RVSM de la página web de la FAA, contiene una guía para la aprobación de aeronaves/operadores. Los operadores deben iniciar sus coordinaciones con la autoridad apropiada del Estado tan pronto como sea posible, para asegurar la aprobación de sus operaciones RVSM a partir del 20 de enero de 2005. Adicionalmente, se puede acceder a la información disponible en la página web CAR/SAM, a través de la página de la FAA.

4.5. Para consultas sobre el proceso de aprobación de las aeronaves y operadores, sobre asuntos ATC relacionados, o información adicional, puede acceder a los siguientes contactos:

APÉNDICE A
REPUBLICA DE HONDURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONAUTICA
APARTADO POSTAL N° 30145
TELEFAX (504) 233 9116
AFS: MHTGYOYX

CA/ANE/WG/3 - NE/31

A I C

A04/03

17 ABR

- A3 -

COCESNA:

Ing. José Ramón Oyuela M.

Director de ACNA
Apartado 660
Tegucigalpa, Honduras
Tel. (504) 234 3360
Fax (504) 234 2987
E-Mail: jroyuela@cocesna.org

Lic. Jorge Vargas

Director de ACSA
Edificio ATC DGAC
Alajuela, Costa Rica
Telefax: (506) 443-8968
E-Mail: acsadir@racsa.co.cr
jvargas@cocesna.org

5. Documentos de referencia

OACI: Doc.7030/4-AFI/SAM, Parte 1 Reglamento del Aire,
Servicios de Tránsito Aéreo y Búsqueda y Salvamento

OACI: Doc.7030: Enmiendas AFI y SAM SUPPs
WACAF AFI/SAM 003; WACAF 001 y SAM 01/01.

JAA: Folleto de Orientación Temporal para la aprobación de aeronaves y operadores para
operaciones en espacio aéreo RVSM – TGL n° 6

FAA: Material provisional de orientación para la aprobación de operadores/aeronaves para
operaciones RVSM. No.:91-RVSM

OACI: Doc. 9574 - “Manual de Implantación de una separación vertical mínima de 300m (1000 ft)
entre FL 290 y FL 410 inclusive”.

Material de Orientación sobre la Implantación de una Separación Vertical Mínima (VSM) de 300 M
(1000 FT) entre FL290 y FL410 inclusive para su aplicación en el espacio aéreo de las Regiones del
Caribe y Sudamérica.



APÉNDICE B
REPUBLICA DE HONDURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONAUTICA
APARTADO POSTAL N° 30145
TELEFAX (504) 233 9116
AFS: MHTGYOYX

CA / ANE / WG / 3 - NE / 31

A I C

A10/03

27 NOV

IMPLANTACIÓN RVSM EN LA FIR CENTROAMERICA

Esta AIC sirve para proporcionar información adicional relativa a la implantación de la Separación Vertical Mínima Reducida (RVSM) en la FIR Centroamericana el 20 de enero de 2005.

RVSM es la separación vertical de 1,000 pies entre las aeronaves operando desde FL290 hasta FL410, inclusive. La aprobación del operador y de la aeronave antes del 20 de enero de 2005 es una parte crítica de los planes nacionales y regionales de implantación RVSM. La siguiente información se proporciona a los usuarios del espacio aéreo para permitirles planificar más efectivamente su transición a las operaciones RVSM.

1. A partir del 20 de enero de 2005, solo las aeronaves aprobadas por el Estado del operador o el Estado de registro para operaciones RVSM podrán presentar un Plan de Vuelo para operar entre FL290 y FL410, inclusive, con las siguientes excepciones.

- **AERONAVE DE ESTADO**

- Las aeronaves de Estado sin aprobación RVSM podrán presentar su Plan de Vuelo y operar en el espacio aéreo RVSM de las regiones CARSAM.
- La presentación del Plan de Vuelo sirve como información adelantada para el ATC de que la aeronave solicita operar en un espacio aéreo RVSM.
- Las aeronaves de estado sin aprobación RVSM que presenten su Plan de Vuelo para un espacio aéreo RVSM deberán incluir en el Casillero 18 (otra información) de su Plan de Vuelo, lo siguiente: STS / NON-RVSM.

- **AERONAVES CIVILES INTERNACIONALES**

- Las aeronaves civiles operando en vuelos internacionales solo podrán presentar su Plan de Vuelo y operar en el espacio aéreo RVSM si cumplen con una de las siguientes características: humanitarias, ferry o mantenimiento.
- Estos vuelos deben obtener autorización para presentar su Plan de Vuelo dentro del espacio aéreo RVSM del primer Centro de Control de Área (ACC) a lo largo de su ruta.
- CENAMER ACC publicará los procedimientos y la información de punto de contacto relacionada con el proceso de autorización antes del 20 de enero de 2005.
- Las aeronaves civiles sin aprobación RVSM que presenten su Plan de Vuelo para un espacio aéreo RVSM deberán incluir en el Casillero 18 (otra información) de su Plan de Vuelo, lo siguiente: STS / NON-RVSM.

- **AERONAVES CIVILES DOMESTICAS**

- Las aeronaves civiles sin aprobación RVSM que realizan vuelos domésticos deberán presentar su plan de vuelo para operar en un espacio aéreo RVSM.



APÉNDICE B
REPUBLICA DE HONDURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONAUTICA
APARTADO POSTAL N° 30145
TELEFAX (504) 233 9116
AFS: MHTGYOYX

CA / ANE / WG / 3 - NE / 31

A I C

A10/03

27 NOV

- B2 -

2. Se proporcionará preferencia de niveles de vuelo en un espacio aéreo RVSM a las aeronaves con aprobación RVSM. Se podrá solicitar a los vuelos sin aprobación RVSM que desciendan por debajo de/asciendan por encima del estrato RVSM por razones operacionales. Se aplicará la separación vertical de 2000 pies entre aeronaves sin aprobación RVSM y todas las otras aeronaves en el espacio aéreo RVSM.

3. La información del punto de contacto de la autoridad de aeronáutica civil del Estado será publicada en las páginas web y en futuras AICs. La RVSM se implantará en la FIR Centroamericana y en las Regiones CAR/SAM de conformidad con los acuerdos regionales de la OACI. Se incita a los operadores a contactar a la Dirección de la Agencia Centroamericana de Navegación Aérea (ACNA) de COCESNA, para recibir información adicional relacionada con los aspectos de la implantación y/o certificación RVSM. Se puede encontrar información actualizada y documentación de aprobación RVSM, incluyendo revisiones, en las siguientes páginas web:

www.icao.int/nacc
www.lima.icao.int
www.faa.gov/ats/rvsm1.htm
www.cssiinc.com
www.arinc.com

4. Para consultas sobre el proceso de aprobación de las aeronaves y los operadores, puede comunicarse con:

Ing. José Ramón Oyuela M.
Director de ACNA, COCESNA
Apartado 660
Tegucigalpa, Honduras
Tel. (504) 234 3360
Fax (504) 234 2987
E-Mail: jroyuela@cocesna.org

FAA

Mr. Madison Walton	Madison.walton@faa.gov
Mr. Bob Miller	rmiller@cssiinc.com

Para información adicional:

FAA	
Ms. Leslie Cary	leslie.cary@faa.gov
Mr. Brian Throop	brian.throop@faa.gov

- FIN -