



RVSM/TF/2  
WP/04  
10/06/02

**INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION  
ATM COMMITTEE OF THE GREPECAS ATM/CNS/ SUBGROUP**

**SECOND MEETING OF THE RVSM TASK FORCE  
(San Jose dos Campos, Sao Paulo, Brazil, 8 to 12 July 2002)**

**(Presented by Roberto Arca, RVSM/TF Rapporteur)**

**Agenda Item 2:           Developing and updating the RVSM Task Force Terms of Reference as well as its Work Program and set up of three working groups in order to achieve the implementation objectives.**

**Summary**

**This working paper is presented to the Meeting in order to analyze the RVSM phraseology material developed and used by other RVSM regions and take appropriate action on this matter.**

**References:**

- ATC Manual for RVSM in Europe- ASM.ET1.ST13.5000 2nd.edition.February 2001.
- Twelfth Meeting of the ICAO Asia Pacific RVSM Implementation Task Force, Denpasar, Indonesia on 10-14 September 2001.
- Third Meeting/workshop of Air Traffic Management Authorities and Planners, Lima, Peru. 20-24 May 2002.
- RVSM Phraseology in Spanish from AENA (Agencia Española de Navegación Aérea)

**1. BACKGROUND**

1.1 During the Third Meeting/workshop of Air Traffic Management Authorities and Planners the future working methodology of RVSM Task Force was included in Conclusion AP/ATM/3/21.

1.2 The Appendix F item (e) to the fourth part of the report AP/ATM/3 requests to develop an ATC Manual for RVSM in the CAR/SAM regions as a task of the ATM and ATC Operations branch subgroup of the RVSM Task Force.

1.3 It is considered appropriate that a standard and a suitable phraseology for RVSM operations should be included in an ATC Manual.

## **2. DISCUSSION**

2.1 The European Organization for the Safety of Air Navigation (EUROCONTROL) has published the *ATC Manual for a Reduced Vertical Separation Minimum (RVSM) in Europe - ASM.ET1.ST13.5000*. - Section 5.7 of the second edition of this manual dated 01 February 2001 contains phraseology associated with the application of RVSM for controller/pilot communication and co-ordination between ATS units.

2.2 The Twelfth Meeting of ICAO Asia Pacific RVSM Implementation Task Force, reviewed the phraseology used in the European airspace and agreed that it was acceptable for use in the Asia Pacific Region.

## **3. RECOMMENDATION**

3.1 The Task Force is invited to:

- a) Consider the phraseology developed for use within the European and Asia Pacific Regions that is reproduced at Appendix A in English, and Appendix B in Spanish; and
- b) If it is agreed that all or part of this phraseology is applicable in the CAR/SAM Regions, invite the ATM and ATC Operations Subgroup to include this phraseology as part of the ATC Manual to be developed.

.....

**Phraseology Related to RVSM Operations**

**Controller-pilot phraseology:**

<b>Message</b>	<b>Phraseology</b>
For a controller to ascertain the RVSM approval status of an aircraft:	(call sign) <b>CONFIRM RVSM APPROVED</b>
<p>For a pilot to report non-RVSM approval status:</p> <p>i. on the initial call on any frequency within the RVSM airspace (controllers shall provide a readback with this same phrase), and</p> <p>ii. in all requests for flight level changes pertaining to flight levels within the RVSM airspace; and</p> <p>iii. in all read-backs to flight level clearances pertaining to flight levels within the RVSM airspace.</p> <p>Additionally, except for State aircraft, pilots shall include this phrase to read back flight level clearances involving the vertical transit through FL 290 or FL 410.</p> <p><i>See examples that follow.</i></p>	<b>NEGATIVE RVSM*</b>
For a pilot to report RVSM approval status.	<b>AFFIRM RVSM*</b>
For a pilot of a non-RVSM approved State aircraft to report non-RVSM approval status, in response to the phrase (call sign) <b>CONFIRM RVSM APPROVED.</b>	<b>NEGATIVE RVSM STATE AIRCRAFT*</b>
Denial of clearance into the RVSM airspace:	(call sign) <b>UNABLE CLEARANCE INTO RVSM AIRSPACE, MAINTAIN [or DESCEND TO, or CLIMB TO] FLIGHT LEVEL (number)</b>
For a pilot to report when severe turbulence affects the aircraft's capability to maintain the height-keeping requirements for RVSM.	<b>UNABLE RVSM DUE TURBULENCE*</b>

\* indicates pilot transmission

Message	Phraseology
<p>For a pilot to report that the aircraft's equipment has degraded below the MASPS required for flight within the RVSM airspace.</p> <p><i>(This phrase is to be used to convey both the initial indication of the non-MASPS compliance, and henceforth, on initial contact on all frequencies within the lateral limits of the RVSM airspace until such time as the problem ceases to exist, or the aircraft has exited the RVSM airspace.)</i></p>	<p><b>UNABLE RVSM DUE EQUIPMENT*</b></p>
<p>For a pilot to report the ability to resume operations within the RVSM airspace after an equipment or weather-related contingency.</p>	<p><b>READY TO RESUME RVSM*</b></p>
<p>For a controller to confirm that an aircraft has regained its RVSM approval status, or to confirm that the pilot is ready to resume RVSM operations.</p>	<p><b>REPORT ABLE TO RESUME RVSM</b></p>

- Example 1: A non-RVSM approved State aircraft, maintaining FL 260, subsequently requests a climb to FL 320.  
 Pilot: (call sign) REQUEST FL 320, NEGATIVE RVSM  
 Controller: (call sign) CLIMB TO FL 320  
 Pilot: (call sign) CLIMB TO FL 320, NEGATIVE RVSM
- Example 2: A non-RVSM approved State aircraft, maintaining FL 260, subsequently requests a climb to FL 430.  
 Pilot: (call sign) REQUEST FL 430, NEGATIVE RVSM  
 Controller: (call sign) CLIMB TO FL 430  
 Pilot: (call sign) CLIMB TO FL 430, NEGATIVE RVSM
- Example 3: A non-RVSM approved State aircraft, maintaining FL 360, subsequently requests a climb to FL 380.  
 Pilot: (call sign) REQUEST FL 380, NEGATIVE RVSM  
 Controller: (call sign) CLIMB TO FL 380  
 Pilot: (call sign) CLIMB TO FL 380, NEGATIVE RVSM
- Example 4: A non-RVSM approved civil aircraft maintaining FL 280, subsequently requests a climb to FL 320.  
 Pilot: (call sign) REQUEST FL 320, NEGATIVE RVSM  
 Controller: (call sign) UNABLE CLEARANCE INTO RVSM AIRSPACE, MAINTAIN FL 280

**Coordination between ATS units:**

Para	Message	Phraseology
1	To verbally supplement an automated estimate message exchange which does not automatically transfer Item 18 flight plan information.	<b>NEGATIVE RVSM</b> or <b>NEGATIVE RVSM STATE AIRCRAFT</b> [as applicable]
2	To verbally supplement estimate messages of non-RVSM approved aircraft.	<b>NEGATIVE RVSM</b> or <b>NEGATIVE RVSM STATE AIRCRAFT</b> [as applicable]
3	To communicate the cause of a contingency relating to an aircraft that is unable to conduct RVSM operations due to severe turbulence or other severe weather-related phenomenon [or equipment failure, as applicable].	<b>UNABLE RVSM DUE TURBULENCE</b> [or <b>EQUIPMENT</b> , as applicable]

.....

\* *indicates pilot transmission*



**Fraseología para las Operaciones RVSM**

**Fraseología Controlador-Piloto:**

Mensaje	Fraseología
Para que un controlador averigüe el estado de aprobación RVSM de una aeronave ...	(distintivo de llamada) <b>CONFIRME RVSM APROBADA</b>
<p>Para que un Piloto informe que no tiene aprobación RVSM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) en la llamada inicial en cualquier frecuencia dentro del espacio aéreo RVSM (los controladores colacionarán con la misma frase);</li> <li>ii) en todas las solicitudes de cambios de nivel de vuelo de los niveles de vuelo dentro del espacio aéreo RVSM; y</li> <li>iii) en todas las colaciones de autorizaciones sobre niveles de vuelo de los niveles de vuelo dentro del espacio aéreo EUR RVSM</li> </ul> <p>Además, excepto en el caso de aeronaves de Estado, los Pilotos incluirán esta frase RTF para colacionar autorizaciones de niveles de vuelo que impliquen el tránsito vertical a través de FL 290 o FL 410.</p> <p><i>Ver siguientes ejemplos.</i></p>	<b>RVSM NEGATIVA*</b>
Para que un Piloto informe que tiene aprobación RVSM	<b>RVSM AFIRMA*</b>
Para que el Piloto de una aeronave de Estado sin aprobación RVSM notifique que no posee aprobación RVSM en respuesta a la frase indicada en <b>CONFIRME RVSM APROBADA.</b>	<b>AERONAVE DE ESTADO RVSM NEGATIVA *</b>
Para que el control de tránsito aéreo niegue una autorización para entrar en el espacio aéreo RVSM:	(distintivo de llamada) <b>IMPOSIBLE APROBAR ENTRADA EN ESPACIO AÉREO RVSM, MANTENGA [o DESCENDA A, o ASCENDA A] NIVEL DE VUELO (número)</b>

<b>Mensaje</b>	<b>Fraseología</b>
Para que un Piloto o notifique cuando una turbulencia fuerte afecte la capacidad de la aeronave para mantener los requisitos de mantenimiento de altura para la RVSM.	<b>RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A TURBULENCIA *</b>
Para que un Piloto o notifique que el equipo de aeronave se ha degradado por debajo de los MASPS requeridos para el vuelo dentro del espacio aéreo RVSM.  <i>(Esta frase debe usarse para comunicar, inicialmente, la imposibilidad de cumplir los MASPS y después, en el contacto inicial en todas las frecuencias dentro de los límites laterales del espacio aéreo RVSM, hasta el momento en que el problema deje de existir o la aeronave haya abandonado el espacio aéreo RVSM).</i>	<b>RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A EQUIPO *</b>
Para que un Piloto notifique la capacidad de reanudar la operación dentro del espacio aéreo EUR RVSM después de una contingencia de equipo o relacionada con el tiempo.	<b>LISTO PARA REANUDAR RVSM*</b>
Para que un controlador confirme que una aeronave ha recuperado su aprobación RVSM o para confirmar que el Piloto está listo para reanudar las operaciones RVSM.	<b>NOTIFIQUE LISTO PARA REANUDAR RVSM</b>

Ejemplo 1: Una aeronave no aprobada RVSM que mantiene FL 260, subsecuentemente solicita ascenso a FL 320.

Piloto : (distintivo de llamada) SOLICITA FL 320, RVSM NEGATIVA  
 Controlador: (distintivo de llamada) ASCENDER A FL 320  
 Piloto : (distintivo de llamada) ASCENDER A FL 320, RVSM NEGATIVA

Ejemplo 2: Una aeronave no aprobada RVSM, manteniendo FL 260, subsecuentemente solicita un ascenso a FL 430.

Piloto : (distintivo de llamada) SOLICITA FL 430, RVSM NEGATIVA  
 Controlador: (distintivo de llamada) ASCIENDE A FL 430  
 Piloto : (distintivo de llamada) ASCIENDE A FL 430, RVSM NEGATIVA

Ejemplo 3: Una aeronave no aprobada RVSM, que mantiene FL 360, subsecuentemente solicita ascenso a FL 380.

Piloto : (distintivo de llamada) SOLICITA FL 380, RVSM NEGATIVA  
 Controlador: (distintivo de llamada) ASCIENDE A FL 380  
 Piloto : (distintivo de llamada) ASCIENDE A FL 380, RVSM NEGATIVA

Ejemplo 4: Una aeronave no aprobada RVSM, que mantiene FL 280, subsecuentemente solicita ascenso a FL 320.

Piloto : (distintivo de llamada) SOLICITA FL 320, RVSM NEGATIVA  
 Controlador: (distintivo de llamada) IMPOSIBLE AUTORIZACIÓN EN ESPACIO AEREO RVSM, MANTENGA FL 280

**Coordinación entre dependencias ATS:**

<b>Para</b>	<b>Mensaje</b>	<b>Fraseología</b>
1	Verbalmente suplir un mensaje automatizado estimado que no transfiere automáticamente información de la casilla 18 del plan de Vuelo.	<b>RVSM NEGATIVA o AERONAVE DE ESTADO RVSM NEGATIVA</b> [Si es aplicable]
2	Verbalmente suplir mensajes estimados de aeronave no aprobada RVSM.	<b>RVSM NEGATIVA o AERONAVE DE ESTADO RVSM NEGATIVA</b> [Si es aplicable]
3	Comunicar la causa de una contingencia relacionada a una aeronave que no puede realizar Operaciones RVSM debido a turbulencia severa u otros fenómenos severos relacionados con el clima (o falla del equipo, si es aplicable).	<b>RVSM IMPOSIBLE DEBIDO A TURBULENCIA</b> [o <b>EQUIPO</b> si es aplicable]

.....