



**Cuestión 4 del  
Orden del Día:**

**Revisión de los asuntos pendientes del ATM/CNS/SG, ATM/COMM,  
CNS/COMM y respectivos Grupos de Tarea, con el fin de tomarlos en  
consideración en el programa de trabajo del Subgrupo CNS/ATM**

**SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE INTERCONEXIÓN MEVA II / REDDIG**

(Nota presentada por la Secretaría)

<b>RESUMEN</b>	
Esta nota de estudio presenta el seguimiento a las actividades de interconexión de las redes VSAT MEVA II / REDDIG.	
<b>Referencias:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Informe de la reunión GREPECAS/14 (San José, Costa Rica, 16-20 de abril de 2007);</li><li>• Informe de la Quinta Reunión de Coordinación MEVA II/REDDIG (Ciudad de México, 3 al 5 de octubre de 2008); e</li><li>• Informe de la Sexta Reunión de Coordinación MEVAII/REDDIG (Lima Perú 7 y 8 de mayo de 2008).</li><li>• Informe de la Séptima Reunión de Coordinación MEVA II / REDDIG (Ciudad de México, 10 al 11 de junio de 2009)</li></ul>	
<b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b>	<i>D - eficiencia</i>

**1. Introducción**

1.1 Tomando en cuenta la operación y alcance regional de las redes digitales MEVA II y REDDIG en las Regiones CAR y SAM, respectivamente, el GREPECAS ha instado a los Estados miembros de ambas redes a la implementación de la interconexión de estas redes. Varias conclusiones y acciones se han formulado desde el GREPECAS/10 hasta la última reunión de GREPECAS.

1.2 La interconexión/interoperabilidad entre redes digitales en las Regiones CAR/SAM tiene como propósito mejorar la eficacia, eficiencia, la calidad y la disponibilidad de los circuitos de comunicaciones de voz y datos del servicio fijo aeronáutico (AFS), reduciendo los costos, así como la facilitación de la introducción de la ATN y sus aplicaciones tierra-tierra de manera evolutiva.

1.3 La Séptima Reunión de Coordinación MEVA II / REDDIG, celebrada en Ciudad de México, del 10 al 11 de junio del 2009, actualizó el plan de acción aprobado por el GREPECAS/14 en base a la información suministrada por la Administración de la REDDIG, el Proveedor de servicio de la MEVA II y los Estados, Territorios y Organizaciones internacionales involucrados en la interconexión MEVAII / REDDIG.

## 2. **Análisis**

### ***Seguimiento actividades pendientes para la implantación de la interconexión MEVA II/ REDDIG***

#### ***Plan de acción para la interconexión MEVA II/REDDIG***

2.1 El plan de acción para la interconexión MEVA II/REDDIG, desde la Séptima Reunión de Coordinación MEVA II / REDDIG hasta la fecha, ha requerido varias actualizaciones en la fecha de ejecución de algunas de sus actividades debido a retrasos en la ejecución de las mismas.

2.2 Estos retrasos se debieron a:

- a) la adquisición de los tres MODEM Linkway 2100 con Viasat, hasta finales del mes de septiembre de 2009 y no en la fecha prevista de marzo del 2009. Este modelo de MODEM, ya está fuera de producción y no estaba disponible en el mercado en forma inmediata.
- b) los preparativos para la migración del satélite INTELSAT IS IR, satélite al cual están conectados las redes MEVA II y REDDIG, al satélite INTELSAT IS 14, ubicado en la misma posición orbital, por parte de INTELSAT. La migración al satélite IS-14 fue realizada el 15 de diciembre de 2009 a las 06:45 UTC sin ningún inconveniente, siendo transparente para la operación de redes MEVA II y REDDIG.
- c) los tiempos excesivos para la internación de los equipos para la interconexión MEVA II/REDDIG por algunos de los Estados involucrados en la interconexión MEVA II/REDDIG.
- d) Retrasos en el acuerdo entre la OACI y COCESNA para la interconexión del nodo MEVA II de COCESNA con la REDDIG. El documento de proyecto inicial fue elaborado en febrero del 2009.

2.3 En el **Apéndice A** a esta nota, se presenta el Plan de Acción actualizado para la interconexión MEVA II/ REDDIG.

### ***Revisión, aprobación y firma del contrato entre la OACI y el proveedor de servicio MEVA II y Convenio entre la OACI y COCESNA para la interconexión MEVA II/REDDIG***

#### ***Contrato entre la OACI y el proveedor de servicio de la MEVA II***

2.4 El 25 de marzo de 2009 se firmó entre la OACI y Americom Governement Services, Inc. (AGS), Proveedor de Servicio de la MEVA II, el contrato N° 22500187 para la provisión de la interconexión de las redes de telecomunicación satelitales MEVA II y REDDIG.

2.5 El contrato tiene como objetivo definir las actividades relacionadas con la implantación de la interconexión MEVA II / REDDIG en los nodos REDDIG de Bogotá y Caracas y los servicios recurrentes de voz y datos para el acceso a la red MEVA II para Brasil, Colombia, Perú y Venezuela, el mismo tiene una vigencia de un año extensible de un año o más sin exceder de nueve años cumulativos después del periodo inicial de arrendamiento de un año. Asimismo, los precios especificados en el contrato para los servicios de voz y datos recurrentes permanecerán invariados por un período de 120 meses, a partir de la fecha de activación de los servicios en la interconexión.

*Convenio entre la OACI y COCESNA para la interconexión MEVA II REDDIG*

2.6 Para la implantación y operación de la interconexión del nodo MEVA II de COCESNA con la REDDIG, se elaboró entre la OACI y COCESNA, el proyecto de cooperación técnica RLA/09/901 (*Convenio entre la OACI y COCESNA para la interconexión MEVA II REDDIG*, febrero del 2009).

2.7 El proyecto define los aspectos técnicos, de servicios y económicos para la implantación de la interconexión del nodo MEVA II de COCESNA con la REDDIG. Los servicios inicialmente contemplados en el proyecto son los circuitos orales ATS entre el ACC de COCESNA (CENAMER) con el ACC de Bogotá y el ACC de Guayaquil. El documento de proyecto inicial fue elaborado en febrero del 2009 y se estima que se tenga este acuerdo concluido para marzo 2010 y su implementación para abril 2010.

***Inspección del sitio en los nodos REDDIG de Bogotá, Caracas y el nodo MEVA II de COCESNA***

2.8 La inspección del sitio en los nodos REDDIG de Bogotá y Caracas se efectuó del 28 de abril al 1 de mayo de 2009 por parte del Proveedor de Servicio MEVA II. De la inspección realizada, se concluyó que los mismos estaban listos para iniciar la instalación.

2.9 La inspección del sitio en el nodo MEVA II de COCESNA se realizará por parte de Administración de la REDDIG en coordinación con COCESNA y el Proveedor de Servicio MEVA II. La inspección se realizará una vez aprobado y firmado el convenio entre al OACI y COCESNA para la interconexión MEVA II/REDDIG.

2.10 La Administración de la REDDIG envió a COCESNA el cronograma de actividades para la interconexión del nodo MEVA II de COCESNA a la REDDIG para su revisión, en el mismo se incluyen los trabajos de inspección en el sitio.

***Implantación de los circuitos en la interconexión MEVA II / REDDIG***

2.11 Resultado del estudio realizado por el Grupo de Tarea MEVA II/REDDIG y la revisión por parte de las reuniones de coordinaciones MEVA II/REDDIG, los circuitos a implantarse con la interconexión MEVA II/ REDDIG se presentan en las tablas del **Apéndice B** de esta nota de estudio. Los requerimientos de circuito se agrupan por nodo MEVAII / REDDIG.

2.12 A efecto de completar la instalación de los circuitos, indicados en el Apéndice B, con los equipos/sistemas terminales, los Estados involucrados en la interconexión deben proceder a efectuar las instalaciones locales desde la salida de los equipos terminales al nodo de la red satelital. Por tal motivo, se insta a los Estados que todavía no han realizado estas instalaciones locales, a realizarlas a la brevedad. Hasta la fecha se han completado los trabajos locales en los nodos REDDIG de Bogotá, Caracas, Manaos y Lima y en los nodos MEVA II de COCESNA y Jamaica. Estados Unidos informó que los trabajos locales en los nodos MEVA II de Miami y San Juan se completaran para finales de febrero del 2010.

***Adquisición y entrega de los equipos y tarjetas para la interconexión MEVA II/ REDDIG***

2.13 Los equipos y tarjetas necesarios para la interconexión MEVA II/REDDIG se presentan como **Apéndice C** de esta nota de estudio. Los equipos y tarjetas correspondientes a los nodos REDDIG involucrados, así como el equipamiento para el nodo de MEVA II de COCESNA, fueron adquiridos por la OACI. La adquisición de los equipos y tarjetas necesarios para la interconexión en los nodos MEVA II, excepto lo requerido en el nodo de COCESNA, fueron adquiridas por el proveedor de servicio MEVA II.

2.14 La OACI, una vez realizada la adquisición de los equipos y tarjetas correspondientes a los nodos de Bogotá y Caracas, procedió a enviarlos al proveedor de servicio MEVA II para que realizara el Pre Test correspondiente para ser luego enviada a los sitios donde se instalarían. Este procedimiento de Pre Test fue requerido por el Proveedor de Servicio de la MEVA II durante la Quinta Reunión de Coordinación MEVA II/REDDIG (Lima, Perú, del 7 al 8 de mayo 2008) en caso que la REDDIG adquiriera los equipos y tarjeta por su cuenta.

2.15 Los equipos para la interconexión en los nodos en Bogotá y Caracas, una vez probados en fábrica por el proveedor de servicio MEVA II, fueron enviados a los sitios mencionados a finales del mes de noviembre de 2009.

***Instalación de equipamientos en los nodos MEVA II y REDDIG involucrados en la interconexión***

2.16 El Proveedor de Servicio MEVA II inició los trabajos de instalación de la interconexión MEVA II/REDDIG en el nodo REDDIG de Bogotá el 8 de febrero de 2010; los trabajos debieron interrumpirse por problemas de configuración de software en el MODEM Linkway 2100 de MEVA II. De esta forma, el MODEM tuvo que ser llevado de nuevo a los laboratorios del proveedor de servicio de MEVA II para su re-configuración. A este respecto, el proveedor de servicio MEVA II reprogramó las fechas de instalación y puesta en servicio de la interconexión MEVA II/REDDIG, reflejados en el Plan de Acción actualizado presentado en el Apéndice A de esta nota de estudio.

2.17 Considerando la actualización de fechas de instalación por parte del proveedor de servicio MEVA II, se prevé la conclusión de los trabajos en los nodos REDDIG de Caracas y Bogotá para finales del mes de marzo del 2010. Igualmente, de firmarse el acuerdo de COCESNA – REDDIG en el mes de marzo 2010, se estima la conclusión de los trabajos en el nodo MEVA II de COCESNA para el mes de abril 2010.

***Puntos focales para la interconexión MEVA II REDDIG***

2.18 En el **Apéndice D** de esta nota de estudio se presenta la lista de puntos focales para coordinar la implantación del plan de acción para la interconexión MEVA II/REDDIG para su posible actualización durante la Reunión.

3. **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información suministrada en esta nota y sus apéndices;
- b) revisar el plan de acción actualizado que se presenta como Apéndice A;
- c) instar a la OACI y COCESNA la revisión y firma del convenio para la interconexión MEVA II/REDDIG - Proyecto RLA/09/901, a la brevedad tal y como se describe en los párrafos 2.6 y 2.7;
- d) instar a los Estados involucrados en la interconexión MEVA II/REDDIG que todavía no hayan implantado las conexiones locales entre el equipo terminal y el nodo de la REDDIG (ver párrafo 2.12) que finalicen las mismas a la brevedad según los requerimientos expuestos en el Apéndice B;
- e) que los Estados miembros de las redes MEVAII y REDDIG involucrados en la interconexión MEVA II/REDDIG actualicen la lista de los puntos focales que se presenta como Apéndice D; y
- f) sugerir cualquier otro aspecto relacionado con la interconexión MEVA II/REDDIG que considere necesario.

-----

## APPENDIX A / APENDICE A

**UPDATED ACTION PLAN FOR IMPLEMENTATION OF MEVA II AND REDDIG INTERCONNECTIONS**  
**PLAN DE ACCIÓN ACTUALIZADO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LAS INTERCONEXIONES MEVA II Y REDDIG**

Date/Fecha: February/Febrero 2010

Item No.	Action / Acción	Responsible / Responsable	Completion Date / Fecha de Finalización	Status- Encountered Difficulties / Estado-Dificultades encontradas
1	2	3	4	5
1	RFP Completion/Finalización del RFP	COCESNA	30-Apr-07	Completed / Finalizado
2	Required connections: / Conexiones requeridas: Aruba COCESNA Ecuador Colombia Peru Venezuela Brazil / Brasil Panama United States / Estados Unidos Jamaica Curacao / Curazao	MEVA II Service Provider and REDDIG Administration / Proveedor Servicio MEVA II y Administración REDDIG	30-Apr-07 / 30-Abr-07	Completed / Finalizado
3	Identification of Current Equipment / Identificación de Equipo Actual	MEVA II Service Provider and REDDIG Administration / Proveedor Servicio MEVA II y Administración REDDIG	28 Sep-07	Completed / Finalizado

**Legend / Leyenda:**

MoU: Memorandum of Understanding / Memorando de Entendimiento

RFP: Request for Tecnical and Econmic Proposal / Solicitud de Propuestas Técnicas y Económicas

SLA: Service Level Agreement / Acuerdo de Nivel de Servicio

Item No.	Action / Acción	Responsible / Responsable	Completion Date / Fecha de Finalización	Status- Encountered Difficulties / Estado-Dificultades encontradas
1	2	3	4	5
4	Completion of SLA / Finalización de SLA	MEVA II Service Provider and REDDIG Administrator / Proveedor Servicio MEVA II y Administración REDDIG	25Mar-09	Completed/Finalizado El 25 de marzo de 2009 entre la OACI y el Proveedor de servicio de la MEVA II se firma del contrato para la implantación de la interconexión MEVA II / REDDIG/ The 25 March 2009 between ICAO and MEVA II Communications service provider is signed the contract for the implementation of MEVA II / REDDIG.
5	Review of RFP / Revisión de RFP	MEVA II and REDDIG Members / Miembros MEVA II y REDDIG	29 June -07/ 29 Junio 07	Completed / Finalizado The RFP was reviewed and approved by all MEVA II / REDDIG Member Administrations. El RFP fue revisado y aprobado por todas las Administraciones miembros de las redes MEVA II y REDDIG.
6	Proposals response / Respuesta de propuestas	MEVA II Service Provider and REDDIG Administration / Proveedor Servicio MEVA II y Administración REDDIG	26 Sep.-07	Completed / Finalizado The response for the RFP from the MEVA II Service Provider and REDDIG Administration was presented at the MR/5 Meeting. Las respuestas al RFP por parte del Proveedor de Servicio MEVA II y la Administración de la REDDIG se presentaron en la reunión MR/5.
7	Proposals review / Revisión de propuestas	Coordination meeting / Reunión de coordinación	5 Oct.-07	Completed / Finalizado The proposal was reviewed in the MR/5 Meeting. La propuesta se revisó en la reunión MR/5.

Item No.	Action / Acción		Responsible / Responsable	Completion Date / Fecha de Finalización	Status- Encountered Difficulties / Estado-Dificultades encontradas
1	2		3	4	5
8	Focal Point nomination / Nombramiento Punto Focal	Send a letter to MEVA II / REDDIG Member Administrations / Envío carta a las Administraciones miembros de las redes MEVA II y REDDIG.	ICAO Regional Offices / Oficinas Regionales OACI	15 Oct. 07	Completed / Finalizado The ICAO Regional Offices sent to the States/Organization involved in the MEVAII REDDIG interconnection a letter in order to nominate focal points. Las oficinas regionales de la OACI enviaron una carta invitando los Estados/Organización involucrados en la interconexión la nominación de puntos focales.
		Focal point designation/ Designación punto focal	MEVA II and REDDIG Members involved / Miembros de MEVA II y REDDIG involucrados	30-Oct-07	Completed / Finalizado All the States/Organization members of MEVA II and REDDIG network involved in the interconnection nominated focal points. Todos los Estados/Organización miembros de la REDDIG y MEVA II involucrados en la interconexión nominaron puntos focales.
9	Application of MoU reviewed / Aplicación del MoU revisado		MEVA II / REDDIG Member Administrations / Administraciones miembros de las redes MEVA II y REDDIG	30-Oct-07	Completed / Finalizado States/Organization members of MEVA II REDDIG reviewed the MoU application. Los Estados/Organizaciones miembros de la MEVA II y REDDIG revisaron la aplicación del MoU.

**Legend / Leyenda:**

MoU: Memorandum of Understanding / Memorando de Entendimiento

RFP: Request for Technical and Economic Proposal / Solicitud de Propuestas Técnicas y Económicas

SLA: Service Level Agreement / Acuerdo de Nivel de Servicio

Item No.	Action / Acción	Responsible / Responsable	Completion Date / Fecha de Finalización	Status- Encountered Difficulties / Estado-Dificultades encontradas
1	2	3	4	5
10	Review and acceptance of equipment costs for the MEVA II / REDDIG interconnection by the REDDIG Member Administrations / Revisión y aceptación por parte de las Administraciones Miembros de la REDDIG sobre costo de equipamiento para la interconexión MEVA II / REDDIG	All the REDDIG Member States / Todos Estados miembros de REDDIG	30 Oct-07	Completed / Finalizado No comments were received. No se recibieron comentarios al respecto.
11	Review and acceptance of equipment costs for the MEVA II / REDDIG interconnection by the MEVA II Member Administrations involved / Revisión y aceptación por parte de las Administraciones Miembros de la MEVA II involucradas sobre costo de equipamiento para la interconexión MEVA II / REDDIG	Aruba, Curaçao, Jamaica, Panama, USA (Miami and Puerto Rico) and COCESNA / Aruba, Curaçao, Jamaica Panamá, USA (Miami y Puerto Rico) y COCESNA	30 Oct -07	Completed / Finalizado No comments were received. No se recibieron comentarios al respecto.
12	Review and acceptance of proposed recurrent costs for the MEVA II / REDDIG interconnection/ Revisión y aprobación costos recurrentes propuestos para la interconexión MEVA II REDDIG	MEVA II/ REDDIG Member Administrations involved / Administraciones Miembros de la MEVA II y REDDIG involucradas	30 Oct- 07	Completed / Finalizado No comments were received. No se recibieron comentarios al respecto.
13	Revised MoU Signature / Firma del MoU Revisado	MEVA II and REDDIG Members / Miembros MEVA II y REDDIG	30 Nov 07	Completed / Finalizado All the States REDDIG members signed the MoU reviewed. For MEVA II only Cuba, COCESNA and United States signed the MoU the rest of MEVA II States informed that they have reviewed and accepted the MoU Todos los Estados miembros de la REDDIG firmaron el MoU revisado. Para la MEVAII solamente Cuba, COCESNA y Estados Unidos firmaron el MoU el resto de los Estados miembros de la MEVA II informaron que habían revisado y aceptado el MoU revisado.

Item No.	Action / Acción	Responsible / Responsable	Completion Date / Fecha de Finalización	Status- Encountered Difficulties / Estado-Dificultades encontradas
1	2	3	4	5
14	Review, approval and signing of contracts or contract amendments to carry out the MEVA II / REDDIG interconnection presented by the MEVA II Service Provider / Revisión, aprobación y firma de los contratos o enmienda de los mismos para llevar a cabo la interconexión MEVA II/REDDIG presentada a través del Proveedor de Servicio de la MEVA II	MEVA II Member Administrations involved and REDDIG Administration / Administraciones Miembros de la MEVA II involucradas y Administración REDDIG	25 Mar 2009	Completed/Finalizado The 25 March 2009 between ICAO and MEVA II communication service provider is signed the contract to carry out the MEVA II/ REDDIG interconnection. El 25 de marzo de 2009 se firma el contrato entre la OACI y el proveedor de servicios de comunicaciones de la MEVA II para llevar a cabo la interconexión MEVAII/REDDIG.
15	To ensure that all MEVA II and REDDIG nodes work with IS-IR Satellite, using Band C transponder with US/Latin America hemispheric beam and Co-Linear Vertical polarization / Asegurar que todos los nodos de la MEVA II y REDDIG operen en el satélite IS-1R, empleando transpondedores de banda C con haz hemisférico US/Latin America y polarización co-lineal vertical.	MEVA II Service Provider and REDDIG Administration/ Proveedor Servicio MEVA II/ Administración REDDIG	Nov -08	Completed / Finalizado In the month of November 2008 AGS proceeded to change the polarity from horizontal to vertical of the MEVA II nodes. With this implementation all the preliminary requirements for the interconnection were satisfied. En el mes de noviembre de 2008 AGS procedió a la implantación del cambio de polaridad de horizontal a vertical de los nodos de la MEVA II. Con esta implantación todos los requerimientos preliminares para la interconexión MEVAII / REDDIG están satisfechos.

**Legend / Leyenda:**

MoU: Memorandum of Understanding / Memorando de Entendimiento

RFP: Request for Tecnical and Econmic Proposal / Solicitud de Propuestas Técnicas y Económicas

SLA: Service Level Agreement / Acuerdo de Nivel de Servicio

Item No.	Action / Acción	Responsible / Responsable	Completion Date / Fecha de Finalización	Status- Encountered Difficulties / Estado-Dificultades encontradas
1	2	3	4	5
16	Equipment and spare parts acquisition for MEVA II/REDDIG interconnection/ Adquisición de equipamiento y repuestos para la interconexión MEVA II / REDDIG.	REDDIG Administration and MEVA II involved Member Administrations / Administración de la REDDIG y Administraciones Miembros de la MEVA II involucradas	Mar- 09	<p>Completed/ Finalizado</p> <p>ICAO acquired the equipments and cards required for REDDIG nodes involved in the MEVA REDDIG interconnection. Also acquired the equipments for the COCESNA MEVA II node. The rest of the States of MEVA II involved in the interconnection acquired the equipments and cards through MEVA II service provider.</p> <p>OACI adquirió los equipos y tarjetas requeridas para la interconexión MEVA II REDDIG en los nodos REDDIG involucrados. También adquirió los equipos para el nodo MEVA II de COCESNA. El resto de los Estados MEVA II involucrados en la interconexión adquirió los equipos y tarjetas a través del proveedor de servicio de MEVA II.</p>
17	Site survey for Bogota, Caracas , / Inspección sitio para Bogotá, Caracas	MEVA II Service Provider / Proveedor MEVA II y	Mayo - 09	<p>Completed/Finalizado</p> <p>From 27 to 1 May 2009 AGS completed the Site Survey in the REDDIG nodes of Bogotá and Caracas. Desde el 27 al 1 de mayo de 2009 AGS completo la inspección en sitio en los nodos REDDIG de Bogotá y Caracas.</p>

Item No.	Action / Acción	Responsible / Responsable	Completion Date / Fecha de Finalización	Status- Encountered Difficulties / Estado-Dificultades encontradas
1	2	3	4	5
18	Site Survey for Tegucigalpa Honduras	REDDIG Administration/ Administración REDDIG	April - 2010	The site survey in COCESNA MEVAII node will be made once the ICAO COCESNA project for MEVA II REDDIG interconnection will be signed (end of March 2010)  La inspección en sitio en el nodo MEVAII de COCESNA se realizara una vez que se firme el proyecto entre la OACI y COCESNA para la interconexión MEVAII REDDIG (Finales de marzo de 2010)
19	Site preparation for equipment installation for MEVA II / REDDIG interconnection / Preparación de los sitios para albergar equipamiento para la interconexión MEVA II / REDDIG	Colombia, Venezuela and/y COCESNA	Jun-09	Completed/Finalizado

**Legend / Leyenda:**

MoU: Memorandum of Understanding / Memorando de Entendimiento

RFP: Request for Tecnical and Econmic Proposal / Solicitud de Propuestas Técnicas y Económicas

SLA: Service Level Agreement / Acuerdo de Nivel de Servicio





Item No.	Action / Acción	Responsible / Responsable	Completion Date / Fecha de Finalización	Status- Encountered Difficulties / Estado-Dificultades encontradas
1	2	3	4	5
22	Satellite line-up, configuration of site equipment and NCC for the interconnection/ Line-up satelital, configuración equipamiento en sitio y NCC para interconexión	MEVA II Service Provider and REDDIG Administration / Proveedor de Servicio MEVA II y Administración REDDIG	Mar - 2010  Apr/Abril-2010	For the installation of the interconnection in Bogota and Caracas Para la instalación de la interconexión en Bogotá y Caracas  For the installation of the interconnection in the COCESNA MEVAII node. Para la instalación de la interconexión en el nodo MEVA II de COCESNA
23	End-to-end trials for voice and data circuits / Pruebas de extremos a extremos para los circuitos de voz y datos	MEVAII Service Provider and REDDIG Administration / Proveedor de Servicio MEVA II y Administración REDDIG	Apr/Abr-2010  Apr/Abr-2010	For the voice and data circuit specified in the interconnection of REDDIG nodes of Bogota and Caracas with MEVA II network, contract between ICAO and MEVA II service provider (N° 22500187). Para los circuitos de voz y datos especificados en la interconexión de los nodos REDDIG de Bogotá y Caracas con la red MEVA II , contrato entre la OACI y el proveedor de servicio MEVA II (N° 22500187).  For the voice circuit specified in the interconnection of COCESNA MEVA II node with REDDIG network, project between ICAO and COCESNA (RLA/09/901). Para los circuitos de voz especificados en la interconexión del nodo MEVA II de COCESNA con la red REDDIG, proyecto entre la OACI y COCESNA (RLA/09/901).





## APPENDIX B/APENDICE B

**COMMUNICATIONS SERVICES REQUIREMENTS FOR MEVA II / REDDIG  
INTERCONNECTION/ REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS DE COMUNICACIONES PARA  
LA INTERCONEXION MEVAII / REDDIG**

**Table 1 – CAR/SAM AFS interconnection requirements in the Caracas, Venezuela REDDIG node/  
Requerimientos SFA en la interconexión CAR/SAM en el nodo REDDIG de Caracas, Venezuela**

No.	Requirement CAR/SAM	Required AFS Circuits/Circuito SFA requerido	Remarks/ observaciones
1	2	3	4
1	Curaçao / Caracas (Venezuela)	1 ATS voice– A 1 AFTN data, 2400 bps, X25, IA-5*	
2	Aruba / Josefa Camejo (Venezuela)	1 ATS voice – A	Conexión Caracas-Josefa Camejo via circuito terrestre dedicado/Connection between Caracas Josefa Camejo via ground terrestrial network
3	Puerto Rico (USA) / Caracas (Venezuela)	1 ATS voice – A 1 AFTN data, 2400 bps, X25, IA-5	

A: Indicates ATS requirements for voice communications which should be established in 15 seconds. A: Indica requerimientos ATS para comunicaciones de voz que deberían establecerse en 15 segundos .

**Table 2 - CAR/SAM AFS interconnection requirements in the Bogota, Colombia REDDIG node/  
Requerimientos SFA en la interconexión CAR/SAM en el nodo REDDIG de Bogotá , Colombia**

No.	Requirement CAR/SAM	Required AFS Circuits/ Circuito SFA requerido	Remarks/ observaciones
1	2	3	4
1	Barranquilla (Colombia)/Curaçao	1 ATS voice – A	Conexión Bogotá-Barranquilla a través de red Colombiana/Connection Bogota Barranquilla through Colombian VSAT network
2	Barranquilla (Colombia)/Jamaica	1 ATS voice – A	Conexión Bogotá-Barranquilla a través de red Colombiana/ Connection Bogota Barranquilla through Colombian VSAT network
3	Bogota (Colombia)/Panama	1 AFTN data, 2400 bps, X25, IA-5	Panama has two terminals of the Harris 2020 ATS speech circuit switching centre
	Barranquilla (Colombia) /	1 ATS voice – A	

\* New AFTN data requirement unreflected in CAR/SAM ANP Table CNS 1A / Nuevo requerimiento de datos AFTN no reflejada en Tabla CNS 1A del ANP CAR/SAM.

No.	Requirement CAR/SAM	Required AFS Circuits/ Circuito SFA requerido	Remarks/ observaciones
1	2	3	4
	Panama		installed in Bogota.
	Bogota (Colombia) / Panama	1 ATS voice – A	Panamá tiene dos terminales de la central de conmutación de circuitos orales ATS
	Cali (Colombia)/ Panama	1 ATS voice – A	Harris 2020 instalada en Bogotá
	Medellin(Colombia) / Panama	1 ATS voice – A	
	San Andrés (Colombia)/ Panama	1 ATS voice – D	
			<p>A través de la conexión MEVA II REDDIG entre Colombia y Panamá se instalaran 3 circuitos orales ATS y un circuito AFTN / Through the MEVAII REDDIG connection between Colombia and Panama three ATS oral circuits and one AFTN will be implemented.</p> <p>Las conexiones entre Cali, Medellín y San Andrés con Bogota son a través de la red VSAT colombiana/ The connections between Cali, Medellín and San Andres are through VSAT Colombian network.</p>
4	Lima (Peru) / Miami (United States)	1 AFTN data, 2400 bps, X25, IA-5**	Conexion Lima a Bogota a traves de la REDDIG
5	Miami (United States) / Brasilia (Brazil)	1 AFTN data, 2400 bps, X25, IA-5**	Conexion Brasilia a Manaus via TELESAT (Red VSAT Brasil) Manaus Bogotá via REDDIG/ Connection Brasilia Manaus through TELESAT (Brazilian VSAT network) Manaus Bogota through REDDIG network

D: Indicates requirements for instantaneous communications/Indica requerimientos para comunicaciones instantáneas

A: Indicates ATS requirements for voice communications which should be established in 15 seconds. / A: Indica requerimientos ATS para comunicaciones de voz que deberían establecerse en 15 segundos

**Table 3 – CAR/SAM AFS interconnection requirements in the Tegucigalpa, COCESNA MEVA II node/ Requerimientos SFA en la interconexión CAR/SAM en el nodo MEVA II de Tegucigalpa, COCESNA**

No.	Requirement CAR/SAM	Required AFS Circuits/ Circuito SFA requerido	Remarks/Observaciones
1	2	3	4
1	Cenamer (COCESNA)/ Bogota (Colombia)	Appendix A 1 ATS voice– A	
2	Cenamer (COCESNA)/ Guayaquil (Ecuador)	1 ATS voice – A	

A: Indicates ATS requirements for voice communications which should be established in 15 seconds. / A: Indica requerimientos ATS para comunicaciones de voz que deberían establecerse en 15 segundos

**Table 4 – Corresponding Implementations due to Interconnection in the MEVA II nodes of Curacao, Kingston, Miami, San Juan and Panama and REDDIG nodes of Guayaquil, Lima and Brasilia/ Implantaciones correspondientes por la interconexión en los nodos MEVA II de Curazao, Kingston, Miami, San Juan y Panamá y en los nodos REDDIG de Guayaquil, Lima y Brasilia**

No.	MEVA II/ REDDIG Nodes	Required AFS Circuits/ Circuito SFA requerido	Remarks/Observaciones
1	2	3	4
1	Aruba, Aruba	1 ATS voice– A	Circuits with Josefa Camejo, Venezuela
2	Curacao, Netherlands Antilles	1 ATS voice – A 1 AFTN data	Circuits with Venezuela
		1 ATS voice – A	Circuit with Colombia
3	Kingston, Jamaica	1 ATS voice – A	Circuits with Colombia
4	Miami, United States	2 AFTN data **	Circuits with Brazil and Peru through Colombia
5	Panama, Panama	2 ATS voice – A 1 AFTN data	Circuits with Colombia
6	San Juan, Puerto Rico	1 ATS voice – A 1 AFTN data	Circuits with Venezuela
7	Guayaquil, Ecuador	1 ATS voice – A	Circuit with COCESNA
8	Brasilia, Brazil	1 AFTN data **	Circuit with United States through Colombia
9	Lima, Peru	1 AFTN data **	Circuit with United States through Colombia

A: Indicates ATS requirements for voice communications which should be established in 15 seconds. / A: Indica requerimientos ATS para comunicaciones de voz que deberían establecerse en 15 segundos

-----

\*\* 9.6 Kbps AFTN circuit / Circuito AFTN 9.6 Kbps

## APENDICE C / APPENDIX C

**LISTA DE EQUIPAMIENTO PARA LA INTERCONEXION /  
LIST OF EQUIPMENT REQUIRED FOR THE INTERCONNECTION**

<b>LOCALIDAD / LOCATION</b>	<b>EQUIPO ADICIONAL/PARTES REQUERIDAS / ADDITIONAL EQUIPMENT/PARTS NEEDED</b>	<b>CANTIDAD / QUANTITY</b>
COCESNA/Tegucigalpa Honduras	ViaSAT Linkway 2100 with frame-relay card and V.35 cable	1
	2-port L-band Splitter (1 port with DC block)	2
	2-port L-band Combiner (1 port with DC block)	2
Curacao	Memotec V.24 Card	1
Caracas	ViaSat Linkway 2100 with frame-relay card and V.35 cable	1
	Memotec DAV Card (2 for MUX A, 2 for MUX B)	4
	Memotec FXS SLIM LID (3 for MUX A, 3 for MUX B)	6
	2-port L-band Splitter (1 port with DC block)	3
	2-port L-band Combiner (1 port with DC block)	3
	Paradise Datacom , Standard C-Band 75W SSPA , Internal BUC with 10 MHz External Reference with M&C Software fully compatible with 38400 BAUD with binary protocol	2
Bogota	ViaSat , Linkway 2100 with frame-relay card and V.35 cable	1
	Memotec DVP2 E1 Daughter Card (1 for MPS A, and 1 for MPS B)	2
	2-port L-band Splitter (1 port with DC block)	3
	2-port L-band Combiner (1 port with DC block)	3
Jamaica and Aruba	No Additional HW required.	1
Miami	Memotec 960e Chassis	1
	Memotec 960e CPU	1
	Memotec 960e Power Supply	1
	Universal I/O	1
Panama	Memotec DAV Card	1
	Memotec V.24 Card	2
San Juan	Memotec Multi I/O card	1
Ecuador	Memotec DVP2 E-1 Daughter Card (1 for MPS A, 1 for MPS B)	2

-----

## APÉNDICE D/APPENDIX D

PUNTOS FOCALES PARA COORDINAR LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN  
PARA LA INTERCONEXIÓN MEVA II/REDDIGFOCAL POINTS FOR COORDINATING THE IMPLEMENTATION OF THE ACTION PLAN  
FOR MEVA II/REDDIG INTERCONNECTION

ESTADO ORG./ STATE ORG.	NOMBRE-TITULO/ NAME-TITLE	DATOS DE CONTACTO/ CONTACT INFORMATION
ARUBA	<b>Joselito Correia de Andrade</b> Actg Chief CNS/ATM Systems	Department of Civil Aviation of Aruba Sabana Berde 73B Tel +297 583 2665 / +297)582-4330, Ext 223 Fax +297 582 3038 Email Joselito.CorreiaAndrade@aruba.gov.aw
BRASIL/ BRAZIL	<b>Athayde Licerio Viera Frauche</b> Coordinador de la REDDIG/REDDIG Coordinator  <b>Jorge Mauricio Motta</b> Coordinador Técnico REDDIG/REDDIG Technical Coordinator  <b>Alessandro Stefson Mamede Alves</b> Coordinador Técnico REDDIG/REDDIG Technical Coordinator	DECEA Av. General Justo 160 Castelo, Rio de Janeiro, Brasil Tel +55 21 21016584 Fax +55 21 21016219 Email dcte5@decea.gov.br  CINDACTA IV Av. Do Turismo sin Taruma Manaus – AM, Brasil Tel +55 92 36525536 Fax +55 92 36525501 Email mauriciojmm@cindacta4.decea.gov.br  CINDACTA IV Av. Do Turismo sin Taruma Manaus – AM, Brasil Tel +55 92 36525470 Fax +55 92 36525501 Email ttaa@cindacta4.decea.gov.br
COLOMBIA	<b>Sergio Paris</b> Asesor del Director de la UAEAC/ UAEAC Director Adviser	Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil - UAEAC Dirección Telecomunicaciones Aeropuerto Internacional El Dorado Tel +57 1 2663672 Fax +57 1 2223486
CURAZAO	<b>Micilia Albertus-Verboom</b> Director General	Netherlands Antilles Air Traffic Control (NAATC) Seru Mahuma z/n Curaçao Netherlands Antilles Tel. + 599 9 839 3506 Fax + 599 9 868 3012 E-mail m.albertus-verboom@naatc.an
	<b>Cedric D. Balentien</b> CNS Manager	Netherlands Antilles Air Traffic Control (NAATC) Curaçao Netherlands Antilles Tel. + 5999-839-3512 Fax + 599 9 868 3012 E-mail c.balentien@naatc.an

ESTADO ORG./ STATE ORG.	NOMBRE-TITULO/ NAME-TITLE	DATOS DE CONTACTO/ CONTACT INFORMATION
ECUADOR	<p><b>Raúl Avellán Oña</b> Asuntos técnicos:/Technical matter</p> <p><b>Aida Justina Moreno Gómez</b> Jefe Comunicaciones Satelitales RI – Asuntos Administrativos/Chief RI satellite communications</p>	<p>Aeropuerto José Joaquín Olmedo Guayaquil, Ecuador Tel +593 42 692829 Cel +593 84 362441 REDDIG 2308 / 2309 Email ravellan1@yahoo.com</p> <p>Dirección General de Aviación Civil Cerro Mojas, Edificio Servicio para la Navegación Aérea Quito, Ecuador Tel. + 593 260 1434 Fax + 593 260 1434 E-mail aida_moreno@dgac.gov.ec; aidamg@hotmail.com</p>
Estados Unidos/United States	<p><b>Dulce Roses</b> Program Manager, International Telecommunications</p>	<p>Traffic Organization – Technical Support Center 7500 NW 58th St. Miami, FL 33166 United States Tel.: + 305 716 1830 Fax: + 305 716 1831 E-mail dulce.roses@faa.gov</p>
JAMAICA	<p><b>Derrick Grant</b> CNS Engineer</p>	<p>Jamaica Civil Aviation Authority 4 Winchester Road Kingston 10, Jamaica Tel. + 876 960 3965 Fax + 876 960 8209 E-mail dgrant@jcaa.gov.jm</p>
PANAMA	<p><b>Daniel De Ávila H.</b> Técnico Comunicaciones Aeronáuticas</p>	<p>Autoridad Aeronáutica Civil – AAC Av. Ascanio Villalaz, Edificio 611, Centro de Control de Tránsito Aéreo, Apartado 5006, 8-72493 Panamá Panamá Tel: +507 501 9865 Fax: +507 501 9879 E-mail: deavila@aeronautica.gob.pa</p>
PERÚ/PERU	<p><b>José Luis Paredes Dávila</b></p>	<p>CORPAC S.A. Tel +51 1 708 1196 Cel +51 1 99582 5997 Email jlparedes@corpac.gob.pe</p>
VENEZUELA	<p><b>Luis E. Escobar</b> Jefe Telecomunicaciones Aeropuerto Maiquetía/Chief Telecommunications, Maiquetia Airport</p> <p><b>Wilton R. Linarez</b> Gerente General de la Oficina de Tecnología de la Información “OTI”/ General Manager Information Technology Office</p>	<p>Aeropuerto Simón Bolívar, Edif. ATC, Piso 2 Maiquetía, Venezuela Tel +58 212 3552143 Fax +58 212 3551412 Mail scoguil5@cantv.net l.escobar@inac.gob.ve</p> <p>Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC) Altamira Sur, Torre Británica, Piso 2 Caracas, Venezuela Tel +58 212 2774403 Fax +58 212 2774403 E-mail w.linarez@inac.gob.ve</p>

<b>ESTADO ORG./ STATE ORG.</b>	<b>NOMBRE-TITULO/ NAME-TITLE</b>	<b>DATOS DE CONTACTO/ CONTACT INFORMATION</b>
COCESNA	<b>Roger Perez</b> Gerente Estación Honduras /Honduras General Manager	COCESNA Apartado Postal No. 660 Tegucigalpa, D. C., Honduras, C. A. Tel + 504 234 3360 ext. 1461 Fax + 504 234 3682 E-mail rperez@cocesna.org

-----