

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
Oficina Regional Sudamericana

PROYECTO REGIONAL RLA/03/901
Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital

DECIMO SEGUNDA REUNIÓN DEL COMITÉ DE COORDINACIÓN (RCC/12)

(Lima, Perú, 9-10 de marzo de 2009)

Cuestión 2 del
Orden del Día:

Informe de las actividades realizadas a la fecha desde la última reunión del Comité de Coordinación de la REDDIG

INFORME DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DESDE LA ÚLTIMA REUNIÓN DEL COMITÉ DE COORDINACIÓN

(Nota presentada por la Secretaría)

RESUMEN

Esta nota presenta información relativa a las actividades realizadas por el proyecto desde la última reunión del comité de coordinación de la REDDIG, realizada del 5 al 6 de mayo de 2008, hasta la fecha.

1. Antecedentes

1.1 Las principales actividades acordadas en la última reunión del Comité de Coordinación (RCC/11, 5-6 mayo 2008) a ser incluidas en el Plan de Trabajo de 2008, adicionales a las de operación, soporte y mantenimiento de la red, fueron las siguientes: renovación del acuerdo de suministro de servicio satelital con INTELSAT, seguimiento de las actividades para la implantación de la interconexión MEVA II/REDDIG, alternancia de la operación de los NCC y del Centro de Gestión de la REDDIG, programa de entrenamiento para el año 2008, realización de la tercera reunión técnico-operativa de la REDDIG, implantación de nuevos servicios y estudio costo-beneficio para las mejoras en software del sistema Linkway. Se incluyen también como actividades relevantes las operaciones logísticas y la administración de repuestos.

2. Descripción

Renovación del acuerdo de suministro de servicio satelital con INTELSAT

2.1 Teniendo en consideración que el acuerdo de suministro de servicio satelital entre la OACI y PanAmSat (adquirida por la organización INTELSAT) culminaba en diciembre de 2008, la Administración de la REDDIG inició en abril de 2008 las coordinaciones con INTELSAT para la renovación de dicho acuerdo y, para tal fin, le solicitó una cotización de servicio de segmento satelital por el mismo ancho de banda satelital, con un plazo de duración del servicio de tres (3) años y con los mismos términos relevantes del acuerdo inicial.

2.2 INTELSAT presentó una cotización de servicio de segmento satelital por el plazo de duración de tres (3) años con el valor de USD 231,264.00 por año, igual valor anual estipulado en el acuerdo inicial a un plazo de duración de cinco (5) años. Sin embargo, la posición inicial de INTELSAT para la renovación del acuerdo fue que no se debía incluir la ‘cláusula de salida’, la cual permitía a la OACI terminar el acuerdo antes de culminar el período completo de duración del mismo.

2.3 Luego de realizadas las sustentaciones necesarias sobre la inclusión de la ‘cláusula de salida’ por parte de la Oficina Regional SAM de la OACI y la Administración REDDIG a los ejecutivos de INTELSAT, finalmente se firmó el nuevo acuerdo y se mantuvo dicha cláusula bajo el término ‘*Special Customer Termination Right*’ del “FULL-TIME AGREEMENT-SERVICE ORDER #6803 – AMENDMENT 4”.

2.4 En el nuevo acuerdo se contempla que el servicio será inicialmente prestado en el satélite IS-1R (anteriormente PAS-1R) para continuar en el satélite IS-14, reemplazo del satélite IS-1R.

2.5 Las características técnicas que se consignan en el nuevo acuerdo son las mismas del acuerdo anterior, las cuales se presentan como **Apéndice A** a esta nota de estudio.

Seguimiento de las actividades para la implantación de la interconexión MEVA II/REDDIG

2.6 En la Undécima Reunión del Comité de Coordinación REDDIG (RCC/11) se informó de cómo la OACI procedería para llevar adelante los aspectos contractuales necesarios para la implantación de la interconexión MEVA II / REDDIG. A este respecto, se informó que el proceso consistiría en dos partes: la primera, en la realización de un proceso de licitación pública para la adquisición del equipamiento necesario para la interconexión MEVA II / REDDIG y la segunda, la elaboración de un contrato de servicio entre la OACI y el Proveedor de Servicio de la red MEVA para la instalación de los equipos necesarios en los nodos de la REDDIG de Bogotá (Colombia) y Maiquetía (Venezuela) y para los costos recurrentes necesarios para la prestación de los servicios en la red interconectada.

2.7 En la reunión RCC/11 se ajustó el presupuesto de la REDDIG a efecto que se incluyeran los costos necesarios para la adquisición de equipos, la instalación de los mismos y la prestación de los servicios. En el presupuesto de los años 2008, 2009 y 2010 se incluyeron los costos relacionados a la adquisición de equipamiento y costos recurrentes para Brasil, Colombia, Perú y Venezuela.

2.8 El proceso de licitación para la adquisición de los equipos se inició en mayo del 2008. Como resultado de este proceso, la OACI cuenta actualmente con la información referente a los costos de dichos equipos. El listado de equipos presupuestados se presenta como **Apéndice B** de esta nota de estudio.

2.9 Con respecto a la elaboración del contrato entre la OACI y el Proveedor de Servicio de la MEVA II para la implantación de la interconexión MEVAII/REDDIG, se llegó a un acuerdo entre la OACI y el Proveedor de Servicio MEVA II con respecto a las cláusulas del mismo.

2.10 Adicionalmente al proceso de licitación para la adquisición de los equipos y la elaboración del contrato entre la OACI y el Proveedor de Servicio de la MEVA II, la OACI elaboró en conjunto con COCESNA un documento que especifica las consideraciones técnicas, operativas y administrativas entre COCESNA y la Administración de la REDDIG (OACI) para la implantación de la interconexión MEVA II / REDDIG y el pago de los servicios recurrentes por parte de COCESNA a la REDDIG.

2.11 El Proveedor de Servicio de la MEVA II procedió al cambio de polarización de horizontal a vertical en los nodos de la MEVA II, a efecto de permitir el acoplamiento necesario entre los nodos MEVA II y la REDDIG.

2.12 El plan de acción para la interconexión MEVA II / REDDIG reformulado durante la Sexta Reunión de Coordinación MEVA II / REDDIG (MR/6) (Lima, 7-8 mayo 2008) se reajustó en correspondencia a lo indicado anteriormente y se presenta como **Apéndice C**.

Alternancia de la operación de los NCC y del Centro de Gestión de la REDDIG

2.13 Siguiendo con la recomendación de la Administración de la REDDIG, en la reunión RCC/11 se acordó continuar con la alternancia de la operación de los NCC y del Centro de Gestión de la REDDIG entre Ezeiza y Manaus.

2.14 A este respecto, durante el período del 25 de setiembre al 10 de octubre de 2008 se trasladó temporalmente a Ezeiza la operación del NCC conjuntamente con el Administrador de la REDDIG, brindando de esta forma el entrenamiento operacional al personal técnico del Nodo SAEZ. Durante dicho período, la operación del NCC y del Centro de Gestión se realizó en forma normal. También se configuró el equipo SUN de repuesto que había sido enviado desde Lima.

2.15 Los equipos SUN de Ezeiza se mantuvieron en funcionamiento ‘on line’ hasta el 24 de noviembre de 2008, con el propósito de verificar el rendimiento de los equipos SUN por un período de casi dos meses. Durante este tiempo, la operación del NCC y del Centro de Gestión se realizaron desde Manaus.

Programa de entrenamiento 2008

2.16 En la reunión RCC/11, tomando en cuenta el plan de capacitación preparado por la Administración REDDIG y el Grupo Ad-hoc, se convino en realizar para el año 2008 el Curso Básico sobre la Estación REDDIG. El temario del curso se encuentra en el **Apéndice D** de esta nota de estudio.

2.17 Asimismo, en la reunión RCC/11 también se convino que este curso básico se dictara dos veces, en Guyana, en idioma inglés y en Venezuela, en idioma español. Argentina se ofreció a dictar el curso en Guyana y así se realizó.

2.18 El curso en Guyana se llevó a cabo exitosamente del 25 al 29 de agosto de 2008 en las instalaciones de la Sala de Entrenamiento de la Torre de Control del Aeropuerto Internacional Cheddi Jagan en Georgetown, Guyana. La reseña del curso se encuentra en el **Apéndice E** de esta nota de estudio.

2.19 El curso en Venezuela se llevó exitosamente a cabo en las instalaciones del Edificio ATC del Instituto Nacional de Aviación Civil (INAC) en la localidad de Maiquetía, Venezuela, del 03 al 07 de noviembre de 2008. La reseña del curso se encuentra en el **Apéndice F** de esta nota de estudio.

2.20 En total, en ambos cursos, se tuvo la participación de 51 delegados pertenecientes a los Estados de Argentina, Brasil, Francia, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad & Tobago, Uruguay y Venezuela.

Tercera reunión técnico-operativa de la REDDIG

2.21 La Tercera Reunión Técnico-Operativa de la REDDIG se realizará en el último trimestre de 2009. Información más amplia a este respecto se presenta en la NE/05, en la cual se describen las actividades a ser realizadas en el 2009.

Implantación de nuevos servicios

2.22 Teniendo en consideración la implantación de nuevos servicios en la Región SAM, los cuales se cursarán a través de la REDDIG, se verificaron las configuraciones previamente incorporadas en la red y se realizaron las pruebas de conectividad de ‘extremo a extremo’, incluyendo equipos de enrutamiento, entre algunos de los nodos de la REDDIG tales como SPIM-SAEZ, SGAS-SAEZ, SVMI-SBMN. Asimismo, se realizaron las configuraciones para ‘forzar’ comunicaciones con doble salto satelital dentro la REDDIG para probar la aplicación VoIP entre los nodos de SBCT-Curitiba y SAEZ-Ezeiza, pasando a través de SBMN-Manaus. Es importante resaltar que dentro de la REDDIG no existe doble salto satelital para las comunicaciones entre cualquiera de los nodos, pues la topología de la REDDIG es ‘full mesh’.

Operaciones logísticas y administración de repuestos

2.23 Las operaciones logísticas, originadas principalmente por averías de equipos, incluyen el envío de equipos o partes del lote de repuestos de la REDDIG desde el almacén situado en la Oficina Regional de Lima, o de cualquier otro nodo que disponga de equipos de repuestos en préstamo, hacia los nodos que los requieran, las coordinaciones con las fábricas para reparación de equipos, el pago del transporte de los equipos o partes, el pago a las fábricas por la reparación de equipos, coordinación y apoyo a los Estados para la importación/exportación de equipos y partes necesarios en los nodos. Este apoyo también incluye la compra y transporte de equipos por encargo de los Estados para sus nodos respectivos.

2.24 Durante el año 2008, se realizaron veintiún operaciones logísticas. A enero de 2009, se tienen dos operaciones logísticas. A continuación se presenta un resumen de averías de equipos y partes.

| FRAD | Fábrica: Memotec | |
|-------------|-------------------------|--|
| (2) | Power Supply Module | : (1) SBCT, (1) SYGC |
| (4) | Universal I/O Card | : (1) SYGC, (2) SGAS, (1) SCEL |
| (1) | Motherboard CX950 | : (1) SGAS |
| (1) | V.35H Card | : (1) SGAS |
| (5) | Fast Ethernet Card | : (2) SEGU, (2) SVMI, (1) SBCT |
| (1) | E&M SLIM Card | : (1) SVMI |
| (8) | Internal Fan | : (4) SYGC, (1) SBRF, (2) SBCT, (1) SAEZ |

| | | |
|---------------------|----------------------------------|--|
| MODEM | Fábrica: ViaSat | |
| (7) | Linkway 2100 | : (1) SAEZ, (1) SYGC, (2) TTZP, (2) SBMN, (1) SGAS |
| SSPA | Fábrica: Paradise Datacom | |
| (3) | SSPA units | : (1) SKED, (1) SUMU, (1) SBRF |
| (11) | External Fan | : (2) SUMU, (4) SYGC, (1) SBRF, (4) TTZP |
| Otros REDDIG | | |
| (1) | Base Band Switch | : (1) SYGC |

2.25 En el **Apéndice G** de esta nota de estudio se presentan estadísticas del año 2008 correspondientes al número de las principales atenciones a los nodos de la red, así como la distribución de las mismas en cuanto al tipo de equipo origen de la atención.

Estudio costo-beneficio para las mejoras en software del sistema Linkway

2.26 Este aspecto se analiza en la NE/04.

3. Acción sugerida

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información suministrada;
- b) analizar las actividades realizadas por el proyecto REDDIG RLA 03/901 para el año 2008 presentadas en la Sección 2 de esta nota de estudio y hacer recomendaciones al respecto, si fuera necesario; y
- c) analizar cualquier otra consideración que la Reunión considere necesaria con respecto a esta cuestión del orden del día.



FULL-TIME AGREEMENT - SERVICE ORDER #6803 - AMENDMENT 4

| | Intelsat Information: | Customer Information: |
|-----------------------------|---|---|
| Name: | Intelsat Corporation (formerly known as PanAmSat Corporation) | International Civil Aviation Organization |
| Place/Type of Organization: | A Delaware corporation | An entity of the United Nations |
| Address: | 3400 International Drive NW | 999 University Street |
| City/Country: | Washington, DC 20008-3006 | Montreal, Quebec, Canada H3C 5H7 |
| Attention: | Contracts Administrator, Legal Department | Mr. Ruben Gallego |
| Telephone: | (202) 944-6800 | (514) 954-8219, ext. 8010 |
| Facsimile: | (202) 944-7529 | (514) 954-6287 |

This "Amendment 4" modifies that certain Full-Time Agreement - Service Order #6803 entered into between Intelsat, formerly known as PanAmSat Corporation, as successor in interest to PanAmSat International Systems, Inc. and Customer on March 22, 2002, as amended on July 26, 2002, October 10, 2003 and January 13, 2004 (the "Full-Time Agreement"), to extend the Service End Date, as set forth below. Defined terms not otherwise defined herein shall have the meanings ascribed to them in the Full-Time Agreement. This Amendment 4 shall be subject to the terms and conditions of the Full-Time Agreement. To the extent of a conflict between the terms and conditions of this Amendment 4 and the Full-Time Agreement, the terms and conditions of Amendment 4 shall control.

General Information

| Agreement | Service Start Date | Service End Date | Non-Recurring Connection Fee | Service Fee | Security Deposit (Last Month) | Total Initial Payment |
|---------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Service Order #6803 | June 1, 2002 | May 31, 2003 | N/A | US\$249,660 per year | N/A | US\$249,660 |
| Amendment 1 | October 1, 2002 | September 30, 2003 | N/A | US\$249,660 per year | N/A | N/A |
| Amendment 2 | October 1, 2003 | December 31, 2003 | N/A | US\$62,415 (Service Term) | N/A | US\$62,415 |
| Amendment 3 | January 1, 2004 | December 31, 2008 | N/A | See Payment Schedule Below | N/A | US\$168,849 |
| Amendment 4 | January 1, 2009 | December 31, 2011 | N/A | US\$231,264 per year | N/A | US\$231,264 |

Payment Schedule*

| Months | Service Fee |
|-------------------------------------|----------------------|
| January 1-2004 - December 31, 2004 | US\$168,849 per year |
| January 1, 2005 - December 31, 2011 | US\$231,264 per year |

*Notwithstanding anything to the contrary set forth in the Master Agreement (defined below), the Service Fee for the entire year shall be paid in full on January 1 of each year. In accordance with the Payment Schedule Set forth above, Customer's next payment will be due on January 1, 2009. Customer's last payment shall be due on January 1, 2011.

Transponder Segment Service

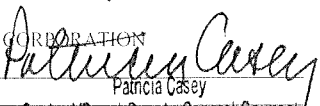
| | |
|---------------------------|--|
| Satellite: | IS-1R (formerly known as PAS-1R) with follow-on Service to IS-14 |
| Planned Orbital Location: | 315° East |
| Beam(s): | US/Latin America Beam |
| Band: | C-Band |
| Bandwidth/Circuit: | 4.38 MHz (NON-PREEMPTIBLE PREMIUM CAPACITY) |

This Amendment 4 is subject to, and entered into in accordance with, that certain Master Services Agreement Number 6744 entered into by and between Intelsat and Customer, dated March 8, 2002 (the "Master Agreement"), which is incorporated herein by this reference. Any references to PanAmSat in the Master Agreement and/or this Full-Time Agreement (including any Attachments hereto or thereto) shall be deemed, in context, to refer to Intelsat. By signing below, Customer confirms receipt of and agreement to this Amendment 4, which, together with Service Order #6803 and the Attachments thereto, shall upon the Execution Date (defined below) thereafter collectively comprise the Full-Time Agreement:


| | |
|---------------|---|
| Attachment 1: | Transmission Parameters (attached to Amendment 2) |
| Attachment 2: | Service Attachment for Transponder Segment Services (attached to Service Order #6803) |
| Attachment 3: | Operational Requirements For Intelsat Satellites (attached to Service Order #6803) |
| Attachment 4: | Special Terms and Conditions (attached hereto) |

Each of the parties has duly executed and delivered this Amendment 4 as of the latest date set forth below (the "Execution Date").

INTELSAT CORPORATION

By: 
Name: Patricia Casey
Title: Senior VP and Deputy General Counsel
Date: NOVEMBER 10, 2008

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

By: 
Name: Ruben Gallego
Title: Chief, Field Procurement Section
Date: 06 Nov 2008

APPENDIX B / APENDICE B

**LIST OF EQUIPMENT TO PURCHASE THROUGH THE ICAO TCB FOR THE MEVA II /
REDDIG INTERCONNECTION /
LISTA DE EQUIPO A ADQUIRIR A TRAVES DE TCB OACI PARA LA INTERCONEXION
MEVA II / REDDIG**

| LOCATION / LOCALIDAD | ADDITIONAL EQUIPMENT/PARTS NEEDED EQUIPO ADICIONAL/PARTES REQUERIDOS | QUANTITY/ CANTIDAD |
|--|--|-------------------------------|
| COCESNA/ Tegucigalpa Honduras | ViaSat, Linkway 2100 with 1 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 |
| Caracas/Venezuela | 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 | 2 |
| Bogota/Colombia | ViaSat, Linkway 2100 with 1 frame-relay card and V.35 cable | 1 |
| | Memotec DVP2 E-1 Daughter Card (1 for MPS A, 1 for MPS B) | 2 |
| | 2-port L-band Splitter (1 port with DC block) | 3 |
| | 2-port L-band Combiner | 3 |
| Ecuador | Memotec DVP2 E-1 Daughter Card (1 for MPS A, 1 for MPS B) | 2 |

APPENDIX C / APENDICE C

**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 2009

| 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 |
| 4 | Completion of SLA / Finalización de SLA | MEVA II Service Provider and REDDIG Administrator / Proveedor Servicio MEVA II y Administración REDDIG | Mar/09 | Valid/Valido Is part of the Service Contract/Es parte del Contrato de Servicio |

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 |
| 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 presentó 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. |
| 8 | Focal Point nomination / Nominamiento 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. |

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 |
| | | 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 The ICAO Regional Offices sent to the States/Organization of MEVA II and REDDIG network in order to sign the MoU reviewed. |
| 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 |

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 |
| 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 The following States sent the MoU reviewed signed/Los siguientes Estados enviaron el MoU revisado firmado: Argentina, Brasil, Chile, Cuba, COCESNA, Estados Unidos, Guyana, Peru y/and Uruguay |
| 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 | Mar/ 2009 | ICAO reviewed and coordinate with AGS the contract for the provision of the interconnection of the MEVA II and REDDIG Satellite Telecommunication network. The Review contract was accepted by both parts and its signature is pending. La OACI revisó y coordinó con AGS el contrato para la provisión de la interconexión de las redes de telecomunicaciones por satélite MEVAII y REDDIG quedando pendiente la firma del mismo. e tomada después de un largo periodo de diciembre de 2007 a abril de 2008. Para la adquisición del equipo se procederá a un proceso de licitación publica y por lo cual Cooperación Técnica de la |

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 |
| | | | | OACI procederá según este proceso. Para los costos de los servicios se consideró que AGS modificara el contrato de forma tal que incluyera solamente los costos de los servicios. |

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 |
| 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 | 30 Nov 07 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 | The ICAO Technical Cooperation completed the bid process in the month of May 2008. The purchase of the equipments will be made once ICAO signs the Contract for the provision of the interconnection of the MEVA II and REDDIG Satellite Telecommunication network. with AGS La Cooperación Técnica de la OACI completó el proceso de licitación para la adquisición de los equipos en mayo de 2008. La adquisición de los equipos se hará una vez que la OACI firme el contrato para la provisión de la interconexión de las redes de telecomunicaciones por satélite MEVAII y REDDIG con AGS. |
| 17 | Site survey for Bogota, Caracas and COCESNA, / Inspección sitio para Bogota, Caracas and COCESNA, | MEVA II Service Provider and REDDIG Administration / Proveedor MEVA II y Administración REDDIG | May/ 09 | Site survey is considered as part of the services to be provided. El estudio de sitio se considera parte de los servicios a ser provistos. |
| 18 | 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 | |
| 19 | Delivery of purchased equipment at the required sites. / Entrega de equipamiento adquirido en los sitios requeridos | MEVA II Service Provider and REDDIG Administration / Proveedor de Servicio MEVA II y Administración REDDIG | Jul/09 | |

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 |
| 20 | Equipment installation / Instalación equipamiento | MEVA II Service Provider and REDDIG Administration / Proveedor de Servicio MEVA II y Administración REDDIG | Jul/09 | |
| 21 | 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 | Jul/09 | |
| 22 | 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 | Aug/09 | |
| 23 | System Performance Evaluation / Evaluación de la performance del sistema | MEVA II Service Provider and REDDIG Administration / Proveedor de Servicio MEVA II y Administración REDDIG | Aug/09 | |
| 24 | Service acceptance / Aceptación de los servicios / | MEVA II / REDDIG Member Administrations / Administraciones miembros de las redes MEVA II y REDDIG | Sep/09 | |
| 25 | MEVA II / REDDIG Interconnection Implementation / Implantación de la interconexión MEVA II / REDDIG | MEVA II / REDDIG Member Administrations, MEVA II Service Provider and REDDIG Administrator / Administraciones miembros de las redes MEVA II y REDDIG, Proveedor Servicio MEVA II y Administración REDDIG | Sep/09 | |

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

APENDICE D**CURSO BÁSICO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA REDDIG****TEMARIO****1.1 Descripción de la Red**

- a) Servicios
- b) Teoría de operación
- c) Modo de operación
 - Topología
 - Plan de frecuencias
 - Sub-red de Comunicaciones (basado en FR)
 - Sub-red de Monitoría y Control (basado en IP)
- d) Centro de Control y Administración (NCC/NMS)
- e) Estaciones REDDIG

1.2 Estación REDDIG

- a) Rack de equipos
- b) Equipos internos (IDU)
 - PC Linux
 - i. Hardware
 - ii. Software
 - Interfaces de voz y datos
 - Conmutador de banda base
 - FRAD Memotec
 - i. Hardware: MPS/MUX; Tarjetas
 - ii. Software
 - MODEM Linkway 2100
 - i. Hardware: Módulos MODEM, FR, IP
 - ii. Software
- c) Equipos externos (ODU)
 - Antena 3.7M
 - SSPA Paradise Datacom
 - i. Software M&C
 - LNB
 - Conmutadores de guía de onda
 - i. Cables de interconexión

1.3 Mantenimiento de la Estación

- a) Sistema de alimentación de energía AC
- b) Sistema de tierra
- c) Plan de limpieza de equipos IDU y ODU

APENDICE E

CURSO BÁSICO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA REDDIG (Georgetown, Guyana, 25 al 29 de agosto de 2008)

RESEÑA DEL CURSO

1. Lugar y Duración

1.1 El Curso Básico de Operación y Mantenimiento de la REDDIG se llevó a cabo en las instalaciones de la Sala de Entrenamiento de la Torre de Control del Aeropuerto Internacional Cheddi Jagan en Georgetown, Guyana, del 25 al 29 de agosto de 2008.

2. Ceremonias de apertura y clausura

2.1 El señor Zulficar Mohammed, Director General de Guyana Civil Aviation Authority, dio la bienvenida a los participantes de este curso y agradeció a la OACI por la celebración del presente curso en Guyana, resaltando la importancia de la capacitación del personal técnico que labora en la aviación civil. La clausura fue realizada por la señorita Chaitrani Heeralall, Directora ANS.

3. Instructores

3.1 El curso fue dictado por el señor Cristian Javier Vittor, perteneciente a la Fuerza Aérea Argentina, con la colaboración del señor Luis Alejos, Administrador de la REDDIG.

4. Idiomas utilizados en el curso

4.1 El curso fue dictado en idioma inglés.

5. Contenido del curso

5.1 Finalizando el curso, se entregó un CD de 279MB a cada Estado conteniendo las presentaciones del curso con los temas desarrollados en el mismo, así como también información técnica complementaria, tales como 'REDDIG Operations & Maintenance Manual', manuales técnicos de los equipos REDDIG, procedimientos generales de mantenimiento de los equipos, entre otros.

6. Participantes

6.1 El curso contó con la participación de 14 delegados pertenecientes a los Estados de Francia, Guyana, Surinam y Trinidad & Tobago.

APENDICE F

CURSO BÁSICO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA REDDIG
(Maiquetía, Venezuela, 3 al 7 de noviembre de 2008)

RESEÑA DEL CURSO

1. Lugar y Duración

1.1 El Curso Básico de Operación y Mantenimiento de la REDDIG se llevó a cabo en las instalaciones del Edificio ATC del Instituto Nacional de Aviación Civil (INAC) en la localidad de Maiquetía, Venezuela, del 3 al 7 de noviembre de 2008.

2. Ceremonias de apertura y clausura

2.1 El Tcnel. (Av.) Rafael Torres, Gerente General Servicios de la Navegación Aérea, INAC, dio la bienvenida a los participantes de este curso, resaltando la importancia de la capacitación del personal técnico que labora en la aviación civil. También hicieron uso de la palabra la Lic. María Salazar, Jefe Oficina Relaciones con la Aviación Civil y el señor Florentino Pérez, Jefe División de Equipos de Ayuda a la Navegación Aérea.

2.2 La clausura fue realizada por los señores Florentino Pérez y Luis Escobar, Jefe Departamento Comunicaciones Región Maiquetía.

3. Instructor

3.1 El curso fue dictado por el señor Luis Alejos, Administrador de la Red Digital Sudamericana (REDDIG).

4. Idioma utilizado en el curso

4.1 El curso fue dictado en idioma español.

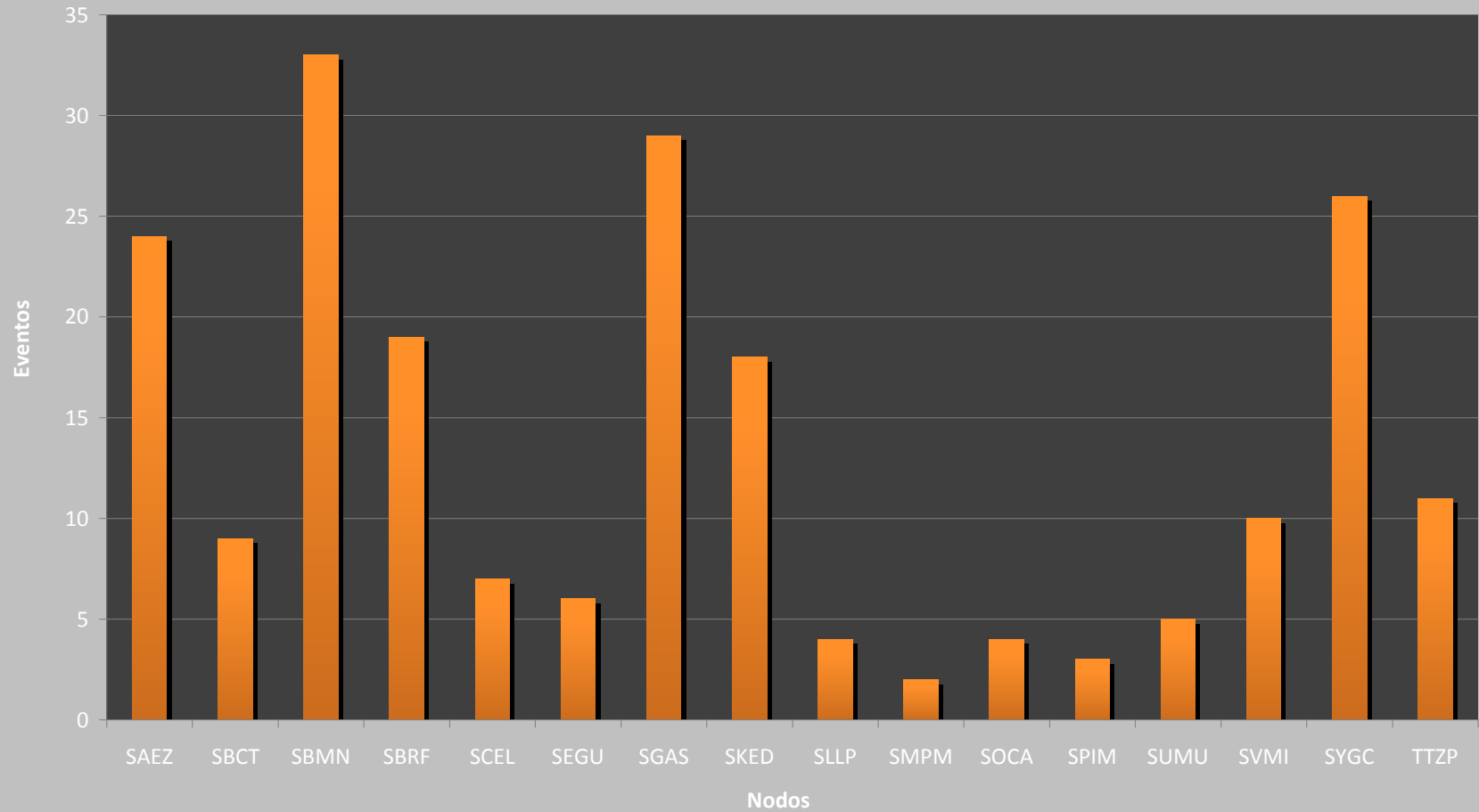
5. Contenido del curso

5.1 Finalizando el curso, se entregó un CD de 185MB a cada participante conteniendo las presentaciones del curso con los temas desarrollados en el mismo, así como también información técnica complementaria, tales como “REDDIG Operations & Maintenance Manual”, manuales técnicos de los equipos REDDIG, procedimientos generales de operación y mantenimiento de los equipos, entre otros.

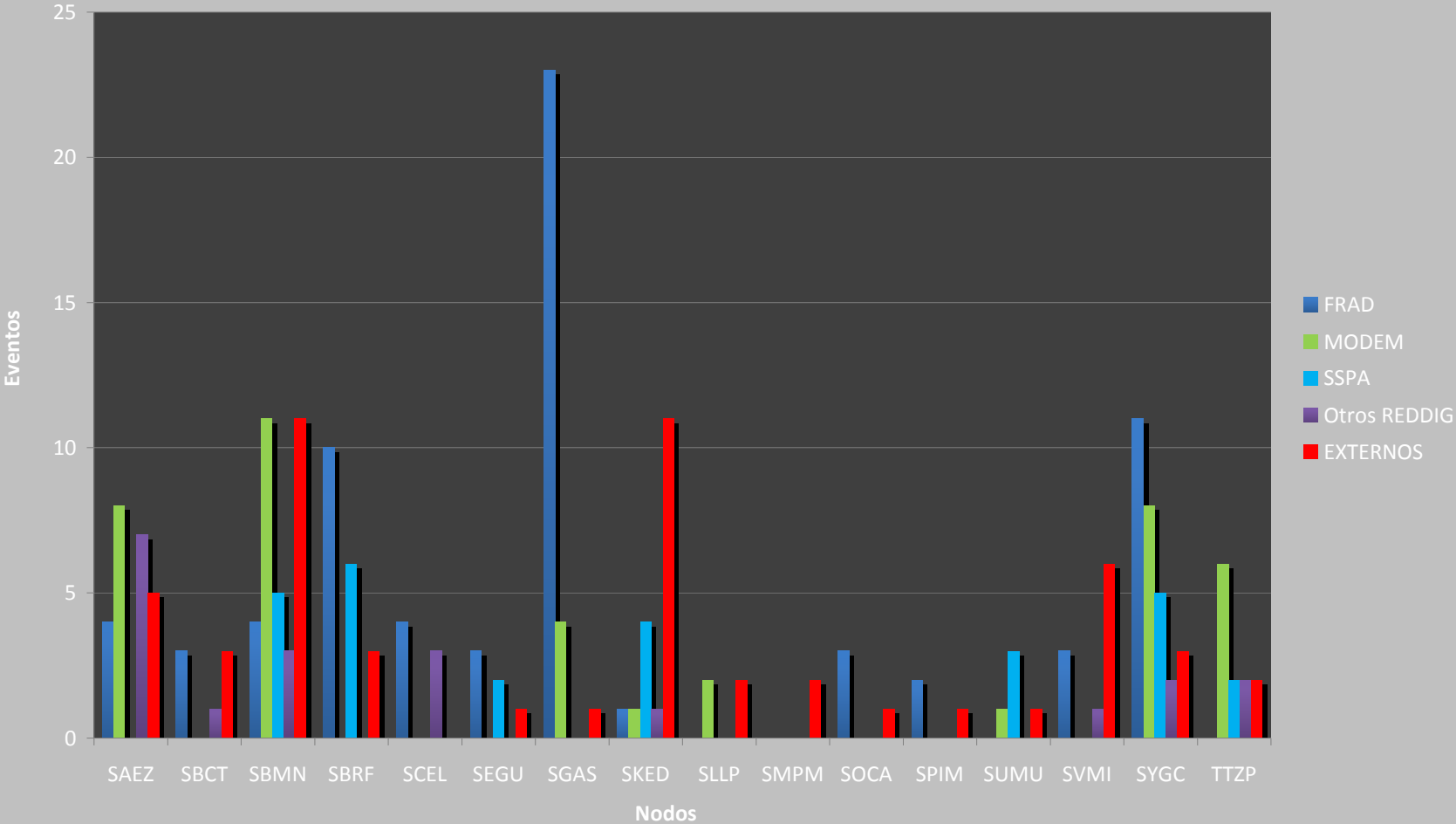
6. Participantes

6.1 El curso contó con la participación de 37 delegados pertenecientes a los Estados de Argentina, Brasil, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

REDDIG 2008
SERVICE TO NODES / ATENCIONES A LOS NODOS = 210



REDDIG 2008 DISTRIBUTION OF SERVICE/DISTRIBUCION DE ATENCIONES



REDDIG 2008
DISTRIBUTION OF SERVICE BY EQUIPMENT CATEGORY /
DISTRIBUCION DE ATENCION POR CATEGORIA DE EQUIPO

