



REDDIG - RCC/20

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

RLA/03/901

**VIGÉSIMA REUNIÓN DEL COMITÉ DE
COORDINACIÓN DE LA REDDIG**

(RCC/20)

INFORME FINAL

(Lima, Perú, 21 al 23 de marzo de 2017)

La designación empleada y la presentación del material en esta publicación no implican expresión de opinión alguna por parte de la OACI, referente al estado jurídico de cualquier país, territorio, ciudad o área, ni de sus autoridades, o a la delimitación de sus fronteras o límites.

ÍNDICE

i -	Índice	i-1
ii -	Reseña de la reunión	ii-1
	Lugar y duración de la reunión	ii-1
	Apertura	ii-1
	Idiomas de trabajo	ii-1
	Participantes y organización	ii-1
	Lista de conclusiones	ii-1
iii -	Lista de participantes	iii-1
Informe sobre la Cuestión 1 del Orden del Día:		
	Aprobación del orden del día y del horario de la reunión	1-1
Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día:		
	Revisión del informe de la Décimo Novena Reunión del Comité de Coordinación.....	2-1
Informe sobre la Cuestión 3 del Orden del Día:		
	Informe de las actividades realizadas hasta la fecha desde la última reunión del Comité de Coordinación	3-1
Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día:		
	Plan de trabajo para el año 2017	4-1
Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día:		
	Situación financiera del proyecto y aprobación del presupuesto	5-1
Informe sobre la Cuestión 6 del Orden del Día:		
	Evaluación anual del proyecto	6-1
Informe sobre la Cuestión 7 del Orden del Día:		
	Otros asuntos.....	7-1

RESEÑA DE LA REUNIÓN

ii-1 LUGAR Y DURACIÓN DE LA REUNIÓN

La Vigésima Reunión del Comité de Coordinación del Proyecto RLA/03/901, *Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital*, se llevó a cabo en la sede de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, en Lima, Perú, del 21 al 23 de marzo de 2017.

ii-2 APERTURA

El señor Onofrio Smarrelli, en representación del Director de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, dio la bienvenida a los participantes, destacó los temas a tratar y deseó éxito en las deliberaciones. Seguidamente, inauguró la reunión.

ii-3 IDIOMAS DE TRABAJO

Los idiomas de trabajo de la reunión fueron el español e inglés. La documentación se presentó en ambos idiomas.

ii-4 PARTICIPANTES Y ORGANIZACIÓN

Asistieron a la Reunión, 11 Estados miembros (Argentina, Brasil, Chile, Francia (Guyana Francesa), Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela), y una empresa (AIREON), con un total de 27 participantes, incluidos los especialistas de la OACI. La lista de participantes aparece en la página iii-1.

Actuó como Secretario de la Reunión el Sr. Onofrio Smarrelli, Especialista Regional CNS de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, asistido por la Srta. Verónica Chávez, Especialista de Asistencia Técnica y el Sr. Luis Alejos Torres, Administrador de la REDDIG.

ii-5 LISTA DE CONCLUSIONES

No.	Título	Página
RCC/20-1	Preparación de modelo de carta para el registro de las frecuencias de la REDDIG y otras redes VSAT nacionales en los Estados miembros de la REDDIG en el MIFR de la UIT	2-2
RCC/20-2	Instalación y actualización del software antivirus en la REDDIG II	3-3
RCC/20-3	Análisis de la seguridad en la REDDIG II	3-5
RCC/20-4	Urgencia en la selección del nuevo administrador de la REDDIG	4-4
RCC/20-5	Extensión del Proyecto RLA/03/901	5-1

LISTA DE PARTICIPANTES / LIST OF PARTICIPANTS**ARGENTINA**

Néstor Damián Battistessa
Director de Proyectos de Navegación Aérea
Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)
Azopardo 1405, 3er Piso
Buenos Aires, Argentina

Tel: +54 11 66128048
E-mail: nbattistessa@anac.gob.ar

Moira Lidia Callegare
Jefa Departamento CNS
Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)
Azopardo 1405, 3er Piso
Buenos Aires, Argentina

Tel: +54 11 5941-3097
E-mail: mcallegare@anac.gob.ar

Walter Alejandro Rupo
Comunicaciones – Gerencia CNS
EANA S.E.
Av. Rivadavia 578, Piso 3
Buenos Aires, Argentina

Tel: +54 911 44029276
E-mail: wrupo@eana.com.ar

Javier Schenk
Gerente CNS
EANA S.E.
Peru 2, 3er Piso
Buenos Aires, Argentina

Tel: +54 11 1528370135
E-mail: jschenk@eana.com.ar

BRASIL / BRAZIL

Eduardo Alberto do Nascimento Fontes
Jefe de TIC
DECEA
Avenida General Justo, 160
Rio de Janeiro, Brasil

Tel: +55 21 21016620
E-mail: eduardeanf@decea.gov.br

Renata Rodrigues Frias
Asesora de Comunicaciones
DECEA
Avenida General Justo, 160
Rio de Janeiro, Brasil

Tel: +55 21 21016869
E-mail: renatarrf@decea.gov.br

CHILE

Eduardo Villalobos
Director de Planificación
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)
Miguel Claro 1314, Providencia
Santiago, Chile

Tel: +56 9 988991680
E-mail: eduardo.villalobos@dgac.gob.cl

Christian J. Vergara
Supervisor de Mantenimiento ACCS
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)
San Pablo 8411
Santiago, Chile

Tel: +562 2836-4005 / +569 98886452
E-mail: cvergara@dgac.gob.cl

FRANCE (FRENCH GUIANA)

Jean-François Corlosquet
IESSA
DGAC
Felix Eboue Airport
97351 Matoury

Tel: +594 594 359317
E-mail: jean-francois.corlosquet@aviation-civile.gouv.fr

GUYANA

Mortimer B. Salisbury
Air Navigation & Telecommunication – Supervisor
Guyana Civil Aviation Authority
Timehri Control
East Bank Demerara, Guyana

Tel: +592 2612569 / +592 6257669
E-mail: mbsalisbury2000@yahoo.com;
msalisbury@gcaa-gy.org

PARAGUAY

Victor Morán Maldonado
Jefe Dpto. de Comunicaciones
DINAC
Gral. Artigas y Fernando de Mompox
Ciudad de Mariano Roque Alonso
Asunción, Paraguay

Tel: +595 21 7585-208
E-mail: moranchu@gmail.com;
vmoran@dinac.gov.py

Aldo Pereira Alcaraz
Jefe Dpto. CCAM/AMHS
DINAC
Gral. Artigas y Fernando de Mompox
Ciudad de Mariano Roque Alonso
Asunción, Paraguay

Tel: +595 21 7585257 / +595 21 7585255
E-mail: aldopereira26@gmail.com

PERÚ

Luis Alberto Silva Gárate
Jefe Equipo Radiocomunicaciones
Punto Focal REDDIG
Corporación Peruana de Aeropuertos y
Aviación Comercial (CORPAC S.A.)
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
Av. Elmer Faucett 34 00
Callao 1, Perú

Tel: +51 1 414 1198
E-mail: lsilva@corpac.gob.pe

José M. Rubira Chauca
Gerente Técnico
Corporación Peruana de Aeropuertos y
Aviación Comercial (CORPAC S.A.)
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
Av. Elmer Faucett 34 00
Callao 1, Perú

Tel: +51 1 414 1196
E-mail: jrubira@corpac.gob.pe

Andrés Arango Almidón
Técnico Profesional CNS
Corporación Peruana de Aeropuertos y
Aviación Comercial (CORPAC S.A.)
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
Av. Elmer Faucett 34 00
Callao 1, Perú

Tel: +51 1 414 1250
E-mail: aarango@corpac.gob.pe

SURINAM / SURINAME

Mitchell Themen
Supervisor CNS
Department of Civil Aviation Suriname
Paramaribo, Suriname
Coesewijnestraat 1

Tel: +597 498898 / +597 325123 / +597 497143
E-mail: mickiano@live.com

Jurgen Cicilson
Technician CNS
Department of Civil Aviation Suriname
Paramaribo, Suriname
Coesewijnestraat 1

Tel: +597 498898 / +597 325123 / +597 8792810
E-mail: jurmaja@hotmail.com

TRINIDAD & TOBAGO

Shiraz Gopaul
CNS Supervisor
Air Navigation Services
Trinidad and Tobago Civil Aviation Authority
Golden Grove Road, Piarco
Republic of Trinidad and Tobago

Tel: + 1 868 4679717 / +1 868 6694806 ext. 2525
Email: sgopaul@caa.gov.tt

URUGUAY

Ricardo Clavijo
Director de Electrónica
Dirección Nacional de Aviación Civil e
Infraestructura Aeronáutica (DINACIA)
Av. Wilson Ferrerira Aldunate 5519
Aeropuerto Intenacional de Carrasco
CP, 14000, Canelones, Uruguay

Tel: +598 98 454 104
E-mail: rclavijo@dinacia.gub.uy

Miguel Vera
Responsable Nodo REDDIG II
Dirección Nacional de Aviación Civil e
Infraestructura Aeronáutica (DINACIA)
Av. Wilson Ferrerira Aldunate 5519
Aeropuerto Intenacional de Carrasco
CP, 14000, Canelones, Uruguay

Tel: +598 99 680 521
E-mail: miguelvera@adinet.com.uy

VENEZUELA

Luis Escobar Guillén
T.R.A. IV
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Edificio ATC
Centro de Control
Aeropuerto Internacional Maiquetía Simón Bolívar
Venezuela

Tel: +58 426 7174927
E-mail: luis.guillen@inac.gov.ve

Willy Rojas
Tecnico Administrativo II
Oficina de Relaciones Internacionales
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC)
Av. José Felix Sosa
Torre Británica, piso 2
Altamira Sur
Caracas, Venezuela

Tel: +58 212 277 4439
E-mail: willy.rojas@inac.gob.ve

AIREON LLC

Ana María Blanco
Directora para América Latina y el Caribe
1750 Tysons Blvd. Suite 1150
Milian, VA 22102
USA

Tel: +1 480 4275658
E-mail: ana.persiani@aireon.com

Dennis Yarger
Implementation Engineer Manager
1750 Tysons Blvd. Suite 1150
Milian, VA 22102
USA

Tel: +1 703 2068565
E-mail: dennis.yarger@aireon.com

OACI / ICAO

Onofrio Smarrelli
Especialista Regional en Comunicaciones,
Navegación y Vigilancia
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro
Lima 27 – Perú

Tel: +511 611 8686, Ext 107
Fax: +511 611 8689
E-mail: osmarrelli@icao.int
Web: <http://www.lima.icao.int/>

Verónica Chávez
Especialista de Asistencia Técnica
Oficina Regional Sudamericana
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro
Lima 15073, Perú

Tel: +511 611 8686, Ext 201
Fax: +511 611 8689
E-mail: vchavez@icao.int
Web: <http://www.lima.icao.int/>

Luis Alejos
Administrador de la REDDIG
CINDACTA IV – REDDIG / Sala Técnica
Av. do Turismo 1350, Tarumã
69041-010 Manaus, AM, Brasil

Tel. +55 92 3652 5714
E-mail: lalejos@icao.int

**Cuestión 1 del
Orden del Día: Aprobación del orden del día y del horario de la reunión**

1.1 Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión aprobó el orden del día y el horario de la reunión, los cuales se incluyen como **Apéndices A y B** a esta parte del Informe.

APÉNDICE A**ORDEN DEL DÍA**

- Cuestión 1 del
Orden del día: Aprobación del orden del día y del horario de la reunión
- Cuestión 2 del
Orden del día: Revisión del Informe de la Décimo Novena Reunión del Comité de Coordinación
- Cuestión 3 del
Orden del día: Informe de las actividades realizadas hasta la fecha desde la última reunión del Comité de Coordinación
- Cuestión 4 del
Orden del día: Plan de trabajo para el año 2017
- Cuestión 5 del
Orden del día: Situación financiera del proyecto y aprobación del presupuesto
- Cuestión 6 del
Orden del día: Evaluación anual del proyecto
- Cuestión 7 del
Orden del día: Otros asuntos

NOTAS ACLARATORIAS DEL ORDEN DEL DÍA PROVISIONAL

Cuestión 1 del Orden del día: Aprobación del orden del día y del horario de la reunión

Se presentará a la consideración y aprobación del Comité de Coordinación, el Orden del Día provisional y el horario propuesto por la Secretaría para su Vigésima Reunión.

Cuestión 2 del Orden del día: Revisión del Informe de la Décimo Novena Reunión del Comité de Coordinación

El Comité revisará, para su aprobación, el Informe de su Décimo Novena Reunión (RCC/19) realizada en Lima, Perú, del 7 al 9 de marzo de 2016. Asimismo, analizará el estado de cumplimiento de las conclusiones formuladas durante dicha reunión, así como de las conclusiones válidas de reuniones anteriores.

Cuestión 3 del Orden del día: Informe de las actividades realizadas hasta la fecha desde la última reunión del Comité de Coordinación

Bajo este punto del orden del día, se analizarán las actividades realizadas desde la última reunión del Comité con respecto a:

- a) Seguimiento al desempeño de la REDDIG II;
- b) Análisis de seguridad de la REDDIG II;
- c) Programa de entrenamiento REDDIG II; y
- d) Nuevos servicios y actividades en la REDDIG II.

Cuestión 4 del Orden del día: Plan de trabajo para el año 2017

El Comité analizará el programa de trabajo previsto para el año 2017:

- a) Nuevas actividades y servicios REDDIG II (Pruebas de aceptación final de la red satelital (FNAT), instalación del nuevo nodo REDDIG II Córdoba (Argentina), traslado nodo de Bogotá y Ezeiza e implantación de nuevos servicios);
- b) Actividades y nuevos servicios en la interconexión MEVA III / REDDIG II; y
- c) Programa de entrenamiento 2017.

Cuestión 5 del Orden del día: Situación financiera del proyecto y aprobación del presupuesto

Se presentará a la consideración del Comité la situación de las contribuciones de costos compartidos al proyecto y un resumen de las obligaciones contraídas durante el año 2016, así como también el presupuesto del proyecto para el año 2017 para su aprobación.

**Cuestión 6 del
Orden del día: Evaluación anual del proyecto**

El Comité tomará nota de la situación del proyecto al finalizar el año, incluyendo los indicadores de gestión y resultados, así como el monitoreo y control del proyecto en relación con el plan de trabajo aprobado para el año 2016 expuestos en los formularios correspondientes, concluyendo con el examen de la encuesta a los Estados participantes sobre su evaluación anual del proyecto.

**Cuestión 7 del
Orden del día: Otros asuntos**

Bajo esta cuestión del orden del día, el Comité podrá examinar cualquier otro asunto relacionado que estime conveniente.

APÉNDICE B**HORARIO PROVISIONAL**

HORA	Martes 21 de marzo de 2017	HORA	Miércoles 22 de marzo de 2017	HORA	Jueves 23 de marzo de 2017
08:30 09:00	Registro de participantes				
09:00 09:15	Acto de apertura	09:00 10:30	Examen Cuestión 4 del Orden del Día	10:00 10:30	Revisión de Informe
09:15 10:30	Examen Cuestiones 1 y 2 del Orden del Día				
10:30 11:00	<i>Pausa para café</i>	10:30 11:00	<i>Pausa para café</i>	10:30 11:00	<i>Pausa para café</i>
11:00 12:30	Examen Cuestión 3 del Orden del Día	11:00 12:30	Examen Cuestión 5 del Orden del Día	11:00 12:00	Aprobación del Informe
12:30 13:30	<i>Pausa para almuerzo</i>	12:30 13:30	<i>Pausa para almuerzo</i>		
13:30 15:00	Continuación cuestión 3 del Orden del Día	13:30 15:00	Examen Cuestiones 6 y 7 del Orden del Día	12:00 12:15	Acta de Clausura

- FIN -

**Cuestión 2 del
Orden del Día: Revisión del informe de la Décimo Octava Reunión del Comité de Coordinación
de la REDDIG**

2.1 Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión analizó y aprobó el informe de la Décimo Novena Reunión del Comité de Coordinación de la REDDIG (RCC/19) que se realizó en Lima, Perú, del 7 al 9 de marzo de 2016 y contó con la participación de 10 Estados miembros (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Francia, Paraguay, Perú, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela) y un organismo internacional (SITA), con un total de 27 participantes, incluidos los especialistas de la OACI.

2.2 La Reunión RCC/19 revisó el informe de la Décimo Octava Reunión del Comité de Coordinación de la REDDIG (RCC/18), la presentación de las actividades realizadas desde la RCC/18 a la RCC/19, el plan de trabajo para el año 2016, la situación financiera del proyecto y aprobación del presupuesto para el año 2016, la evaluación anual del proyecto desde la RCC/18 a la RCC/19 y otros asuntos.

2.3 En la RCC/19 se formularon las siguientes conclusiones:

- RCC/19-1 *Cronograma de pago de las contribuciones de costos compartido de Surinam.*
- RCC/19-2 *Confirmación de Implantación de nuevos circuitos en la interconexión MEVA III REDDIG II por parte de los Estados miembros de la REDDIG II involucrados.*
- RCC/19-3 *Registro estaciones VSAT de la servicio fijo por satélite (FSS) para uso aeronáutico al MIFR ((Master International Frequency Register)*
- RCC/19-4 *Revisión del SLA de LEVEL 3*
- RCC/19-5 *Aprobación del presupuesto del Proyecto RLA/03/901*

2.4 La Reunión revisó las conclusiones válidas presentadas en la NE/02 y, al respecto, consideró que las Conclusiones 8/8, 19/1 y 19/3 se consideraban válidas, las Conclusiones 15/1, 15/4, 16/3, 18/4, 18/5, 19/2, 19/3, 19/4 y 19/5 finalizadas. Dado que el contenido de la Conclusión 18/1 está incluido en la Conclusión 19/3 (parte a)) se reformuló como Conclusión 19/3. El **Apéndice** a esta cuestión del orden del día presenta la situación de las conclusiones producto de la revisión de las mismas.

2.5 Al analizar la Conclusión 19/3 en su parte a) la Reunión tomó nota que Argentina, Chile, Guyana, Paraguay, Trinidad & Tobago, Uruguay y Venezuela han registrado sus equipos y frecuencias de la REDDIG II antes los Organismos Nacionales que administran el espectro de frecuencia. En lo que respecta a la parte b) de la Conclusión algunos Estados (Uruguay y Paraguay) reportaron haber informado al ente nacional que administra el espectro, sin embargo estas entidades desconocen el procedimiento para el registro en el MIFR (Registro Internacional Master de Frecuencia) de la UIT las frecuencias y equipos de la REDDIG.

2.6 En este sentido la Reunión concordó que la Secretaría elaboraría un modelo de carta para que los Estados presenten a las entidades que administran el espectro para que esta a su vez la eleve al MIFR. Este proceso reforzaría la posición de protección de la banda de frecuencia del sistema FSS en la banda C para redes VSAT (3.4 Ghz a 4,2Ghz). La Secretaría al respecto consultaría con la sede de la OACI en Montreal sobre el contenido de la carta, en este sentido se formuló la siguiente conclusión:

Conclusión RCC/20-1**Preparación de modelo de carta para el registro de las frecuencias de la REDDIG y otras redes VSAT nacionales en los Estados miembros de la REDDIG en el MIFR de la UIT**

Que la Administración de la REDDIG prepare y envíe a los Estados miembros del proyecto RLA/03/901 para finales de mayo de 2017, un modelo de carta para ser presentado a los organismos nacionales que administran el espectro de frecuencia con el fin de que estos organismos puedan proceder a registrar al MIFR (Registro Internacional Master de Frecuencias) de la UIT (Unión Internacional de Comunicaciones) las frecuencias utilizadas en la REDDIG II así como de las redes nacionales VSAT utilizada para transportar servicios de voz y datos para aplicaciones aeronáuticas.

APÉNDICE

CONCLUSIONES VIGENTES ADOPTADAS POR LAS REUNIONES DE COORDINACIÓN DE LA REDDIG Y SU ESTADO DE IMPLANTACIÓN

No.	Título	Contenido	Estado	Observaciones
8/8	Administración de la REDDIG	Que mientras se definan más claramente los aspectos institucionales relativos a la administración de sistemas multinacionales para la provisión de servicios de navegación aérea, los Estados acuerdan que la administración de la REDDIG por los próximos dos años, a partir del 15 de octubre de 2005, se siga llevando a cabo por el mecanismo de la cooperación técnica de la OACI, como una extensión del proyecto regional RLA/03/901.	Válida	Considerando que la implantación de la Organización Sudamericana de Navegación Aérea y Seguridad Operacional, sistema multinacional con posibilidad de administrar la REDDIG, continúa sin definirse, la reunión RCC/15 (Lima, Perú, 15-17 de agosto de 2012) aprobó el documento de revisión sustantiva Q del Proyecto RLA/03/901, donde se extiende la gestión de la REDDIG hasta el 2018. Durante la RCC/20 los Estados miembros del Proyecto RLA/03/901 aprobaron la extensión de la gestión de la REDDIG II por un periodo de cinco años más hasta el 2023.
18/1	Proceso de registro de equipos y frecuencias de la REDDIG II ante los organismos nacionales que administran el espectro	Que los Estados miembros de la REDDIG II: a) Que todavía no han realizado el proceso de registro de las frecuencias y equipos antes los organismos que administran el espectro de frecuencia nacionales, realicen dicho trámite a más tardar el 29 de mayo 2015, enviando copia de los formularios de registro a la Oficina Regional SAM el 12 de junio de 2015, y b) Aquellos Estados que ya han procedido al registro de las frecuencias y equipos de la REDDIG II envíen copia de los formularios de registro a la Oficina SAM para el 31 de marzo de 2015.	Reformulada	Considerada en la conclusión 19/3

No.	Título	Contenido	Estado	Observaciones
18/4	Retraso en el pago de las contribuciones de costos compartidos al Proyecto RLA/03/901 - Surinam	Que, la Secretaría realice las acciones necesarias para informar a Surinam de la necesidad de dar cumplimiento al pago de las cuotas de la REDDIG con el fin de que el proyecto cuente con los fondos necesarios para la gestión de la red; entre las acciones a realizar se considere desde el envío de una comunicación, la realización de una teleconferencia con todos los Estados miembros del proyecto o una visita de alto nivel en el Estado.	Finalizada	Se realizaron acciones al respecto y Surinam está procediendo a la cancelación de las cuotas pendientes.
19/1	Cronograma de pago de las contribuciones de costos compartido de Surinam	Que Surinam con el fin de dar cumplimiento a la cancelación de las contribuciones de costos compartidos correspondientes de los años 2012 al 2016 presente a la brevedad el cronograma de pago de las contribuciones con el fin de evitar la aplicación del procedimiento de morosidad de pago comunicado por la Oficina SAM de la OACI a través de las cartas SA5033 y SA 5192 del 21 de enero y el 7 de marzo de 2016 respectivamente.	Válida	Surinam presentó un cronograma de pago y a mediados de marzo de 2017 canceló dos cuotas de 80000 dólares una parte de sus contribuciones pendientes quedando por depositar un monto de USD 109,260 hasta el 2016 sin incluir la contribución del 2017.
19/2	Confirmación de Implantación de nuevos circuitos en la interconexión MEVA III REDDIG II por parte de los Estados miembros de la REDDIG II involucrados	Que Brasil, Colombia, Perú, Trinidad & Tobago y Venezuela confirmen la factibilidad de implantación de los nuevos circuitos indicados en la tabla del párrafo 3.31 de esta cuestión del orden del día en la interconexión MEVA III REDDIG II así como la fecha estimada para su implantación a más tardar el 29 de abril de 2016	Finalizada	<p>Los Estados indicados aun cuando no han confirmado la factibilidad de implantación de los circuitos ya han iniciado el estudio o la implantación de nuevos circuitos en la interconexión MEVAIII/REDDIGII</p> <p>Brasil inició las coordinaciones con los Estados Unidos para la migración del circuito AFTN a AMHS entre Brasilia y Atlanta.</p> <p>Entre Colombia y Panamá se estableció una configuración circuital en la interconexión MEVAIII/REDDIG II y la semana del 13 de marzo de 2017 se iniciaran las pruebas.</p> <p>Entre el ACC de Maiquetía (Venezuela) y el ACC de San Juan de Puerto Rico se implementó una línea caliente.</p>

No.	Título	Contenido	Estado	Observaciones
19/3	Registro estaciones VSAT de la servicio fijo por satélite (FSS) para uso aeronáutico al MIFR (Master International Frequency Register)	<p>Con el fin de asegurar la debida protección a las frecuencias de operación de la REDDIG II así como de las frecuencias de las estaciones VSAT para uso aeronáutico a nivel nacional los Estados miembros de la REDDIG:</p> <p>a) Que todavía no han procedido al registro de las frecuencias y equipos de la REDDIG II así como de las frecuencias de sus estaciones VSAT para uso aeronáutico en caso las tuvieran a las respectivas entidades nacionales que administran el espectro de radio frecuencia lo realicen a la brevedad enviado los formularios de registro respectivo a la Oficina SAM de la OACI.</p> <p>b) Aseguren que las entidades nacionales que administren el espectro de radio frecuencia registren las frecuencias de operación de cada una de las estaciones de la REDDIG II así como de las frecuencias de las redes VSAT para uso aeronáutico nacional en caso lo tuvieran al Registro internacional master de frecuencia (MIFR) de la UIT e informen a la Oficina SAM de la realización de dicho proceso.</p>	Válida	<p>a) Argentina, Chile, Guyana, Paraguay, Trinidad & Tobago, Uruguay y Venezuela procedieron al registro de equipos y frecuencias de la REDDIG II antes los Organismos Nacionales que administran el espectro de frecuencia.</p> <p>b) La RCC/20 consideró que la Administración de la REDDIG elabore una carta modelo para que los Estados miembros de la REDDIG la presenten a sus organismos nacionales que administran las frecuencias a efecto que estos procedan a registrarlas al MIFR de la UIT.</p>

Cuestión 3 del Orden del Día: Informe de las actividades realizadas hasta la fecha desde la última reunión del Comité de Coordinación

3.1 La Reunión bajo esta cuestión del orden del día analizó las siguientes nota de estudio e informativas :

- NE/03 - *Informe de las actividades realizadas hasta la fecha desde la última reunión del Comité de Coordinación* (Presentada por la secretaría).
- NI/03 - *Seguimiento del Nodo Maiquetía REDDIG II* (Presentada por Venezuela).
- NI/04 - *The DSNA approach regarding security* (Presentada por Francia).

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

3.2 La Reunión analizó las siguientes actividades acordadas en la Decimonovena Reunión del Comité de Coordinación (RCC/19):

- a) Programa de entrenamiento de la REDDIG II;
- b) Operación de la REDDIG II y análisis de implantación de nuevos servicios; y
- c) Aspectos logísticos en la REDDIG

Programa de entrenamiento de la REDDIG II

3.3 En referencia a las actividades de entrenamiento, la Reunión tomó nota de la realización de los siguientes cursos:

- a) Segundo curso “Interconnecting Cisco Network Devices Part 2 (ICND2)”
- b) Curso básico de operación y mantenimiento de la REDDIG II

Segundo curso “Interconnecting Cisco Network Devices Part 2 (ICND2)”

3.4 La Reunión fue informada que como parte del plan de entrenamiento para el personal a cargo del mantenimiento de la REDDIG II en el periodo 2015-2016 aprobado por la Décimo Octava Reunión de Coordinación de la REDDIG (RCC/18) y la Décimo Novena Reunión de Coordinación de la REDDIG se llevaron a cabo en Lima, Perú, del 9 al 13 de noviembre de 2015 y del 4 al 8 de abril de 2016 dos curso básico sobre Switches y Routers IP CISCO.

3.5 El segundo curso “*Interconnecting Cisco Network Devices Part 2 (ICND2)*” tuvo el siguiente contenido: implementación de redes escalables de capacidad media, implementación solución EIGRP, implementación de red escalable multi área, solución basada en OSPF y gestión de dispositivos de red. Asistieron al curso ICND2, 10 Estados miembros (Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Colombia, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad & Tobago y Uruguay) con un total de 16 participantes. La lista de participantes se encuentra en el **Apéndice A** (Ver Apéndice A de la NE/03) y el contenido del curso en el **Apéndice B** (Ver Apéndice B de la NE/03) de esta cuestión del orden del día.

Curso básico de operación y mantenimiento de la REDDIG II

3.6 La Reunión fue informada que el curso básico de operación y mantenimiento de la REDDIG II se dictó, uno para los Estados miembros de la REDDIG hispano hablante, incluyendo Brasil que se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (CIPE) de la ANAC, en el Aeropuerto Internacional “Ministro Pistarini” Ezeiza, Provincia de Buenos Aires, Argentina, del 5 al 9 de setiembre de 2016 y otro para los Estados no hispano hablante que se dictó en el Aeropuerto Internacional Cheddi Jagan Timehri Guyana del 26 al 30 de setiembre de 2016.

3.7 La Reunión tomó nota que en el curso básico de Argentina asistieron 23 delegados pertenecientes a los Estados de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, Paraguay, Uruguay y Venezuela. En el curso básico dictado en Georgetown, Guyana asistieron 18 delegados pertenecientes a los Estados de Guyana, Guyana Francesa, Surinam y Trinidad & Tobago. En los **Apéndices C y D** (Ver Apéndices C y D de la NE/03) de esta cuestión del orden del día se presentan las listas de participantes del curso básico dictado en Argentina y Guyana.

3.8 El contenido del curso de operación y mantenimiento de la REDDIG II se presenta como **Apéndice E** (Ver Apéndice E NE03) el mismo abarca una descripción general de la REDDIG II, nodo de la REDDIG II, equipo de RF, MODEM Skywan, Switch Ethernet, Router CISCO, conmutador de banda base y el NMS.

3.9 Como seguimiento a lo requerido por la Reunión RCC/19 la secretaría presentó a la Reunión información sobre cursos de operación, mantenimiento y programación de los modem satelitales SKYWAN la cual se presenta como **Apéndice F** (Ver Apéndice F de la NE/03).

Operación de la REDDIG II y análisis de implantación de nuevos servicios

Actividades pendientes REDDIG II

3.10 La Reunión fue informada de la implantación de las siguientes actividades pendientes por parte de INEO:

- Reemplazo de los LNBS e instalación de la redundancia de la señal de 10MHz que suministran los equipos Skywan (uno a la vez) a los equipos IBUC y nuevos LNBS en trece (13) estaciones: Bogotá, Brasilia, Cayena, Curitiba, Ezeiza, Georgetown, Guayaquil, Lima, Maiquetía, Manaus, Paramaribo, Piarco y Recife con el fin de solucionar el problema de congelamiento aleatorio en algunos nodos de la REDDIG II
- Re-configuración del ‘perfil’ de toda la red Skywan culminada el 20 de julio de 2016 quedando la red satelital en evaluación.
- Configuración del canal administrativo de 6 dígitos en el nodo de La Paz, Bolivia.

Implantación nodo REDDIG II de Brasilia

3.11 La Reunión tomó nota que el nodo de Brasilia entró en operación en abril de 2016 y que a la fecha, los servicios en operación son el circuito AMHS Brasilia-Lima y los circuitos AFTN entre Brasilia-Cayena, Brasilia-Georgetown y Brasilia-Paramaribo y tres circuitos orales administrativos.

Red terrestre LEVEL 3

3.12 La Reunión tomó nota que la Administración de la REDDIG configuró parámetros adicionales de monitoria (*Active Monitors*) en el aplicativo de monitoreo y control de las estaciones de

Manaos, Ezeiza y Lima con el objetivo de monitorear la disponibilidad de todos los circuitos de Level 3, el hecho de contar con tres locaciones permite tener una mayor precisión en el cálculo de la disponibilidad de los circuitos en la red terrestre de LEVEL 3.

3.13 Mediante el empleo de esta herramienta se viene calculando, desde enero de 2016, la disponibilidad mensual (numérica y gráfica) de cada uno de los circuitos terrestres de LEVEL 3 la cual se utiliza para analizar el cumplimiento del respectivo SLA (*Service Level Agreement*). El desempeño de la red terrestre LEVEL 3 en el año 2016 y en los meses de enero y febrero del 2017 se presenta como **Apéndice G** (ver Apéndice H de la NE/03).

Análisis de la seguridad en la REDDIG II

3.14 La Reunión como seguimiento a lo solicitado por la RCC/19 analizó el trabajo realizado por el grupo ad hoc conformado por Argentina, Brasil, Colombia, Guyana Francesa, Paraguay, Perú y la Administración de la REDDIG sobre aspectos generales de seguridad en la REDDIG II tales como la actualización del software anti-virus de los servidores, la clasificación y análisis de las amenazas de riesgos y las recomendaciones respectivas.

Actualización software antivirus

3.15 En relación al software anti-virus en los servidores NMS de la REDDIG II, se informó a la Reunión que INEO había procedido a la actualización del mismo en el mes de julio de 2016 y que en Cayena, Georgetown, Paramaribo y Maiquetía todavía no se habían instalado el software anti-virus en sus servidores NMS, por lo que se hizo entrega durante a los delegados de los Estados mencionados de dicho software y se solicitó su instalación a más tardar el 14 de abril de 2017.

3.16 La Reunión consideró importante que el software antivirus en los servidores NMS de la REDDIG II se mantuviera siempre actualizado y al respecto consideró que el proyecto RLA/03/901 procediera a la adquisición de licencias para la actualización de los software en todos los nodos de la REDDIG a partir del momento en que termine el periodo de garantía de la REDDIG II. En este sentido la Reunión formuló la siguiente conclusión:

Conclusión RCC/20-2 Instalación y actualización del software antivirus en la REDDIG II

Que a efecto de mantener la seguridad en la REDDIG II:

- a) Los Estados miembros de la REDDIG II que todavía no han procedido a la instalación del software antivirus en los servidores NMS de la REDDIG II completen dicha instalación para el 14 de abril de 2017
- b) Que la Administración de la REDDIG II con el fin de mantener siempre actualizado el software antivirus en los servidores de los NMS de la REDDIG II proceda a la adquisición de las licencias de actualización a partir del momento que culmina el periodo de garantía en la REDDIG II

Clasificación y análisis de las amenazas de riesgos y las recomendaciones respectivas

3.17 La Reunión analizó y aprobó la siguiente clasificación y análisis de las amenazas de riesgos y las recomendaciones respectivas. La clasificación se realizó en dos niveles, interno y externo a la REDDIG II

NIVEL INTERNO

3.18 Las potenciales amenazas de riesgo a tener en consideración y las recomendaciones respectivas para eliminar o reducir al mínimo dichos factores se consideraron en la red terrestre de LEVEL 3, acceso VPN vía Internet y Factor humano.

Red terrestre de Level 3

3.19 Aun cuando LEVEL 3 confirmó el cumplimiento con el estándar RFC 5920 informando que todos sus procedimientos están basados en las mejores prácticas de seguridad, la Reunión consideró que el grupo ad hoc debería realizar un análisis de riesgo más profundo de la subred terrestre de LEVEL 3.

Acceso VPN vía Internet

3.20 A la fecha la empresa INEO viene utilizando en forma recurrente los accesos VPN en Manaos, Ezeiza y Brasilia para corregir problemas en la red o realizar actualizaciones en las configuraciones de los equipos y que continuará utilizando estos accesos hasta la aceptación final de la red. Luego de esto, se retirarán los cables conectados a Internet en todos los routers VPN de la red y se pasará a tener la modalidad de acceso por demanda (se conectará el cable de Internet cuando sea requerido). Esta modalidad será aplicable a todos los routers VPN de la red. La Reunión consideró que todos los nodos de la REDDIG II deben tener acceso VPN pero su conexión a la REDDIG II se hará únicamente bajo los requerimientos del Administrador de la REDDIG. Los Estados que todavía no han implantado el acceso VPN deberían realizarlo para el 30 de junio de 2017. Hasta la fecha, únicamente se instaló acceso VPN en Asunción, Brasilia, Ezeiza y Manaos.

Factor humano

3.21 La Reunión consideró que no se copie ningún archivo del/al servidor NMS empleando un puerto USB no sin antes haber verificado (escaneo con un anti-virus) que el dispositivo portátil (“*pen drive*”) se encuentre libre de virus. En cuanto a los “*passwords*” de acceso a los servidores NMS, una vez que se reciba la red, la Administración de la REDDIG cambiará los “*passwords*” de acceso de todos los servidores de la red. De esta forma, los responsables del mantenimiento de la estación sólo tendrán acceso a los equipos de su propia estación.

NIVEL EXTERNO

3.22 La Reunión consideró que a nivel externo los riesgos estarían causados principalmente a los usuarios y a sus equipos que se conectan a la REDDIG II. A este respecto, la Reunión remarcó la importancia de implementar la estandarización de la conexión a la REDDIGII instalando router de frontera en configuración dual, lo cual permitirá también uniformizar políticas de seguridad en los equipos router/switch de frontera que pertenecen a los Estados.

3.23 Asimismo, la Reunión consideró también como una ‘amenaza’ a la operación y seguridad de la red, las interferencias de radio-frecuencia que podrían presentarse en las estaciones de la REDDIG, originando degradación o hasta la anulación de los servicios de comunicaciones aeronáuticas. Al respecto, se recomendó estar atentos a cualquier nueva instalación de los operadores públicos de telecomunicaciones en las inmediaciones de la estación REDDIG y tener una comunicación y coordinación estrecha con las autoridades locales que administran el espectro.

3.24 Como **Apéndice H** de esta cuestión del orden del día se presenta un cuadro que resume el análisis inicial de amenazas de riesgos que podrían afectar la REDDIG II y las acciones iniciales a implantar para su solución.

3.25 La reunión consideró que el grupo ad hoc partiendo de la información contenida en el Apéndice H preparara un plan de acción especificando fechas de implantación de las acciones propuestas. Para analizar los avances la reunión consideró la realización de teleconferencias iniciando la primera el 2 de mayo de 2017 Al respecto la Reunión formuló la siguiente Conclusión:

Conclusión RCC/20-3 Análisis de la seguridad en la REDDIG II

Que el grupo ad hoc de la REDDIG II para analizar la seguridad conformado por Argentina, Brasil, Colombia, Guyana Francesa, Paraguay, Perú y la Administración de la REDDIG prepare un plan de acción para la implantación de acciones propuestas en el **Apéndice H** de esta cuestión del orden del día para mitigar las amenazas de riesgo identificadas en la REDDIG II y presente los avances iniciales en la primera teleconferencia a realizarse el 2 de mayo de 2017.

3.26 La Reunión tomó nota de una presentación preparada por el delegado de Francia sobre la política de la DGAC de Francia en relación a la seguridad cibernética en la navegación aérea y cómo el proveedor de servicio de navegación aérea de Francia (DSNA) utiliza dicha política para entregar lineamientos, buenas practicas, métodos de arquitectura segura, herramientas y procedimientos para evitar la vulnerabilidad en los sistemas de navegación aérea. En su presentación recalcó que el análisis de seguridad tenía que ser un proceso continuo.

Traslado del nodo REDDIG II de Bogotá

3.27 La Reunión fue informada de las acciones realizadas para el traslado del nodo de Bogotá de la REDDIG. Del 20 al 21 de febrero de 2017, INEO realizó una inspección en el sitio para presentar una nueva propuesta para el traslado del nodo actual de la REDDIG II de Bogotá en las nuevas instalaciones del ACC de Bogotá. Colombia consideró que la actividad de traslado del nodo debe ser realizada por INEO para no afectar la garantía de la REDDIG II en su totalidad cambiando de esta forma las consideraciones anteriores que el traslado sería realizado por personal técnico de la Administración Aeronáutica de Colombia

Implementación de servicios en la MEVAIII REDDIG II

3.28 En relación a las actividades programadas en la interconexión MEVA III/REDDIG II, la Reunión fue informada que a finales de agosto de 2016 se implantó y entró en operación un circuito oral ATS directo (línea caliente) entre el ACC de Maiquetía y el ACC de San Juan de Puerto Rico.

3.29 Se informó también de la realización de coordinaciones para la realización de pruebas AMHS entre el MTA de Bogotá y el MTA de Panamá a través de la interconexión MEVA III/REDDIG II. En el **Apéndice I** (ver Apéndice J de la NE/03), se presenta el esquema de la configuración del circuito. El proveedor de servicio de la MEVA III configuró los nodos de Panamá y Bogotá para el periodo de prueba sin costo para la REDDIG II (Circuito máximo de 64Kbits/seg). Posterior a las pruebas, el proveedor de la MEVA III presentará el costo de dicho servicio.

3.30 Asimismo Brasil inició las coordinaciones con la FAA para la migración del circuito AFTN Brasilia-Atlanta a AMHS a través de la interconexión MEVAIII/REDDIG II. La FAA está analizando la solución propuesta. De la misma forma, Perú iniciará las coordinaciones con la FAA para

migrar del circuito AFTN Lima-Atlanta por un circuito AMHS a través de la interconexión MEVA III/REDDIG II.

Implantación de nuevos servicios en la REDDIG II

3.31 La Reunión tomó nota de la implantación de nuevos servicios que actualmente están en operación en la REDDIG II como los circuitos AMHS Brasilia-Lima, Santiago-Lima, Brasilia-Georgetown y Brasilia-Paramaribo. Asimismo, se han realizado pruebas de conectividad a nivel P1 entre: Brasilia-Ezeiza, Brasilia-Montevideo, Brasilia-Bogotá, Ezeiza-Lima, Ezeiza-Santiago y Ezeiza-Montevideo.

3.32 Asimismo, la Reunión fue informada que se completaron con éxito las pruebas de transporte del servicio de “datalink tierra aire” de SITA para el ACC Océánico de Santiago desde el nodo REDDIG II de Santiago al nodo REDDIG II de Recife.

Aspectos logísticos de la REDDIG

3.33 La Reunión tomó nota de las operaciones logísticas, originadas principalmente por averías en los nodos que incluyen el envío de equipos o partes del lote de repuestos de la REDDIG desde el almacén situado en la Oficina Regional de la OACI en Lima o de cualquier otro nodo hacia los nodos que los requieran, incluyendo las coordinaciones con las fábricas para la reparación de equipos, pago del transporte y de los costos involucrados, así como la coordinación y apoyo a los Estados para las operaciones de importación y exportación involucradas.

3.34 La Reunión fue informada que desde la RCC/19 hasta la fecha, se realizaron con la nueva REDDIG II tres (3) operaciones logísticas. El resumen de las averías y partes de los equipos se presentan en el **Apéndice J** (Ver Apéndice K de la NE/03). En el **Apéndice K** (Ver Apéndice L de la NE/03) se presentan las estadísticas correspondientes al número de las principales atenciones a los nodos de la red, así como su distribución en cuanto al tipo de equipo que dio origen a la atención desde la RCC/19. En el **Apéndice L** (Ver Apéndice M NE03) se presenta el cuadro de disponibilidad de la red desde el año 2004 hasta fines del año 2016.

ANÁLISIS INICIAL DE AMENAZAS DE RIESGOS

AMENAZAS	IDENTIFICADAS	CONSIDERACIONES	ACCIONES PROPUESTAS
INTERNAS DE LA REDDIG (Subred Satelital y Subred Terrestre)	Subred Terrestre MPLS LEVEL 3	La red terrestre es sobre MPLS VPN, brindada por un proveedor Level 3, en la cual, el administrador de la REDDIG II, al igual que cualquiera de sus usuarios, no tiene una gestión sobre los dispositivos y mucho menos sobre esta red, supuestamente mallada, y supuestamente, con QoS prevista para priorizar los paquetes pertinentes.	* Que el proveedor de servicio de la subred terrestre (Level 3) debería informar si utiliza el estándar de seguridad RFC 592. (actividad realizada) * Que se haga uso de NAT en los routers de frontera de los estados entre el nodo de la REDDIG II y la subred terrestre de Level 3, adicionalmente se podría proceder a la encriptación de la información.
	Accesos remotos a través del internet Público en la REDDIG II por VPN	En la REDDIG II, el consorcio INEO & LEVEL 3 ha considerado que cada nodo de la REDDIG II tenga instalada una interfaz VPN con el fin de poder acceder remotamente a los equipos de la Red (Routers, MODEMS, amplificadores) en casa de falla o cambios de configuración. A la fecha se tiene VPN en operación en los nodos de Brasilia, Ezeiza y Manaus. Se han instalado VPN en Montevideo (Uruguay) y Guayaquil (Ecuador), pero no están en operación, el consorcio INEO & Level 3 está utilizando este acceso para corregir problemas en los equipos de los nodos o cambios de configuraciones y lo seguirá utilizando hasta que proceda la entrega de la red al Proyecto (RLA/03/901) que ocurrirá una vez que se haya realizado la aceptación definitiva de la red, también este acceso será utilizado durante el periodo de garantía (dos años a partir de la aceptación final de la red).	* Cuando la red pase bajo el control de la OACI, el acceso VPN será manual bajo requerimiento del Administrador de la REDDIG. De esta forma se reducirían los peligros que presentan al tener siempre conectada a la REDDIG II, redes públicas IP.
	Factores Humanos	La intervención humana en los nodos de cada sitio, la carga de nuevas configuraciones de software, cargar información almacenada en los equipos, etc, debe hacerse con mucha precaución evitando instalar virus posiblemente instalados en CD o memorias USB.	* En vista que las manipulaciones ocurren a través del Sistema de Gestión (NMS) se debería actualizar constantemente el antivirus de la aplicación Whats Up Gold. * Una vez que la red sea administrada completamente por OACI, se procederá a cambiar todos los passwords de acceso. Tener en cuenta que en este momento todos los que operan la red conocen los passwords de todos los nodos de la REDDIG II. Solamente el Administrador de la red y aquel personal de cada NCC que este autorice el mismo con un login y password que lo identifique, tendrán el acceso a la red. La administración, configuración y registro de actividades, estarán a cargo del Administrador de la Red. * Las personas a cargo del mantenimiento del nodo solamente tendrán acceso a su propio nodo con login y password personales y asignados por el Administrador. * Todas las actividades que se realicen en las configuraciones de los equipos de networking quedarán registradas en un servidor al cual tendrán acceso el Administrador y donde quedarán registrados todos los accesos y cambios que el personal autorizado haya realizado.
		En el caso de que usuarios realicen cambios en la configuración de equipos de networking de la REDDIG, y estos cambios resulten contrarios a los deseados o afecten servicios.	* Realizar tareas de Backup de todos los equipos de la red de manera automática y con tiempos predeterminados para contar ante contingencias, con las configuraciones actualizadas. * Así mismo el grupo considera la necesidad que el servidor del NMS está constantemente registrando las configuraciones de los diferentes equipos de forma tal de poder tener grabada versiones anteriores, de esta forma se garantizaría regresar a versiones anteriores en caso de problemas en las nuevas versiones.
Externas a la REDDIG II	Externas de la REDDIG, es decir a nivel de los usuarios que acceden a la Red	Esta parte se refiere del lado de los usuarios de la REDDIG II. A nivel de usuario los tipos de servicio entrante en la REDDIG son circuitos de voz y datos representarían el factor más importante de vulnerabilidad en cuanto a seguridad de la red.	* A fin de poder identificar los potenciales peligros, se debería realizar un relevamiento de como están conectados los circuitos a las interfaces de entrada de la REDDIG II. Este relevamiento permitiría identificar si algunos de los circuitos o servicios que entran en la red vienen de alguna red pública. * Que los servicios y circuitos se interconecten a través de un router de frontera y no directamente a los routers de la REDDIG. * Que los routers de frontera deben tener los firewall adecuados. * Realizar un estudio sobre un firewall estándar para aplicar a todos los routers de frontera y estandarizar el nivel de seguridad en todas las entradas a los nodos REDDIG.
Otras Consideraciones	Los aspectos a considerar tienen que ver con la protección de las frecuencias de la REDDIG II	Otros aspectos a considerar para evitar riesgos en la REDDIG II	* Hacer un inventario de equipamiento licenciado (frecuencia-espectro satelital) por cada nodo. * Registro de los equipos de Estados ya licenciados nacionalmente y/o MIFR, volcados en Base de Datos (software) * Monitoreo y Tracking constante del espectro radioeléctrico empleados por los nodos REDDIG, a fin de no ser interferidos y tampoco causar eventuales interferencias. * Con el apoyo o soporte de la UIT hacer control de las amenazas de interferencias invocando al Artículo 45 CS y 15.1 del RR de la UIT. * Grupo de trabajo capacitado para realizar trabajos de control y mitigación de interferencias. * Implementar políticas de Seguridad. * Tener actualizada y disponible la topología de la red.
	Los aspectos tendientes a implementar una adecuada política de Seguridad		* Asignar login y password a los responsables de cada nodo, de forma tal de limitar y controlar las facilidades con que cada uno gestionará los dispositivos de networking pertenecientes a la red. * En principio determinar dos tipos: administradores con acceso a toda la red; y usuarios responsables designados con acceso solo a los equipos de su nodo. * Prevenir intentos de acceso por fuerza bruta estableciendo parámetros de tiempo para el ingreso de claves en el dispositivo.

**Cuestión 4 del
Orden del Día: Plan de trabajo para el año 2017**

- 4.1 Para esta cuestión del orden del día se presentaron dos notas de estudio
- NE/04 – *Actividades previstas para el año 2017* (Presentada por la secretaría).
 - NE/07 – *Datos de vigilancia ADS B satelital y su distribución a través de la REDDIG II* (Presentada por AIREON).

PLAN DE TRABAJO PARA EL AÑO 2017

- 4.2 La Reunión consideró las siguientes actividades a realizarse en el 2017:
- a) Programa de entrenamiento de la REDDIG II; y
 - b) Operación de la REDDIG II y análisis de implantación de nuevos servicios.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE LA REDDIG II

- 4.3 La Reunión tomó nota que para el 2017 están previstos los siguientes entrenamientos:
- Curso avanzado de Operación de la REDDIG II
 - Curso de Redes IP aplicado a la REDDIG II
 - SKYWAN IDU 7000/1070 “Network Commission & Operation”

Curso avanzado de Operación de la REDDIG

4.4 La Reunión fue informada que este curso está dirigido al personal técnico responsable de la operación y mantenimiento de la estación REDDIG que ya haya recibido el curso básico. Entre los aspectos a tratar, se enfatizará la operación y supervisión del modem Skywan 1070/7000 con una descripción teórica-práctica del software ‘Line Up Manager’, así como ‘troubleshooting’ de los componentes de la estación. En el **Apéndice A** (Ver Apéndice A NE/04) se presenta el contenido del curso avanzado de operación de la REDDIG II.

4.5 La Reunión procedió a la aprobación del dictado del curso el cual tendrá una duración de cuatro días y se realizará tentativamente en Manaus, Brasil, del 13 al 16 de junio de 2017 al respecto Brasil confirmará la disponibilidad de la sede en Manaus para mediados de abril de 2017. En caso de no poderse realizar en Manaus se realizará en Lima. Para este evento la Reunión aprobó la asignación de dos becas por nodo de la REDDIG y el servicio de interpretación simultánea.

Curso de Redes IP aplicado a la REDDIG

4.6 La Reunión tomó nota que el curso está dirigido al personal técnico que ya tenga conocimientos de redes IP y que esté responsable de la operación y mantenimiento de la estación REDDIG. El contenido será el mismo que los tópicos (Lessons) de los cursos Cisco ICND1 e ICND2 pero focalizados en los equipos y servicios que se brindan actualmente en la REDDIG con laboratorios virtuales empleando el “Packet Tracer”.

4.7 La Reunión procedió a la aprobación del curso el mismo está previsto a realizarse en cinco días del 16 al 20 de octubre de 2017. La Administración de la REDDIG coordinará para que este

curso sea preparado y dictado por dos participantes que intervinieron en los 2 cursos Cisco indicados. Para este curso la Reunión procedió a la aprobación de una beca por Estado miembro del proyecto RLA/03/901 e interpretación simultánea. Inicialmente el lugar donde se dictaría el curso es Manaos, al respecto Brasil informaría para mediados de abril de 2017 la factibilidad de realizar el curso en Manaos, en caso de no ser posible se realizará en Lima.

SKYWAN IDU 7000/1070 “Network Commission & Operation

4.8 La Reunión tomó nota que este curso orientado al personal que trabaja en los NCCs (Manaos y Ezeiza) y que tiene como objetivo principal planificar y configurar una red entera SKYWAN, configurar los parámetros relevantes de gestión de red, supervisar y controlar los parámetros relevante para la operación propia de la red y el mantenimiento del grado de servicio requerido de la red (Ver curso 8240 de NDSATCOM Apéndice E de la NE/03) se pospone para el año 2018.

4.9 El delegado de Venezuela informó que a la fecha tienen un solo técnico entrenado en la REDDIG siendo necesario el entrenamiento de más personas. Al respecto la Administración de la REDDIG instó a la Administración Aeronáutica de Venezuela que asegure la participación activa en los cursos a efectuarse en el 2017.

OPERACIÓN DE LA REDDIG II Y ANÁLISIS DE IMPLANTACIÓN DE NUEVOS SERVICIOS

4.10 La Reunión consideró la realización de las siguientes actividades para el 2017:

- Actividades para solucionar problemas pendientes de la REDDIG II
- Traslado nodo REDDIG II Bogotá
- Traslado del nodo actual de Ezeiza a Córdoba e instalación de un nuevo nodo REDDIG II en Ezeiza
- Sexta Reunión Técnica Operacional de la REDDIG II
- Implantación de nuevos servicios REDDIG II e interconexión MEVA III REDDIG II
- Nuevo Administrador de la REDDIG II

Actividades para solucionar problemas pendientes de la REDDIG II

4.11 La Reunión tomó nota de las actividades pendientes por parte de INEO para completar en el 2017:

- Reemplazo de los LNB en los nodos faltantes de la REDDIG II: Asunción, La Paz, Montevideo y Santiago para de esta forma completar la solución del problema del congelamiento de los MODEM satelital de la REDDIG II.
- Configuración del canal administrativo en IP nodo Asunción Paraguay
- Procedimiento para el cálculo del consumo de ancho de banda satelital (BW o ‘Payload’) de cada estación de la red.
- Software/Archivos de instalación inicial de los servidores NMS y del “WhatsUp Gold” de todas las estaciones de la red.
- Corrección de las conexiones de los servidores de base de datos para que se implemente la redundancia de éstos en el nodo de Manaos.
- Solucionar el mal funcionamiento del “Ethernet Switch-A” en el nodo de Brasilia.
- Falla recurrente en el Modem Master del NCC de Manaos.

4.12 La Reunión ratificó que la FSAT (Prueba de aceptación final de la REDDIG II se hará al implantarse todos los aspectos contemplados en el párrafo anterior de esta cuestión del orden del día.

Traslado nodo REDDIG II de Bogotá

4.13 La Reunión tomó nota que INEO, como resultado de la inspección en el sitio realizada del 19 y 20 de febrero de 2017, presentará una nueva oferta de reubicación del nodo de Bogotá para finales de marzo de 2017. La Administración Aeronáutica de Colombia, una vez recibida la oferta, procederá a su análisis y posible aprobación.

Traslado del nodo actual de Ezeiza a Córdoba e instalación de un nuevo nodo REDDIG II en Ezeiza

4.14 La Reunión recordó que Argentina en la Reunión RCC/19 informó que con motivo de la construcción de un nuevo centro de control en Ezeiza, se requerirá la instalación de un nuevo nodo de la REDDIG II y la reubicación del actual nodo de Ezeiza en el aeropuerto de Córdoba, solicitando a la secretaría que requiera a INEO una propuesta económica al respecto.

4.15 Asimismo la Reunión tomó nota que producto de la solicitud de la secretaría y posterior aclaración sobre aspectos de la instalación entre Argentina, la Administración de la REDDIG e INEO, INEO envió el 21 de diciembre de 2016 una propuesta económica para la instalación del nuevo nodo de la REDDIG II en las instalaciones donde funcionará el nuevo centro de control y torre de control de Ezeiza.

4.16 La Reunión tomó nota que la propuesta económica incluye equipos y servicios para *outdoor*, instalación de servicios, documentación, prueba y envíos de equipos. Al respecto la Reunión consideró que la secretaría solicitara a INEO de enviar al nuevo proveedor de los servicios de navegación aérea de Argentina (EANA) la propuesta económica para comentarios, a fin de que INEO una vez recibido los comentarios envíe la propuesta económica a la sección de compras de la Cooperación Técnica de la OACI en Montreal, para poder de iniciar el proceso de instalación del nuevo nodo de la REDDIG II, a través del contrato actual de la REDDIG II. En el **Apéndice B** (ver Apéndice B de la NE/04) de esta cuestión del orden del día se presenta el cronograma tentativo presentado por INEO el 18 de noviembre de 2016.

Sexta Reunión Técnica - Operacional de la REDDIG II

4.17 La Reunión tomó nota que la Sexta Reunión Técnica Operacional de la REDDIG II se llevará a cabo tentativamente en Manaus, Brasil, el 12 de junio de 2017, un día antes del curso avanzado de operación de la REDDIG II. Para este evento se han previsto dos becas por Estado e interpretación simultánea. En caso de no poderse realizarse en Manaus se hará en Lima, Perú.

Implantación de nuevos servicios REDDIG II e interconexión MEVA III - REDDIG II

4.18 La Reunión tomó nota que para el 2017 está prevista la implantación de nuevos circuitos AMHS. El **Apéndice C** (ver Apéndice C de la NE/04) presenta un cuadro con los nuevos circuitos y la fecha estimada de implantación.

4.19 Asimismo la Reunión tomó nota que en la planificación regional como parte del proyecto de automatización ATM, se tiene pendiente el intercambio de datos radar y AIDC (este último ya se viene implementando a través de los circuitos AFTN/AMHS existentes), estimándose que se completen los intercambios de datos radar planificados entre Argentina – Chile, Ecuador – Perú y Venezuela – Brasil.

4.20 En la interconexión MEVA III - REDDIG II la Reunión tomó nota que estaría prevista

para el 2017 la implantación del AMHS entre Bogotá -Panamá, Lima-Atlanta, Brasilia-Atlanta, y el intercambio de radar entre Venezuela y Trinidad y Tobago.

Nuevo Administrador de la REDDIG

4.21 La Reunión tomó nota que el Administrador de la REDDIG II, Sr. Luis Alejos, cesará en sus funciones el 30 de junio de 2017 por alcanzar su fecha de jubilación. Al respecto la Reunión agradeció la excelente labor realizada desde el 15 de septiembre del 2003 y le deseó éxitos en su nueva etapa de la vida.

4.22 En relación al proceso de contratación del nuevo administrador de la REDDIG II, la Reunión tomó nota que la Oficina Regional SAM había remitido a la sección de cooperación técnica de la OACI en Montreal el 14 de diciembre de 2016, una solicitud para iniciar el proceso de contratación. A la fecha de la Reunión la OACI todavía no había publicado el llamado para el cargo vacante.

4.23 La Reunión manifestó su preocupación e instó a la OACI a acelerar el proceso de selección con el fin de poder contar un nuevo administrador a inicio del mes de mayo de 2017 para que pueda compartir durante dos meses, las labores con el actual administrador y poder lograr una transferencia continua en las tareas. Si esto no llegara a cumplirse afectaría la seguridad de la navegación aérea en la Región SAM en los que respecta principalmente el mantenimiento de las comunicaciones orales ATS entre dependencias ATS y la transmisión de datos (notam, planes de vuelos etc.). En este sentido la Reunión formuló la siguiente conclusión:

Conclusión RCC/20-4

Urgencia en la selección del nuevo administrador de la REDDIG

Que la OACI, con el fin de asegurar la continuidad de la seguridad en los servicios de navegación aérea a través de la REDDIG II, acelere el proceso de selección del nuevo Administrador a efectos que pueda asumir sus funciones a inicio del mes de mayo de 2017, para así compartir las labores con el actual administrador de la REDDIG II hasta el 30 de junio de 2017, como un proceso de transición que garantice la continuidad de las operaciones.

DATOS DE VIGILANCIA ADS B SATELITAL Y SU DISTRIBUCIÓN A TRAVÉS DE LA REDDIG II

4.24 La Reunión fue informada sobre el programa AIREON, la distribución de datos AIREON los cuales se presentan como **Apéndice D** (ver NE/07) de esta cuestión del orden día. En este Apéndice se describe quien representa AIREON, como funciona el ADS B satelital y las consideraciones sobre los datos de vigilancia ADS B satelital y su distribución a través de la REDDIG II presentando un diagrama al respecto y los requerimientos de la REDDIG II para soportar los datos de vigilancia ADS B.

4.25 Al respecto la Reunión consideró que la REDDIG II podría soportar los requerimiento de red necesarios para la distribución de los datos de vigilancia ADS B satelital como la disponibilidad, latencia, multicasting, unicast y segregación de datos de vigilancia para cada uno de los ANSP conectados.

4.26 Al analizar la configuración de la conexión entre el centro de procesamientos de los datos ADS B satelital y la REDDIG II a través de dos canales de comunicaciones que actuaban en redundancia geográfica la Reunión consideró que a la hora de considerar los dos puntos geográficos de conexión a la REDDIG II se tomara en cuenta el análisis del efecto *sun outage* en la REDDIG II a efectos de que solamente una de esta localidades estuviera afectada.

4.27 Con relación al uso del ancho de banda, la Reunión tomó nota que los mensajes ADS-B son pequeños en términos de bytes y que el enlace entre AIREON y los ANSP no requiere mucho ancho de banda.

4.28 Con el fin de poder analizar si el ancho de banda que dispone la REDDIG II en su red satelital y terrestre puede soportar un requerimiento de ancho de banda de ADS B satelital en un entorno en el cual todos los Estados miembros de la REDDIG II requieran servicios de ADS B satelital para soportar todos los procedimientos nacionales a nivel de ruta, aproximación y terminal, la Reunión solicitó a AIREON el requerimiento de ancho de banda para este entorno. Al respecto AIREON informó que tendría este requerimiento para mediados de mayo de 2017 y presentaría el resultado en una teleconferencia con todos los miembros de la REDDIG II y la Administración de la REDDIG II el 16 de mayo de 2017. Asimismo AIREON informó que presentará una nota de estudio en la Reunión SAMIG/19 con información completa sobre la distribución de los datos ADS B satelital y costos estimados de dicha implantación para que pueda realizarse a nivel regional un análisis costo beneficio sobre el uso de la REDDIG como medio de transporte del ADS B satelital.

Cuestión 5 del Orden del Día: Situación financiera del proyecto y aprobación del presupuesto

5.1 Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión recibió información sobre los gastos realizados por el proyecto RLA/03/901 y la situación de las contribuciones de costos compartidos durante el 2016.

Resumen de los gastos realizados por el Proyecto RLA/03/901 entre 2003 y 2016

5.2 La Tabla # 1 muestra los gastos realizados por el Proyecto RLA/03/901. El Proyecto gastó **USD 1,071,660** en 2016 y un total de **USD 12,520,337** desde 2003 hasta 2016.

5.3 La Tabla # 2 contiene un gráfico de barras con la distribución de los gastos del Proyecto, por año, así como un gráfico tipo pastel que muestra el porcentaje de ejecución de cada componente del presupuesto.

Situación de las contribuciones de costos compartidos

5.4 La Reunión fue informada sobre la situación de las contribuciones de costos compartidos que se muestra en la Tabla # 3. Hasta la fecha, el total de las contribuciones asciende a **USD 14,428,832**. Restando los gastos de **USD 12,520,337**, queda un saldo positivo de **USD 1,908,495**.

5.5 En relación a las contribuciones pendientes; se tomó nota que Surinam informó que había realizado el mes de marzo de 2017 un depósito de USD 80,000 como parte del pago a sus contribuciones pendientes, conforme a lo detallado en el seguimiento de la Conclusión 19/1 del Apéndice de la Cuestión 2; en ese sentido la Secretaria realizará los trámites pertinentes para la confirmación del depósito con la Sede. En el **Apéndice A** se encuentran las Tablas 1, 2 y 3 arriba indicadas.

Extensión del proyecto RLA/03/901

5.6 Posteriormente, se recordó a la Reunión que la Revisión R del proyecto RLA/03/901 se encuentra vigente hasta el año 2018; además conforme establece el documento de proyecto este tiene una duración de 5 años, prorrogables por iguales términos. Por ello, en vista de los tiempos administrativos que toma realizar una extensión del proyecto y con la finalidad de asegurar el adecuado funcionamiento de la REDDIG en forma ininterrumpida se propuso iniciar los arreglos para la ampliación del proyecto hasta el 31 de diciembre del 2023.

5.7 En ese sentido la Reunión tomo nota sobre la propuesta de ampliación del presupuesto hasta el 31 de diciembre del 2023 en la revisión "S" del Proyecto Regional RLA/03/901; que incluye la actualización de las cifras de los gastos reales incurridos en 2016 y rectifica el deposito realizado por Paraguay en el año 2013 para la reubicación de una antena; el cual se encontraba en otros aportes, colocándolo ahora en las contribuciones de Paraguay para simplificar el seguimiento de las formulas y gastos del proyecto. En ese sentido, la Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN RCC 20/5 Extensión del Proyecto RLA/03/901

Se aprueba la revisión "S" del Proyecto RLA/03/901 con la extensión del presupuesto del proyecto hasta el 31 de diciembre de 2023 que se presenta como **Adjunto A**.

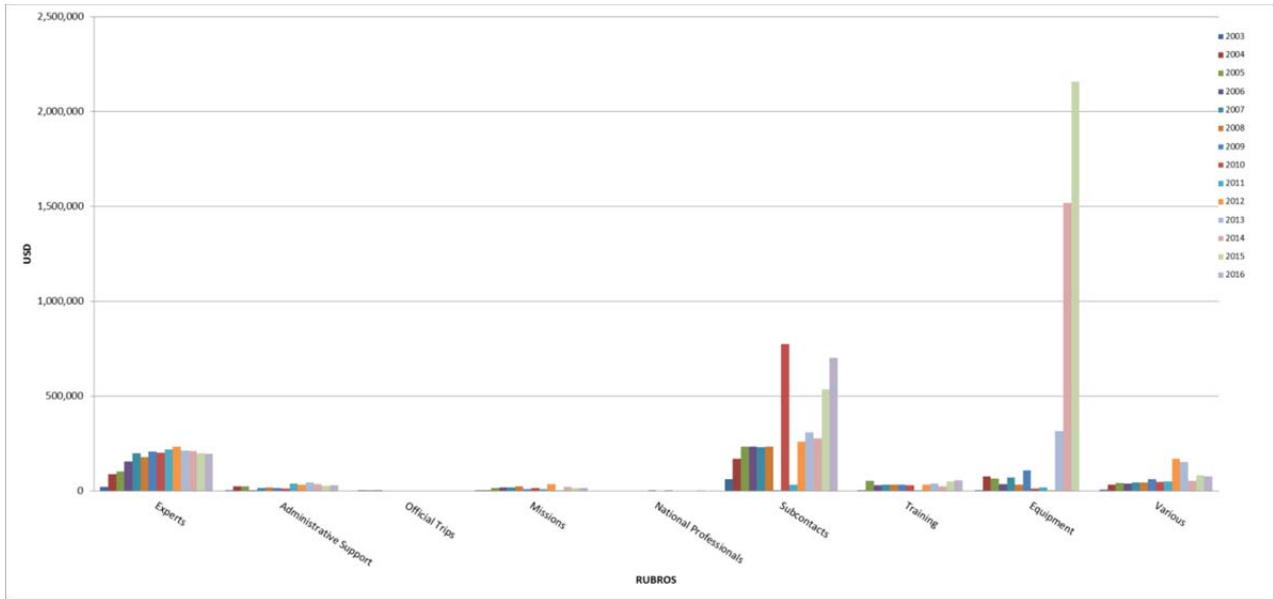
Que la Oficina Regional Sudamericana de la OACI tome las acciones pertinentes que permitan aprobar la revisión del Proyecto RLA/03/901 por parte de la sede de OACI, para su ulterior presentación a los Estados miembros de la REDDIG.

APÉNDICE A

Table # 1 - Desglose detallado de los gastos al 31 de diciembre de 2016

CONCEPTO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
BL 11 Expertos															
Administrador REDDIG	22,359	93,953	101,296	156,503	197,784	177,449	207,289	201,030	209,250	232,544	212,112	211,011	197,473	194,720	2,414,773
Consultores		-6,303				1,499			9,200	0	0	0			4,396
BL 13 Apoyo Administrativo															0
13-01 Secretaria bilingüe	354	12,185	12,551		15,968	11,471	16,497	14,066	19,086	19,443	17,183	17,571	15,864	19,991	192,230
13-02 Técnico REDDIG		12,000	12,108	711											24,819
13-04 Secretaria bilingüe (liquidación)						7,516									7,516
13-05 Asistente administrativo y financiero									10,670	12,831	15,508	9,254	11,366	11,046	70,675
13-06 Auxiliar de Tecnología de la información									8,931	107	11,425	7,798			28,261
BL 15 Viajes Oficiales		321	925	499						0	0	0			1,745
BL 16 Misiones	3,504	4,110	16,732	18,642	18,357	25,718	10,615	14,110	10,250	36,747	5,075	20,306	15,372	15,115	214,653
BL 17 Profesionales Nacionales							2,080		961			0	1,769		4,810
BL 20 Subcontratos															20
21-01 Pan Am sat (P.O. 40670)															0
21-01 P.O. 30473(1 Oct 2003 a 31 Dic 2003)	62,727														62,727
21-01 P.O. 40670 (1 Ene 2005 a 31 Dic 2008)		168,849	231,264	231,264	231,264	231,264									1,093,905
21-01 Alquiler 2009-2011								462,528							462,528
21-01 Alquiler 2012-2014										233,826	231,264	231,264			696,354
21-01 Alquiler 2015-2018													465,111	231,264	696,375
21-02 Network Access									32,831	24,650	77,518	45,039	69,486	61,797	311,321
21-07 MEVA/REDDIG No Recurrente								75,071				0		404,564	479,635
21-98 Seguro de responsabilidad profesional		845	1,156	3,469		1,156	1,156	2,161		0	0	0		2,738	12,681
BL 39 Instrucción		3,014	53,862	30,553	34,044	32,852	34,413	35,842	5,130	33,591	38,422	23,731	50,770	54,872	431,095
45-01 Repuestos		-12,752	59,541	36,311	71,637	33,997	108,509	12,507	2,896	635	2,307	5,057			320,645
45-02 Equipo de Oficina	82	0	2,083	-30	0	0	0	0	3,402	757	4,421	0	1,820		12,535
45-03 Operación / Mantenimiento Equipos Of		1,716						0	2,009		0				3,725
45-03 PO 50522 VIASAT Reparación Modem SYGC			1,603												1,603
45-03 CB LIMA			179												179
45-04 Transferencia del NCC de SPIM a SBMN															0
45-04 P.O. 040694 VIASAT		8,250													8,250
45-04 P.O. 040687 MEMOTEC		4,250													4,250
45-05 Extensión del contrato SEEE (P.O. 40489)		50,000													50,000
45-06 Red de respaldo SEEE (P.O. 04090)		24,820													24,820
45-09 Equipo para interconexión MEVA-REDDIG									9,439						9,439
45-10 Adquisición REDDIG II											285,455	1,518,534	2,156,081		3,960,070
45-98 Seguro de responsabilidad profesional		444	284	246		130	1,109	0		0	0	0			2,213
50 VARIOS															0
53-01 Gastos varios	643	4,726	4,475	1,150	8,688	4,632	3,703	9,157	13,351	11,518	29,889	10,698	13,592	11,471	127,693
53-02 Cargos PNUD		118	505	337			3,318				0				4,278
55.01 Costos administrativos	6,439	28,795	35,817	37,372	34,601	39,503	55,621	33,357	36,539	157,229	140,757	41,566	68,460	64,082	780,138
TOTAL	96,108	399,341	534,381	517,027	612,343	567,187	444,309	859,829	373,945	763,878	1,071,336	2,141,829	3,067,164	1,071,660	12,520,337

Tabla # 2
Distribución de los gastos del Proyecto por año



Porcentaje de ejecución por componente del presupuesto

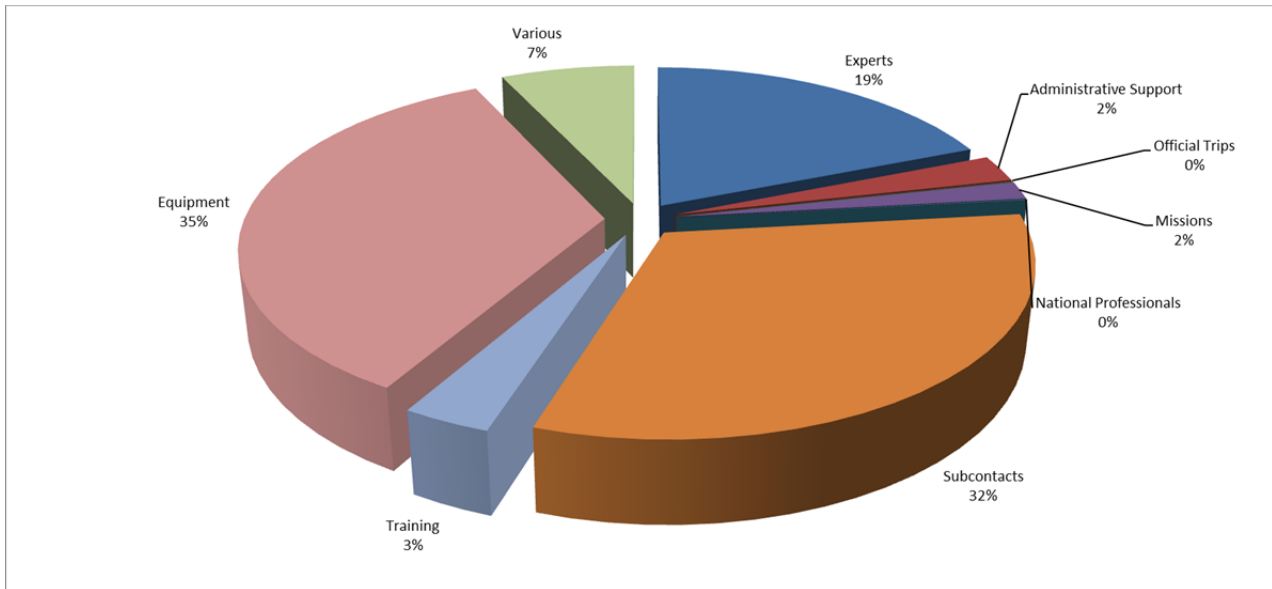


Tabla # 3 – Situación de contribuciones de costos compartidos al Proyecto RLA/03/901

RESUMEN DE LA SITUACIÓN DE LAS CONTRIBUCIONES AL PROYECTO RLA/03/901
(en dólares de los EE.UU.)

30-Mar-17

	2003-2009		1 Julio 2010		1 Julio 2011		1 Julio 2012		1 Julio 2013		1 Julio 2014		1 Julio 2015		1 Julio 2016		1 Julio 2017		Totales (hasta 2016)			Pendiente incluyendo Cuota 2017
	Cuota	Pagado	Cuota	Pagado	Cuota	Pagado	Cuota	Pagado	Cuota	Pagado	Cuota	Pagado	Cuota	Pagado	Cuota	Pagado	Cuota	Pagado	Cuotas	Pagado	Pendiente	
Argentina	394,826	396,125	86,201	0	82,500	167,402	363,218	0	123,934	487,132	73,193	0	49,025	0	41,052	122,218	61,453		1,213,949	1,172,877	41,072	102,525
Bolivia	231,198	231,198	48,039	48,039	43,924	43,924	324,355	43,105	74,603	344,060	63,265	63,265	52,959	52,959	45,776	45,776	39,874		884,119	872,326	11,793	51,667
Brasil	647,488	647,373	137,644	142,700	148,003	148,003	993,893	993,893	193,683	235,239	548,005	501,508	150,145	150,672	128,044	128,044	168,503		2,946,905	2,947,432	-527	167,976
Chile	266,223	266,223	1,000	1,000	45,000	45,000	44,791	44,791	346,919	354,930	59,361	52,360	51,603	50,593	44,496	44,496	34,401	8,000	859,393	859,393	0	26,401
Colombia	343,804	343,804	0	0	67,201	67,201	346,822	412,394	65,572	0	73,166	73,166	60,388	60,388	46,842	46,842	46,425		1,003,795	1,003,795	0	46,425
Ecuador	222,167	222,167	35,000	35,000	35,000	35,000	328,951	328,951	63,882	65,598	63,882	62,116	58,880	58,880	51,992	0	41,861		859,754	807,712	52,042	93,903
Francia	215,539	215,529	24,092	24,092	42,203	42,178	323,622	323,572	62,981	0	62,981	62,951	51,677	114,683	44,716	44,776	33,725		827,811	827,781	30	33,755
Guyana	180,957	156,838	30,000	43,870	30,000	63,148	314,398	328,347	57,193	21,696	57,193	57,173	60,077	66,041	53,755	58,555	39,512		783,573	795,669	-12,096	27,416
Paraguay	225,685	225,685	47,056	0	40,162	87,148	323,098	41,848	153,291	434,406	60,562	0	47,266	0	42,589	107,978	42,589	42,589	939,709	897,065	42,644	42,644
Peru	343,305	343,305	78,271	0	77,000	155,271	349,287	349,287	76,474	76,474	76,474	0	58,961	58,961	50,614	127,088	59,719		1,110,386	1,110,386	0	59,719
Suriname	188,377	107,198	30,000	0	30,000	111,164	318,461	29,983	62,017	281,233	60,407	0	58,183	0	51,392	80,000	37,957	80,000	798,837	609,577	189,260	147,217
Uruguay	301,446	290,239	30,000	29,970	30,000	29,971	325,269	333,134	63,551	66,541	63,551	63,516	57,836	58,240	51,911	51,869	42,684		923,564	923,481	83	42,767
Venezuela	325,151	325,151	88,967	88,967	80,000	80,000	368,283	87,033	85,800	382,230	85,800	70,580	56,119	56,119	43,626	43,626	56,530		1,133,746	1,133,706	40	56,570
Trinidad y Tabago	147,467	147,447	30,000	29,980	30,000	0	318,571	318,528	45,913	91,605	63,355	47,731	52,454	52,454	45,584	45,584	29,289		733,344	733,329	15	29,304
COCESNA	0	0	46,000	0	19,193	65,145	19,193	19,178	19,193	19,178	19,193	19,185	49,124	0	19,193	49,124	19,193		191,089	171,810	19,279	38,472
Sub-Totales	4,033,633	3,918,282	712,270	443,618	800,186	1,140,555	5,062,212	3,654,044	1,495,006	2,860,322	1,430,388	1,073,551	914,697	779,991	761,582	995,976	753,715	130,589	15,209,974	14,866,338	343,636	
Intereses	59,697	59,697	770	770	847	847	2,776	2,776	6,760	6,760	6,620	6,620	6,537	6,537	7,954	7,954			91,961	91,961		
Otros aportes	0	0	0	0	0	0	-164	-164	59	59	19	19	107	107	-186	-186			-165	-165		
Sub-Totales	59,697	59,697	770	770	847	847	2,612	2,612	6,819	6,819	6,639	6,639	6,644	6,644	7,768	7,768	0	0	91,796	91,796		
Totales	4,093,330	3,977,979	713,040	444,388	801,033	1,141,402	5,064,824	3,656,656	1,501,825	2,867,141	1,437,027	1,080,190	921,341	786,635	769,350	1,003,744	753,715	130,589	15,301,770	14,958,134	343,636	

NOTA: Algunas diferencias entre el monto depositado por los Estados y el monto indicado por la OACI se deben a los costos de transacción o a las tasas de cambio.

País Regional para Sudamerica
 Proyecto RLA/03/901/S
 Titulo Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital

Presupuesto del Proyecto (en dólares de los EEUU)

Fecha de inicio: 1 Julio 2003
 Fecha de finalización: 31 Diciembre 2023

		TOTAL	*-----	2003	*-----	2004	*-----	2005	*-----	2006	*-----	2007	*-----	2008	*-----	2009	*-----	2010
		USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD
21-98	Seguro de Responsabilidad Profesional	42,681				845		1,156		3,469				1,156		1,156		2,161
29	Total del Componente	8,143,759		62,727		169,694		232,420		234,733		231,264		232,420		1,156		539,760
30	CAPACITACION																	
31	Becas individuales																	
31-01	SAEZ (Vittor)	883						883										
31-02	SCEL (Vergara)	859						859										
31-03	SEGU (Avellán)	857						857										
31-04	SEGU (Tapia)	857						857										
31-05	SOCA (Burtin)	870						870										
31-06	SYGC (Salisbury)	857						857										
31-07	SMPM (Maharban)	857						857										
31-08	SMPM (Martosoewito)	857						857										
31-09	SVMl (Correa)	857						857										
31-10	SOCA (Berton)	870						870										
31-11	SVMl (Padrón)	857						857										
31-12	SAEZ (Schenk)	1,422						1,422										
31-13	SBMN (Mello)	1,422						1,422										
31-14	SGAS (Torres)	857						857										
31-15	SGAS (Pereira)	857						857										
31-16	SUMU (Vera)	857						857										
31-17	SUMU (Pelayo)	857						857										
31-18	SLLP (Balderrama)	870						1,000				-130						
31-19	SLLP (Tito)	870						1,000				-130						
31-20	SVMl (Castillo)	858						858										
31-21	SYGC (Mortimer)	1,017								1,017								
31-22	SYGC (Stanley)	1,017								1,017								
31-23	SMPM (Rabindre)	876								1,017		-141						
31-24	SMPM (Wakidi)	876								1,017		-141						
31-25	SAEZ (Vittor)	1,017								1,017								
31-26	SAEZ (Alaniz)	1,017								1,017								
31-27	SKED (Ciro)	1,727								1,727								
31-28	SKED (Sanchez)	1,727								1,727								
31-29	SGAS (Torres)	1,659								1,659								
31-30	SGAS (Pereira)	1,659								1,659								
31-31	SLLP (Lara)	1,017								1,017								
31-32	SLLP (Tito)	1,017								1,017								
31-33	SUMU (Vera)	2,538								2,538								
31-34	SUMU (Pelayo)	2,538								2,538								
31-35	TTZP (Gunnnes)	1,017								1,017								
31-36	TTZP (Rupnarine)	1,017								1,017								
31-37	SEGU (Avellan)	988								988								
31-38	SEGU (Cepeda)	987								987								
31-39	SPIM (Cespedes)	2,142								2,142								
31-40	SPIM (Donayre)	2,142								2,142								
31-41	SYGC (Mohanram)	1,323										1,323						
31-42	SYGC (Gittens, Troy)	1,323										1,323						
31-43	SGAS (Pereira, Aldo)	4,153										4,153						
31-44	SGAS (Torres, David)	2,251										2,251						
31-45	TTZP (Mckay, Garvin)	1,323										1,323						
31-46	TTZP (Baboolal, Rupnarine)	1,323										1,323						
31-47	SUMU (Vera, Miguel)	2,460										2,460						
31-48	SUMU (Pelayo, Daniel)	2,460										2,460						
31-49	SEGU (Avellan, Raul)	2,623										2,623						
31-50	SEGU (Rugel, Arnoldo)	1,323										1,323						
31-51	SLLP (Balderrama, Barrios)	1,323										1,323						
31-52	SLLP (Huayllas, Hernan)	1,323										1,323						
31-53	SAEZ (Vittor, Cristian)	3,161										3,161						
31-54	SAEZ (Canna, Hernan)	3,161										3,161						
31-55	SPIM (Peralta, Donayre)	2,125										2,125						
31-56	SPIM (Velazquez Palomares)	2,125										2,125						
31-57	SAEZ (Carlos Adragna)	1,432											1,432					
31-58	SAEZ (Obdulio Gourarnalusse)	1,432											1,432					

País Regional para Sudamerica
Proyecto RLA/03/901/S
Titulo Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital

Presupuesto del Proyecto (en dólares de los EEUU)

Fecha de inicio: 1 Julio 2003
Fecha de finalización: 31 Diciembre 2023

	TOTAL	*-----	2003	*-----	2004	*-----	2005	*-----	2006	*-----	2007	*-----	2008	*-----	2009	*-----	2010
	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD
SMPM	1,350										1,350						
TTZP	3,503												1,723		1,780		
SUMU	37,741										36,031		1,710				
SVMI	5,179						2,242				2,697				240		
Sub Total	685,393		0		-12,752		59,541		36,311		71,637		33,997		108,509		12,507
45-02 Equipo para oficina REDDIG	32,816		82						-30								
Laptop REDDIG	3,965						1,829										
LINDY COMPU PO 50534 SBMN	254						254										
Sub Total	37,035		82		0		2,083		-30		0		0		0		0
45-03 Operación/Mantenimiento equipo de oficina	20,225				1,716												
PO 50522 VIASAT Reparación modem SYGC	1,603						1,603										
CB LIMA	179						179										
45-04 Transferencia del NCC de SPIM a SBMN																	
P.O. 040694 VIASAT	8,250				8,250												
P.O. 040687 MEMOTEC	4,250				4,250												
45-05 Extensión de contrato SEEE (P.O. 40489)	50,000				50,000												
45-06 Red de respaldo SEEE (P.O. 04090)	24,820				24,820												
45-07 Ajuste de auditoría	0																
45-08 P.O. 40683 Reparación modem SPIM	0																
45-09 Equipo de interconexión MEVA-REDDIG	9,439																
45-10 Adquisición de la REDDIG II	0																
SAEZ	247,504																
SLLP	247,504																
SBRF-SBMN-SBCT	742,513																
SBBR	354,322																
SCEL	247,504																
SKED	247,504																
SEGU	247,504																
SOCA	247,504																
SYGC	247,504																
SGAS	247,504																
SPIM	247,504																
SMPM	247,504																
TTZP	247,504																
SUMU	247,504																
SVMI	247,504																
45-98 Seguro de responsabilidad profesional	2,213				444		284		246				130		1,109		
45-99 Sub-Total	4,435,371		0		89,480		2,066		246		0		130		1,109		0
49 Total del Componente	5,157,799		82		76,728		63,690		36,527		71,637		34,127		109,617		12,507
50 VARIOS																	
53-01 Gastos Varios	211,693		643		4,726		4,475		1,150		8,688		4,632		3,703		9,157
53-02 Cargos del PNUD	10,578				118		505		337						3,318		
53-99 Sub-Total	222,271		643		4,844		4,980		1,487		8,688		4,632		7,021		9,157
55 Costos administrativos	1,229,776		6,439		28,795		35,817		37,372		34,601		39,503		55,621		33,357
59 Total del Componente	1,452,048		7,082		33,639		40,797		38,859		43,289		44,135		62,642		42,514
99 TOTAL DEL PROYECTO	20,506,893		96,108		399,341		534,381		517,027		612,343		567,187		444,309		859,829

		Presupuesto del Proyecto (en dólares de los EEUU)										Fecha de inicio: 1 Julio 2003		Fecha de finalización: 31 Diciembre 2023				
País	Regional para Sudamerica																	
Proyecto	RLA/03/901/S																	
Título	Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital																	
	TOTAL	*-----	2003	*-----	2004	*-----	2005	*-----	2006	*-----	2007	*-----	2008	*-----	2009	*-----	2010	
	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	
100	COSTOS COMPARTIDOS																	
101	Costos compartidos Gobiernos																	
101-01	Argentina	1,644,120		50,329		34,231		36,123		46,800		65,423		77,660		85,559		0
101-02	Bolivia	1,163,238		0		22,090		45,632		56,421		0		54,595		52,460		48,039
101-03	Brasil	4,126,427		123,780		77,954		74,346		113,775		58,035		81,444		118,039		142,700
101-04	Chile	1,100,203		40,003		80,066		76,724		10,430		0		29,500		29,500		1,000
101-05	Colombia	1,328,772		24,269		0		162,094		0		0		150,000		7,441		0
101-06	Ecuador	1,152,784		40,903		19,559		21,151		29,100		19,000		40,865		51,589		35,000
101-07	Francia	1,063,886		33,941		12,112		20,910		26,400		25,000		45,795		51,371		24,092
101-08	Guyana	1,060,159		0		44,203		10,006		10,278		27,854		35,378		29,119		43,870
101-09	Paraguay	1,166,993		42,550		5,503		21,910		30,700		25,600		46,160		53,262		0
101-10	Perú	1,528,422		49,603		29,660		35,140		39,700		40,010		71,372		77,820		0
101-11	Suriname	1,064,535		0		41,693		18,505		0		0		28,670		18,330		0
101-12	Uruguay	1,222,349		47,478		16,166		28,854		27,985		77,156		52,871		39,729		29,970
101-13	Venezuela	1,529,458		44,203		15,790		27,220		45,800		38,700		71,774		81,664		88,967
101-14	Intereses y ajustes	91,741		1,447		4,765		9,685		16,157		17,065		8,630		1,948		770
101-15	Trinidad y Tabago	938,365						40,110		5,274		15,500		37,787		48,776		29,980
101-16	COCESNA	325,440												0		0		0
101-99	Sub-Total	20,506,893		498,506		403,792		628,410		458,820		409,343		832,501		746,607		444,388
109	Total del Componente	20,506,893		498,506		403,792		628,410		458,820		409,343		832,501		746,607		444,388

		Presupuesto del Proyecto (en dólares de los EEUU)														
		Fecha de inicio: 1 Julio 2003														
		Fecha de finalización: 31 Diciembre 2023														
Pais	Regional para Sudamerica															
Proyecto	RLA/03/901/S															
Título	Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital															
		TOTAL	*-----	2011	*-----	2012	*-----	2013	*-----	2014	*-----	2015	*-----	2016	*-----	2017
		USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD
10	PERSONAL DEL PROYECTO															
11	Profesionales Internacionales															
11-01	Administrador de la Red	3,814,772	12.0	209,250	12.0	232,544	12.0	212,112	12.0	211,011	12.0	197,472	12.0	194,720	12.0	200,000
11-51	Aspectos Institucionales	0														
11-97	Consultores	144,396		9,200		0	0	0		0		0				20,000
11-99	Sub-Total	3,959,168		218,450		232,544		212,112		211,011		197,472		194,720		220,000
13	APOYO ADMINISTRATIVO															
13-01	Secretaria bilingüe	367,230	6	19,086	6	19,443	6	17,183	6	17,571	6	15,864	6	19,991	6	25,000
13-02	Técnico REDDIG	49,819														
13-03	Técnico REDDIG 2	25,000														
13-04	Secretaria bilingüe (liquidación)	32,516														
13-05	Asistente administrativo financiero	73,263	4	10,670	4	12,831	4	15,508	4	9,254						
13-06	Auxiliar de tecnología de la información	138,873	4	8,931	4	107	3	11,425	3	7,798	4	11,366	4	11,046	4	12,000
13-06		0														
13-99	Sub-Total	686,701	14	38,687	14	32,381	13	44,116	13	34,623	10	27,230	10	31,037	10	37,000
15	VIAJES OFICIALES															
15-01	Viajes oficiales	1,745				0		0		0						
15-99	Sub-total	1,745		0		0		0		0		0		0		0
16	MISIONES															
16-01	Gastos de misiones	319,768		10,250		36,747		5,075		20,306		15,372		15,115		15,115
16-99	Sub-total	319,768		10,250		36,747		5,075		20,306		15,372		15,115		15,115
17	PROFESIONALES NACIONALES															
17-01	Profesionales Nacionales	4,810		961								1,769				
17-99	Sub-total	4,810		961		0		0		0		1,769		0		0
19	Component total	4,972,192		268,348		301,672		261,303		265,940		241,843		240,872		272,115
20	SUBCONTRATOS															
21-01	Alquiler del segmento satelital (P.O. 40670)															
	P.O. 30473 (1 Oct 2003 a 31 Dic 2003)	62,727														
	P.O. 40670 (1 Ene 2005 a 31 Dic 2008)	1,093,905														
	Alquiler 2009-2011	462,528														
	Alquiler 2012-2014	696,354				233,826		231,264		231,264						
	Alquiler 2015-2017	936,375										465,111		231,264		240,000
	Alquiler 2018-2023	1,440,000														
21-02	Acceso a la Red (Contract 22501528)	348,655		32,831		24,650		77,518		45,039		56,269		46,348		22,000
21-03	MEVA/REDDIG Recurrente Brazil	11,973										1,454		1,699		2,940
21-04	MEVA/REDDIG Recurrente Caracas	41,563										5,154		6,025		10,128
21-05	MEVA/REDDIG Recurrente Bogota	41,241										5,155		6,026		10,020
21-06	MEVA/REDDIG Recurrente Lima	11,973										1,454		1,699		2,940
21-07	MEVA/REDDIG No Recurrente	121,824														46,753
	Total Servicio Terrestre	0														
	Servicio Terrestre SAEZ	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SLLP	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SBCT	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SBMN	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SBRF	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SBBR	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SCEL	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SKED	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SEGU	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SOCA	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SYGC	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SGAS	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SPIM	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SMPM	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre TTZP	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SUMU	166,586												23,798		23,798
	Servicio Terrestre SVMl	166,586												23,798		23,798

Presupuesto del Proyecto (en dólares de los EEUU)

Fecha de inicio: 1 Julio 2003

Fecha de finalización: 31 Diciembre 2023

País Regional para Sudamerica

Proyecto RLA/03/901/S

Título Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital

		TOTAL	*-----	2011	*-----	2012	*-----	2013	*-----	2014	*-----	2015	*-----	2016	*-----	2017
		USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD
36-17	SVMI (J. Castillo)	1,014		1,014												
36-18	SYGC (S. Hemchan)	1,014		1,014												
36-19	SLLP (H. Huaylla)	1,014		1,014												
36-20	SMPM (S. Radjie)	1,405				1,405										
36-21	SUMU (W. Pelayo)	1,413				1,413										
36-22	SKED (O. Alfonso Bravo)	1,416				1,416										
36-23	SVMI (O. Guillén)	1,416				1,416										
36-24	SEGU (V. Yépez)	1,416				1,416										
36-25	SEGU (L. Pazos)	1,416				1,416										
36-26	SYGC (R. Suresh)	1,416				1,416										
36-27	SYGC (M. Barrington)	1,416				1,416										
36-28	SCEL (E. Demanet)	1,416				1,416										
36-29	SLLP (R. Cusi)	1,416				1,416										
36-30	SGAS (V. Morán)	1,416				1,416										
	SUMU (M. Vera)	1,405						1,405								
	SKED (M. Zamudio)	1,416						1,416								
	SMPM (K.Goercharan)	1,405						1,405								
	SVMI (R.Canales)	1,405						1,405								
	SYGC (M.Maycock)	1,405						1,405								
	SGAS (A.Torres)	1,405						1,405								
	SGAS (A.Noguera)	1,405						1,405								
	SGAS (W.Davalos)	1,405						1,405								
	SUMU (R.Pesce)	1,405						1,405								
	SGAS (A. Pereira)	1,336								1,336						
	SUMU (M. Vera)	1,336								1,336						
	SYGC (S. Gopaul)	1,337								1,337						
	SBCT (F. Almeida)	1,337								1,337						
	SBCT (R. Rodrigues)	1,336								1,336						
	SEGU (R. Avellana)	1,336								1,336						
	A. Pereira	1,001									1,001					
	W. Quinde	1,446									1,446					
	H. Canna	1,446									1,446					
	W. Pelayo	1,446									1,446					
	R. Brumant	1,446									1,446					
	R. Benitez	1,446									1,446					
	M. Henk	1,446									1,446					
	J. Miecznikowski	1,456									1,456					
	A. Arango	1,001									1,001					
	C. Ferreira	1,446									1,446					
	E. Menezes	1,446									1,446					
	E. Da Paixao	1,080									1,080					
	P. Pineda	4,767									4,767					
	Otros	5,025									5,025					
	M. Vera	11									11					
	C. Vergara	11									11					
	R. Avellan	11									11					
	S. Vallone	11									11					
	B. Santos	11									11					
	G. Zoino	11									11					
	W. Quinde	1,446									11		1,435			
	H Canna	1,446									11		1,435			
	W. Pelayo	1,446									11		1,435			
	R. Brumant	1,446									11		1,435			
	J. Miecznikowski	1,446									11		1,435			
	C. Ferreira	1,446									11		1,435			
	E. Menezes	1,446									11		1,435			
	R. Benitez	1,446									11		1,435			
	O. Kofi	1,446									11		1,435			
	W. Fonseca	1,219									11		1,208			
	J Pichon	1,501											1,501			
	Others	22,114											22,114			
	G Zoino	11											11			

		Presupuesto del Proyecto (en dólares de los EEUU)														
		Fecha de inicio: 1 Julio 2003														
		Fecha de finalización: 31 Diciembre 2023														
Pais	Regional para Sudamerica															
Proyecto	RLA/03/901/S															
Título	Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital															
		TOTAL	*-----	2011	*-----	2012	*-----	2013	*-----	2014	*-----	2015	*-----	2016	*-----	2017
		USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD
	SMPM	1,350														
	TTZP	3,503														
	SUMU	37,741														
	SVMl	5,179														
	Sub Total	685,393		2,896		635		2,307		5,057		0		0		124,748
45-02	Equipo para oficina REDDIG	32,816		1,266		757		4,421				1,820				3,500
	Laptop REDDIG	3,965		2,136												
	LINDY COMPU PO 50534 SBMN	254														
	Sub Total	37,035		3,402		757		4,421		0		1,820		0		3,500
45-03	Operación/Mantenimiento equipo de oficina	20,225		2,009				0		0						2,000
	PO 50522 VIASAT Reparación modem SYGC	1,603														
	CB LIMA	179														
45-04	Transferencia del NCC de SPIM a SBMN															
	P.O. 040694 VIASAT	8,250														
	P.O. 040687 MEMOTEC	4,250														
45-05	Extensión de contrato SEEE (P.O. 40489)	50,000														
45-06	Red de respaldo SEEE (P.O. 04090)	24,820														
45-07	Ajuste de auditoria	0														
45-08	P.O. 40683 Reparación modem SPIM	0														
45-09	Equipo de interconexión MEVA-REDDIG	9,439		9,439												
45-10	Adquisición de la REDDIG II	0														
	SAEZ	247,504						17,841		94,908		134,755				
	SLLP	247,504						17,841		94,908		134,755				
	SBRF-SBMN-SBCT	742,513						53,523		284,725		404,265				354,322
	SBBR	354,322														
	SCEL	247,504						17,841		94,908		134,755				
	SKED	247,504						17,841		94,908		134,755				
	SEGU	247,504						17,841		94,908		134,755				
	SOCA	247,504						17,841		94,908		134,755				
	SYGC	247,504						17,841		94,908		134,755				
	SGAS	247,504						17,841		94,908		134,755				
	SPIM	247,504						17,841		94,908		134,755				
	SMPM	247,504						17,841		94,908		134,755				
	TTZP	247,504						17,841		94,908		134,755				
	SUMU	247,504						17,841		94,908		134,755				
	SVMl	247,504						17,841		94,908		134,755				
45-98	Seguro de responsabilidad profesional	2,213				0										
45-99	Sub-Total	4,435,371		11,448		0		285,455		1,518,534		2,156,081		0		356,322
49	Total del Componente	5,157,799		17,746		1,392		292,183		1,523,591		2,157,901		0		484,570
50	VARIOS															
53-01	Gastos Varios	211,693		13,351		11,518		29,889		10,698		13,592		11,471		12,000
53-02	Cargos del PNUD	10,578						0		0		0				900
53-99	Sub-Total	222,271		13,351		11,518		29,889		10,698		13,592		11,471		12,900
55	Costos administrativos	1,229,776		36,539		157,229		140,757		41,566		68,461		64,082		99,159
59	Total del Componente	1,452,048		49,890		168,747		170,646		52,264		82,053		75,553		112,059
99	TOTAL DEL PROYECTO	20,506,893		373,945		763,878		1,071,336		2,141,829		3,067,164		1,071,660		1,663,090

Presupuesto del Proyecto (en dólares de los EEUU)

Fecha de inicio: 1 Julio 2003

Fecha de finalización: 31 Diciembre 2023

País Regional para Sudamerica

Proyecto RLA/03/901/S

Título Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital

	TOTAL	*-----	2011	*-----	2012	*-----	2013	*-----	2014	*-----	2015	*-----	2016	*-----	2017
	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD
100	COSTOS COMPARTIDOS														
101	Costos compartidos Gobiernos														
101-01	Argentina	1,644,120	167,402		0		487,132		0		0		122,218		102,525
101-02	Bolivia	1,163,238	43,924		43,105		344,060		63,265		52,959		45,776		51,667
101-03	Brasil	4,126,427	148,003		993,893		235,239		501,508		150,672		128,044		167,976
101-04	Chile	1,100,203	45,000		44,791		354,930		52,360		50,593		52,496		26,401
101-05	Colombia	1,328,772	67,201		412,394		0		73,166		60,388		46,842		46,425
101-06	Ecuador	1,152,784	35,000		328,951		65,598		62,116		58,880		0		93,903
101-07	Francia	1,063,886	42,178		323,572		0		62,951		114,683		44,776		33,755
101-08	Guyana	1,060,159	63,148		328,347		21,696		57,173		66,041		58,555		27,417
101-09	Paraguay	1,166,993	87,148		41,848		434,406		0		0		107,978		42,644
101-10	Perú	1,528,422	155,271		349,287		76,474		0		58,961		127,088		59,719
101-11	Suriname	1,064,535	111,164		29,983		281,233		0		0		160,000		147,217
101-12	Uruguay	1,222,349	29,971		333,134		66,541		63,516		58,240		51,869		42,767
101-13	Venezuela	1,529,458	80,000		87,033		382,230		70,580		56,119		43,626		56,570
101-14	Intereses y ajustes	91,741	847		2,612		6,819		6,639		6,644		7,713		0
101-15	Trinidad y Tabago	938,365	0		318,528		91,605		47,731		52,454		45,584		29,304
101-16	COCESNA	325,440	65,145		19,178		19,178		19,185		0		49,124		38,472
101-99	Sub-Total	20,506,893	1,141,402		3,656,656		2,867,141		1,080,190		786,634		1,091,689		966,764
109	Total del Componente	20,506,893	1,141,402		3,656,656		2,867,141		1,080,190		786,634		1,091,689		966,764

País		Regional para Sudamerica												
Proyecto		RLA/03/901/S												
Titulo		Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital												
		TOTAL	*-----	2018	*-----	2019	*-----	2020	*-----	2021	*-----	2022	*-----	2023
		USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD	M/H	USD
	SMPM	1,350												
	TTZP	3,503												
	SUMU	37,741												
	SVMi	5,179												
	Sub Total	685,393		40,000		40,000		40,000		40,000		40,000		40,000
45-02	Equipo para oficina REDDIG	32,816		3,500		3,500		3,500		3,500		3,500		3,500
	Laptop REDDIG	3,965												
	LINDY COMPU PO 50534 SBMN	254												
	Sub Total	37,035		3,500		3,500		3,500		3,500		3,500		3,500
45-03	Operación/Mantenimiento equipo de oficina	20,225		2,000		2,500		2,500		2,500		2,500		2,500
	PO 50522 VIASAT Reparación modem SYGC	1,603												
	CB LIMA	179												
45-04	Transferencia del NCC de SPIM a SBMN													
	P.O. 040694 VIASAT	8,250												
	P.O. 040687 MEMOTEC	4,250												
45-05	Extensión de contrato SEEE (P.O. 40489)	50,000												
45-06	Red de respaldo SEEE (P.O. 04090)	24,820												
45-07	Ajuste de auditoría	0												
45-08	P.O. 40683 Reparación modem SPIM	0												
45-09	Equipo de interconexión MEVA-REDDIG	9,439												
45-10	Adquisición de la REDDIG II	0												
	SAEZ	247,504												
	SLLP	247,504												
	SBRF-SBMN-SBCT	742,513												
	SBBR	354,322												
	SCEL	247,504												
	SKED	247,504												
	SEGU	247,504												
	SOCA	247,504												
	SYGC	247,504												
	SGAS	247,504												
	SPIM	247,504												
	SMPM	247,504												
	TTZP	247,504												
	SUMU	247,504												
	SVMi	247,504												
45-98	Seguro de responsabilidad profesional	2,213												
45-99	Sub-Total	4,435,371		2,000		2,500		2,500		2,500		2,500		2,500
49	Total del Componente	5,157,799		45,500		46,000		46,000		46,000		46,000		46,000
50	VARIOS													
53-01	Gastos Varios	211,693		12,000		12,000		12,000		12,000		12,000		12,000
53-02	Cargos del PNUD	10,578		900		900		900		900		900		900
53-99	Sub-Total	222,271		12,900		12,900		12,900		12,900		12,900		12,900
55	Costos administrativos	1,229,776		67,571		55,917		65,938		53,935		53,955		53,164
59	Total del Componente	1,452,048		66,853		66,853		66,853		66,853		66,853		66,853
99	TOTAL DEL PROYECTO	20,506,893		1,132,147		1,132,847		1,185,019		1,085,219		1,085,419		676,053

**Cuestión 6 del
Orden del Día: Evaluación anual del proyecto**

6.1 Bajo este asunto del orden del día, la Reunión tomó conocimiento de la información presentada en la NE/06 sobre los documentos de evaluación del Proyecto; a saber:

- a) Situación del Proyecto al 31 de diciembre de cada año e indicadores de gestión y resultados (NE/06, Apéndice A);
- b) Monitoreo y control del Proyecto, plan de trabajo para el año 2017 (NE/06, Apéndice B); y
- c) Encuesta sobre indicadores de gestión y resultados (NE/06, Apéndice C).

6.2 La encuesta sobre los indicadores de gestión y resultados 2016 fue respondida por Argentina, Brasil, Chile, Guyana, Guyana Francesa (Francia), Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela cuyos comentarios y calificaciones muestran un promedio de 4.4 puntos sobre un máximo de 5 establecido en la escala de calificación, lo cual indica que este puntaje supone que “se alcanzaron los objetivos del proyecto en todos los casos”, con respecto al programa de actividades que se está ejecutando el año 2016. La información consolidada se presenta como **Apéndice** de esta cuestión del orden del día.

6.3 Dentro de los comentarios sobre el cumplimiento de los objetivos del proyecto y la gestión del Proyecto, se destacaron la necesidad de mejorar la seguridad de la red y asegurar la continuidad de la Administración de la REDDIG en vista del retraso en la selección del nuevo Administrador.

6.4 Por otro lado, se indicó que un problema identificado seguía siendo la dificultad de los tiempos aduaneros de cada Estado; además se propuso mejorar el control de calidad al momento de instalación, sea con una formación previa o información para el personal del Estado sobre los puntos pertinentes a tener en cuenta durante la instalación.

**Cuestión 7 del
Orden del Día:**

Otros Asuntos

Nil.