



REDDIG - RCC/23

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

**RLA/03/901**

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

**(RCC/23)**

**INFORME FINAL**

**(Teleconferencia, 21 de agosto de 2019)**

*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
	Detalles 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
<b>Informe sobre la Cuestión 1 del Orden del Día:</b>		
	Aprobación del orden del día y del horario de la reunión .....	1-1
<b>Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día:</b>		
	Propuesta de agregarse nodos adicionales en la red MPLS de la REDDIG II .....	2-1
<b>Informe sobre la Cuestión 3 del Orden del Día:</b>		
	Providencias administrativas .....	3-1
<b>Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día:</b>		
	Aspectos técnicos .....	4-1
<b>Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día:</b>		
	Otros asuntos.....	5-1

## RESEÑA DE LA REUNIÓN

### ii-1 **DETALLES DE LA REUNIÓN**

La Vigésima Tercera Reunión (extraordinaria) del Comité de Coordinación del Proyecto RLA/03/901, *Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital*, se llevó a cabo por medio de una teleconferencia (GoToMeeting), realizada en el 21 de agosto de 2019.

### ii-2 **APERTURA**

El señor Francisco Almeida, Oficial Regional CNS 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 representantes de 12 Estados miembros del Comité de Coordinación de la REDDIG (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Francia, Guyana, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela), 2 Estados no participantes del Proyecto RLA/03/901 (Estados Unidos y Panamá), una Organización (COCESNA), el proveedor MPLS de REDDIG (CenturyLink) y Oficiales de la OACI, totalizando 39 personas. La lista de participantes aparece en la página iii-1.

Actuó como Secretario de la Reunión el señor Francisco Almeida, Oficial Regional CNS, asistido por la Sra. Verónica Chávez, Oficial de Asistencia Técnica y el Sr. Javier Vittor, Administrador de la REDDIG.

### ii-5 **LISTA DE CONCLUSIONES**

	<b>Título</b>	<b>Página</b>
RCC/23-1	IMPLANTACIÓN DE NODOS ADICIONALES DE LA RED TERRESTRE (MPLS) DE LA REDDIG II	3-2

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

1. Sergio Alberto Vallone
2. Fabian Romero
3. Hernán Aguirre

**BOLIVIA**

4. Remigio Blanco Flores
5. Hernan Tito

**BRASIL / BRAZIL**

6. Wallace Gutemberg Medeiros Luz
7. Bruno Pacheco Santos Azevedo Costa

**CHILE**

8. Christian Vergara Leyton

**COLOMBIA**

9. Andrés Colmenares
10. Robinson Quintero
11. Diego Giraldo

**ECUADOR**

12. María Fernanda Rodríguez Limones
13. Nancy Karina Tapia Yagual

**ESTADOS UNIDOS / UNITED STATES**

14. Al O'Neill (observador/observer)
15. Dulce M. Rosés (observador/observer)

**FRANCIA / FRANCE (French Guiana)**

16. Serge Cupoli

**GUYANA**

17. Mortimer Salisbury
18. Troy Gavin Gittens

**PANAMÁ**

19. Daniel de Ávila (observador/observer)

**PARAGUAY**

20. Víctor Moran
21. Aldo Omar Pereira Alcaraz
22. Ronald Gabriel Benítez Florentín

**PERÚ**

23. Giuliano Guzman Vera
24. Jorge Garcia Villalobos
25. Luis Silva

**SURINAM / SURINAME**

26. Orlando Kofi
27. Marcel Mendelzoon
28. Maria Boobe

**URUGUAY**

29. Miguel E. Vera

**VENEZUELA, REP. BOLIVARIANA DE**

30. Jarumy Castillo
31. Luis Escobar
32. Genesis González

**COCESNA**

33. Moisés Cukier Morán (observador/observer)
34. Roger Pérez Serrano (observador/observer)

**CENTURYLINK**

35. Jorge Nano
36. Christian Vera

**OACI / ICAO**

37. Francisco Almeida
38. Verónica Chávez
39. Javier Vittor

**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 de la reunión, los cuales se incluyen como **Apéndices A** de esta parte del Informe.

**Proyecto Regional RLA/03/901**  
**Sistema de Gestión de la REDDIG y Administración del Segmento Satelital**

**VIGÉSIMA TERCERA REUNIÓN EXTRAORDINARIA DEL COMITÉ DE**  
**COORDINACIÓN (RCC/23)**  
(Teleconferencia, 21 de agosto de 2019)

**ORDEN DEL DÍA PROVISIONAL**

- Cuestión 1 del  
Orden del día: Aprobación del orden del día y del horario de la reunión
- Cuestión 2 del  
Orden del día: Propuesta de agregarse nodos adicionales en la red MPLS de la REDDIG II
- Cuestión 3 del  
Orden del día: Providencias administrativas
- Cuestión 4 del  
Orden del día: Aspectos técnicos
- Cuestión 5 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 la Reunión Extraordinaria (Teleconferencia).

### **Cuestión 2 del**

#### **Orden del día: Propuesta de agregarse nodos adicionales en la red MPLS de la REDDIG II**

El Comité revisará, para su aprobación, la solicitud manifestada por la Administración Federal de Aviación (FAA) de Estados Unidos de implantar nodos adicionales de la red MPLS de la REDDIG II, contratando directamente del proveedor de telecomunicaciones CenturyLink el acceso a la red, sin involucrar costos para los participantes del Proyecto RLA/03/901, con el objetivo establecer comunicaciones con Estados de la Región SAM (Brasil, Perú y Venezuela) de manera más directa y de mejor calidad, proveyendo redundancia a la conexión que actualmente está implementada, a través de la interconexión MEVA III – REDDIG II.

### **Cuestión 3 del**

#### **Orden del día: Providencias administrativas**

Bajo este punto del orden del día, se analizarán las medidas administrativas necesarias para la implantación de nodos adicionales a la red MPLS de la REDDIG II.

### **Cuestión 4 del**

#### **Orden del día: Aspectos técnicos**

Se presentará a la consideración del Comité las posibilidades de implementación técnica de los nodos adicionales de la REDDIG II (MPLS), con los detalles de asignación de dirección IP, enrutamiento, medidas de seguridad y otros aspectos técnicos.

### **Cuestión 5 del**

#### **Orden del día: Otros asuntos**

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

**Cuestión 2 del Orden del Día: Propuesta de agregarse nodos adicionales en la red MPLS de la REDDIG II**

2.1 Bajo esta cuestión del orden del día, el Comité revisó la solicitud enviada por la Administración Federal de Aviación (FAA) de Estados Unidos, de implantar nodos adicionales de la red MPLS de la REDDIG II, contratando directamente con el proveedor de telecomunicaciones CenturyLink el acceso a la red, sin involucrar costos para los participantes del Proyecto RLA/03/901, con el objetivo de establecer comunicaciones con Estados de la Región SAM (Brasil, Perú y Venezuela) de manera más directa y de mejor calidad, proveyendo redundancia a la conexión que actualmente está implementada, a través de la interconexión MEVA III – REDDIG II.

2.2 Asimismo, la Reunión reconoció los beneficios de implantar nodos adicionales por otros Estados/Organizaciones, permitiendo mejores comunicaciones para los servicios de navegación aérea, especialmente en la interfaz CAR/SAM. En este respecto la Reunión ha formulado la siguiente conclusión:

<b>Conclusión RCC/23-1</b>		<b>IMPLANTACIÓN DE NODOS ADICIONALES DE LA REDE TERRESTRE (MPLS) DE LA REDDIG II</b>	
<b>Que la Secretaría:</b>		<b>Impacto esperado:</b>	
<p>a) Haga los arreglos necesarios para la implantación de los nodos adicionales de la red terrestre de la REDDIG II, solicitados por Estados Unidos (FAA), sin costo para los participantes del Proyecto Regional RLA/03/901.</p> <p>b) Analice las solicitudes de otros Estados/Organizaciones interesados en implantar nodos adicionales de la REDDIG II, proponiendo al Comité de Coordinación para aprobación.</p>		<p><input type="checkbox"/> Político / Global</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional</p> <p><input type="checkbox"/> Económico</p> <p><input type="checkbox"/> Ambiental</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Técnico / Operacional</p>	
<b>Por qué:</b>			
Establecer mejores comunicaciones para los servicios de navegación aérea con Estados/Organizaciones de otras regiones.			
<b>Cuándo:</b>		<b>Estado:</b>	
Inmediato		En progreso	

2.3 Toda implantación de nodo adicional deberá cumplir con las medidas administrativas y aspectos técnicos establecidos por esta Reunión, de acuerdo con las Cuestiones 3 y 4 del Orden del Día.

2.4 Los Estados/Organizaciones que implementen nodos adicionales, no estarán participando del Proyecto RLA/03/901 y no podrán utilizar los recursos y servicios brindados a los participantes del proyecto.

**Cuestión 3 del  
Orden del Día: Providencias administrativas**

3.1 La Reunión, bajo esta cuestión del orden del día, analizó la siguiente nota de estudio:

- NE/02 *Nodos adicionales de la red de respaldo (MPLS) de la REDDIG* (presentada por la Secretaría).

3.2 La Reunión tomó nota que, para la implantación de nodo(s) adicional(es), el Estado u Organización deberá formalizar una solicitud, por medio de carta a la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, indicando estar de acuerdo con las medidas administrativas y aspecto técnicos formulados en este Informe, conforme a las Cuestiones 3 y 4 del Orden del Día.

3.3 La Secretaría analizará la solicitud y hará una propuesta a ser aprobada por el Comité de Coordinación del Proyecto Regional RLA/03/901.

3.4 Recibiendo la aprobación, el Estado/Organización deberá providenciar la contratación de un enlace de 1 Mbps (mínimo) con el proveedor CenturyLink.

3.5 Todas las coordinaciones para la implantación de los nodos adicionales, serán realizadas por la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, con apoyo del Administrador de la REDDIG II.

**Cuestión 4 del  
Orden del Día: Aspectos Técnicos**

4.1 La Reunión, bajo esta cuestión del orden del día, analizó la siguiente nota de estudio:

- NE/03 *Aspectos técnicos para la implantación de Nodos Adicionales* (presentada por la Secretaría).

4.2 La Reunión estuvo de acuerdo en adoptar los siguientes aspectos técnicos para la implantación de nodo(s) adicional(es) de la red terrestre de la REDDIG II:

- La adquisición, instalación y mantenimiento de los equipos utilizados en el nodo adicional de la red terrestre de la REDDIG II, serán de entera responsabilidad del Estado/Organización interesado(a) en acceder a la red;
- Los Estados/Organizaciones interesado(a)s en implantar nodos adicionales, deberán adquirir los equipos de los modelos (o de desempeño superior) indicados por la Oficina Regional Sudamericana de la OACI y por el Administrador de la REDDIG II;
- Es responsabilidad de los Estados/Organizaciones interesados en implantar nodos adicionales, la implementación de las medidas de seguridad de red (Cybersecurity) para protección de los nodos, debiendo demostrar tales medidas a la Oficina Regional Sudamericana de la OACI para poder acceder a la red; y
- El Administrador de la REDDIG II deberá tener acceso al equipo CPE (Customer Premise Equipment) para fines de visualización de los parámetros del equipo. Ver Figura 1 como referencia.
- Dependiendo de los servicios a ser cargados (voz o datos), los Estados/Organizaciones deberán adquirir las interfaces necesarias que deberán ser configuradas bajo la orientación del Administrador de la REDDIG II.

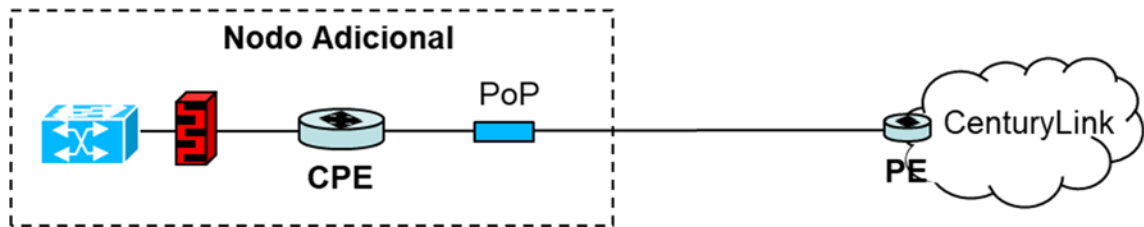


Figura 1 – Implementación del nodo adicional

4.3 Los detalles de los servicios soportados e interfaces necesarias, serán descritos en un documento de orientación para implantación de nodos adicionales, a ser elaborado por el Administrador de la REDDIG en conjunto con los Estados/Organizaciones interesados en la implementación de los nodos y representantes de CenturyLink.

4.4 La configuración de los equipos del nodo es de responsabilidad de los Estados/Organizaciones que implanten los nodos adicionales, bajo la orientación del Administrador de la REDDIG.

**Cuestión 5 del  
Orden del Día: Otros asuntos**

5.1 Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión tomó nota que la empresa CenturyLink ha encaminado una carta a la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, manifestando que proporcionará el incremento del ancho de banda de todos los nodos de la red terrestre (MPLS) de la REDDIG II de 256 kbps para 1 Mbps, manteniendo el mismo costo del servicio contratado. **El Apéndice A** de esta parte del Informe, presenta la carta enviada por CenturyLink.

5.2 Asimismo, la Secretaría informó que efectivamente fue observado un significativo aumento de la disponibilidad del servicio proveído por CenturyLink desde la reunión realizada en la Oficina Regional el 4 de marzo de 2019, cuando la empresa manifestó su compromiso en brindar a los participantes de la red, el más alto nivel de servicio.

5.3 En el mes de julio, todos los nodos tuvieron una disponibilidad superior a la contratada, excepto el nodo de Maiquetía (Venezuela) que presentó una disponibilidad de 99,52%, cuando la contratada sería de 99,70%. La Figura 1 presenta el valor de disponibilidad, medido por el Administrador de la REDDIG, para el nodo de Maiquetía.

CIRCUITS	Measured	Offered	Difference	MRC USD	Credit USD	
SVMI	99,52 %	99,70 %	0,19 %	2.190,00	4,05	
					4,05	<b>TOTAL CREDIT USD</b>
						<b>July 2019</b>

Figura 1 – Disponibilidad del nodo de Maiquetía (Julio 2019)



Lima, 2 de agosto del 2019

**Para:**

**Fabio Faizi Rahnemay Rabbani**  
**Regional Director**  
**ICAO South American Office**

**Estimado Señor**

CenturyLink está comprometido en convertirse en un aliado estratégico para nuestros clientes, para ello nos mantenemos siempre atento a las necesidades y requerimientos, como parte de este compromiso el día 04 de marzo del presente realizamos una reunión en la Oficina Regional Sudamericana de OACI con el Sr. Francisco Almeida y conversamos sobre la necesidad actual de realizar una modificación (upgrade) del ancho de banda actual de los enlaces pertenecientes a la REDDIG.

Entendiendo la necesidad de OACI y llegando al entendimiento común que esto contribuiría a mejorar la comunicación y monitoreo de REDDIG, ofrecemos por medio de este documento la propuesta de realizar un UPGRADE del ancho de banda de 256K a 1Mbps en cada uno de los puntos que conforman REDDIG; esto sin involucrar costos adicionales o extensión de contratos para los participantes del Proyecto Regional RLA/03/901.

En tal sentido quedamos a la espera que OACI remita la adenda respectiva al contrato que rige nuestra relación contractual a fin de formalizar nuestro ofrecimiento.

Agradecemos la confianza en nuestros servicios y esperamos este ofrecimiento pueda tener su aprobación para poder iniciar el proceso de upgrade a la brevedad posible.

Atentamente

**Gianni Hanawa Makabe**  
REPRESENTANTE LEGAL  
CenturyLink Perú S.A.

**Gianni M. Hanawa**  
Representante Legal  
CenturyLink Perú