



REDDIG - RCC/30

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

**RLA/03/901**

**TRIGÉSIMA REUNIÓN DEL  
COMITÉ DE COORDINACIÓN  
DE LA REDDIG  
(RCC/30)**

**INFORME FINAL**

**(Lima, 19 al 22 de marzo de 2024)**

*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 |
| <br><b>Informe sobre la Cuestión 1 del Orden del Día:</b> |                                                                                                                  |       |
|                                                           | Aprobación del orden del día y del horario de la reunión .....                                                   | 1-1   |
| <br><b>Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día:</b> |                                                                                                                  |       |
|                                                           | Revisión del Informe de la Vigésima Novena Reunión del Comité de Coordinación (RCC/29) .....                     | 2-1   |
| <br><b>Informe sobre la Cuestión 3 del Orden del Día:</b> |                                                                                                                  |       |
|                                                           | Informe de las actividades realizadas hasta la fecha desde la última reunión del<br>Comité de Coordinación ..... | 3-1   |
| <br><b>Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día:</b> |                                                                                                                  |       |
|                                                           | Plan de trabajo para el año 2024 e implementación de la REDDIG III – Fase 1 .....                                | 4-1   |
| <br><b>Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día:</b> |                                                                                                                  |       |
|                                                           | Situación financiera del proyecto y aprobación del presupuesto .....                                             | 5-1   |
| <br><b>Informe sobre la Cuestión 6 del Orden del Día:</b> |                                                                                                                  |       |
|                                                           | Evaluación anual del proyecto .....                                                                              | 6-1   |
| <br><b>Informe sobre la Cuestión 7 del Orden del Día:</b> |                                                                                                                  |       |
|                                                           | Otros asuntos.....                                                                                               | 7-1   |

## RESEÑA DE LA REUNIÓN

### ii-1 LUGAR Y DURACIÓN DE LA REUNIÓN

La Trigésima 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 Lima-Perú, del 19 al 22 de marzo de 2024.

### ii-2 APERTURA

El señor Oscar Quesada, Director Adjunto Regional 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, inglés y francés. La documentación se presentó en ambos idiomas.

### ii-4 PARTICIPANTES Y ORGANIZACIÓN

Asistieron a la Reunión 16 participantes de 9 Estados miembros de la REDDIG II (Bolivia, Brasil, Chile, Francia, Guyana, Panamá, Perú, Trinidad & Tobago y Venezuela), COCESNA y los especialistas de la OACI. La lista de participantes aparece en la página iii-1.

Actuó en la Secretaría 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

| No.      | Título                                                                           | Página |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| RCC/30-1 | APROBACION DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA REDDIG III – FASE 1            | 4-2    |
| RCC/30-2 | INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CIBERSEGURIDAD Y RENOVACIÓN DE LAS LICENCIAS       | 4-3    |
| RCC/30-3 | DEFINICIÓN DE LA MEJORA EN LA ESTRUCTURA DE GESTIÓN DE LA REDDIG                 | 4-4    |
| RCC/30-4 | PREPARATION AND APPROVAL OF THE EXTENSION TO 2030 OF PROJECT RLA/03/901 REV "Y". | 5-2    |

**LISTA DE PARTICIPANTES****BOLIVIA**

1. Jose Alberto Riveros Salazar

**BRASIL**

2. Renata Rodrigues Frias
3. Walter Dantas Bispo

**CHILE**

4. Christian Vergara

**FRANCIA (Guyana Francesa)**

5. Serge Cupoli

**GUYANA**

6. Sewchan Hemchan

**PANAMÁ**

7. Daniel De Ávila

**PERÚ**

8. Andrés Arango

**TRINIDAD & TOBAGO**

9. Naresh Seeparsad
10. Adam Kahn

**VENEZUELA**

11. Enrico Manganese
12. Willy Rojas

**COCESNA**

13. Roger Alberto Pérez

**OACI**

14. Verónica Chávez
15. Francisco Almeida
16. Cristian 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 y el horario de la reunión, los cuales se incluyen como **Apéndices A y B** a esta parte del Informe.

– Fin –

**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 Vigésima Novena Reunión del Comité de Coordinación (RCC/29)

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 2024 e implementación de la REDDIG III – Fase 1

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

### **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 Vigésima Novena Reunión.

### **Cuestión 2 del**

#### **Orden del día: Revisión del Informe de la Vigésima Novena Reunión del Comité de Coordinación (RCC/29)**

El Comité revisará el Informe de su Vigésima Novena Reunión (RCC/29) realizada en Lima, del 13 al 17 de marzo de 2023. Asimismo, se analizará el estado de cumplimiento 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) Programa de entrenamiento REDDIG II; y,
- c) Nuevos servicios y actividades en la REDDIG II.

### **Cuestión 4 del**

#### **Orden del día: Plan de trabajo para el año 2023 y aprobación de las Especificaciones Técnicas de la REDDIG III**

El Comité analizará el programa de trabajo previsto para el año 2024, que incluye:

- a) Grupo Ad-hoc de Ciberseguridad para estudiar y proponer una configuración estándar avanzada para los equipos corta-fuegos adquiridos (Conclusión RCC/29-1);
- b) Grupo Ad-hoc REDDIG III para evaluar la propuesta de mejora de la estructura de la gestión y administración del Proyecto RLA/03/901 (Conclusión RCC/29-2); y
- c) Grupo Ad-hoc REDDIG III para revisar las Especificaciones Técnicas para implementación de la REDDIG III – Fase 1 (Conclusión RCC/29-3).

### **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 2023, así como también el presupuesto del proyecto para el año 2024 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 2023 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**

| <b>HORA</b>    | <b>Martes</b><br>19 de marzo de 2024       | <b>HORA</b>    | <b>Miércoles</b><br>20 de marzo de 2024 | <b>Jueves</b><br>21 de marzo de 2024   | <b>Viernes</b><br>22 de marzo de 2024               |
|----------------|--------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 08:30<br>09:00 | Registro de participantes                  | 08:30<br>10:30 | Examen Cuestión 3<br>del Orden del Día  | Examen Cuestión 4<br>del Orden del Día | Examen Cuestión 7<br>del Orden del Día              |
| 09:00<br>09:15 | Apertura                                   |                |                                         |                                        |                                                     |
| 09:15<br>09:30 | <i>Pausa para café</i>                     | 10:30<br>10:45 | <i>Pausa para café</i>                  | <i>Pausa para café</i>                 | <i>Pausa para café</i>                              |
| 09:30<br>12:30 | Examen Cuestión 1 y 2<br>del Orden del Día | 10:45<br>12:30 | Examen Cuestión 4<br>del Orden del Día  | Examen Cuestión 5<br>del Orden del Día | Elaboración del<br>Informe Preliminar y<br>Clausura |
| 12:30<br>13:30 | <i>Pausa para almuerzo</i>                 | 12:30<br>13:30 | <i>Pausa para almuerzo</i>              | <i>Pausa para almuerzo</i>             |                                                     |
| 13:30<br>15:00 | Examen Cuestión 2<br>del Orden del Día     | 13:30<br>15:00 | Examen Cuestión 4<br>del Orden del Día  | Examen Cuestión 6<br>del Orden del Día |                                                     |

– FIN –

**Cuestión 2 del  
Orden del Día: Revisión del Informe de la Vigésima Novena Reunión del Comité de Coordinación  
(RCC/29)**

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

- NE/02 – *Revisión del Informe de la última Reunión del Comité de Coordinación de la REDDIG* (presentada por la Secretaría).

2.2 Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión analizó y aprobó el informe de la Vigésima Novena Reunión del Comité de Coordinación de la REDDIG (RCC/29) que se realizó en Lima, del 13 al 17 de marzo de 2023. Asistieron a la Reunión 32 participantes de 13 Estados miembros de la REDDIG II (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad & Tobago, Uruguay y Venezuela) y COCESNA, 2 empresa de la Industria (Cirion y Frequentis) y los especialistas de la OACI.

2.3 En la RCC/29 se formuló las siguientes conclusiones:

| No.      | Título                                                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RCC/29-1 | GRUPO AD-HOC PARA ESTUDIAR Y PROPONER UNA CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR AVANZADA PARA LOS EQUIPOS CORTA-FUEGO ADQUIRIDOS |
| RCC/29-2 | GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO REGIONAL RLA/03/901 CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LA REDDIG III                  |
| RCC/29-3 | IMPLEMENTACIÓN DE LA REDDIG III                                                                                   |
| RCC/29-4 | APROBACIÓN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO RLA/03/901 REV “X”                                                        |

2.4 Después de analizar las conclusiones formuladas en las reuniones anteriores, los participantes de la Reunión RCC/30 consideraron válidas las siguientes conclusiones: 8-8, 22-4, 29-1, 29-2 y 29-3.

2.5 Las siguientes conclusiones fueron consideradas finalizadas: 22-3, 24-3 y 29-4.

2.6 El **Apéndice** a esta parte del Informe presenta las conclusiones que permanecen vigentes, incluyendo las que fueron formuladas durante la presente Reunión.

## 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/28 (Lima, Perú, 02-04 de mayo de 2022) aprobó el documento de revisión X del Proyecto RLA/03/901, donde se ha extendido la gestión de la REDDIG hasta el 2026. Durante la Reunión RCC/30, se solicitó iniciar los arreglos para extender el proyecto hasta el 2030. |
| 22-3 | Estudio para Reemplazo de los equipos de conectividad de la REDDIG II y Actualización de los IOS de los Routers Empleados en la Red | Que el Administrador de la REDDIG II:<br>a) Coordine el estudio para reemplazo de los equipos de conectividad, principalmente los switch NETGEAR, como también actualice los IOS de los routers de la red.                                                                                                                                                                                                                                   | Válida<br>Finalizada | <del>Durante el año 2019 se realizó la actualización de todos los IOS de los routers de la red. Las pruebas de utilización de switches CISCO para reemplazar los switches Netgear se prevé realizar durante el 2020 en los nodos Curitiba y Asunción.</del><br>Se reemplazará en cada nodo previsto, el switch Netgear B por un switch Fortinet adquirido junto con los firewalls. Tarea a ser realizada durante el año de 2023.                                                         |
| 22-4 | Adquisición de los Equipos Corta Fuego (Firewall) para la REDDIG II                                                                 | Que la Secretaría:<br>a) Por solicitud de los Estados participantes de la REDDIG, proceda a realizar, junto con el TCB de la OACI, el proceso para adquisición de los equipos corta fuego (firewall) para la REDDIG II;<br>b) El presupuesto inicial asignado para dicha adquisición sería de USD 375,000.00.                                                                                                                                | Válida               | El proceso de licitación concluyó y los entrenamientos fueron realizados. La Oficina SAM estará encaminando los equipos adquiridos a los respectivos nodos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| No.  | Título                                                                                                            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Estado               | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24-3 | Interconexión de las redes IP regionales                                                                          | <p>Que la Secretaría:</p> <p>a) <del>Proceda con los trámites administrativos necesarios para la realización de una reunión en Lima, con la participación de Oficiales OACI y los proveedores de telecomunicación de las redes IP Regionales de APAC, EUR y SAM.</del></p> <p>b) <del>La participación del Secretario del Panel de Comunicaciones (CP) sea efectuada con la utilización de recursos del Proyecto Regional RLA/03/901 (pasajes y viáticos).</del></p> | Válida<br>Finalizada | <p><del>Fueron realizadas dos teleconferencias con los participantes de la red IP regional de APAC (CRV) en 21 de enero y 24 de febrero de 2021.</del></p> <p><del>Los representantes de Cirion presentaron una propuesta de interconexión en la RCC/29, que será encaminada, por la Secretaría, a la Oficina APAC para revisión de los participantes de la red CRV.</del></p> |
| 29-1 | Grupo Ad-hoc para estudiar y proponer una configuración estándar avanzada para los equipos corta-fuego adquiridos | <p>Que:</p> <p>Los Estados integrantes del Proyecto RLA/03/901 constituyan un Grupo Ad-hoc, con expertos en ciberseguridad, para estudiar y proponer una configuración estándar avanzada para los equipos corta-fuego adquiridos por el Proyecto RLA/03/901.</p>                                                                                                                                                                                                     | Válida               | <p>Grupo Ad-hoc constituido en la RCC/29, con representantes de los siguientes Estados: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Paraguay y Venezuela. El representante de Brasil coordinará las actividades del grupo.</p>                                                                                                                                                         |

| No.  | Título                                                                                           | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Estado | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29-2 | Gestión y administración del Proyecto Regional RLA/03/901 con la implementación de la REDDIG III | <p>Que:</p> <p>a) El Grupo Ad-hoc REDDIG III evalúe la propuesta de mejora de la estructura de la gestión y administración del proyecto, la cual incluya como posible núcleo en su Gestión y Administración:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gerente de Proyecto: responsable por la gestión y administración del Proyecto Regional;</li> <li>✓ Asistente Administrativo: responsable por el apoyo administrativo al Gerente de Proyecto; y</li> <li>✓ Administrador de Red: responsable por la gestión técnica-operacional de la red regional.</li> </ul> <p>b) El Grupo Ad-Hoc REDDIG III en su propuesta debe incluir las funciones y responsabilidades del personal, así como el presupuesto requerido para la misma. La propuesta debe ser presentada para aprobación del Comité de Coordinación del Proyecto RLA/03/901 antes de la implementación de la REDDIG III.</p> | Válida | <p>El Grupo Ad-hoc REDDIG III, constituido de representantes de Argentina, Brasil, Chile, Francia (Guyana Francesa) Paraguay y Venezuela, evaluará la propuesta de mejora de la estructura de gestión y administración de la red.</p> <p>El grupo será coordinado por el representante de Chile.</p> |

| No.  | Título                          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Estado | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29-3 | Implementación de la REDDIG III | <p>Que:</p> <p>La Reunión ha aprobado que la implementación de la REDDIG III sea en dos fases:</p> <p>- Fase 1 Infraestructura WAN:<br/>Contratación de servicios, para inicio operativo en enero de 2025, de un proveedor de servicios de telecomunicaciones (MPLS) con redundancia de enlaces de última milla, conforme las especificaciones técnicas aprobadas.</p> <p>- Fase 2 Infraestructura LAN:<br/>Modernización de los equipos de conectividad, con las interfaces necesarias para conexión de los servicios aeronáuticos existentes en cada nodo y adecuación de los equipos de ciberseguridad adquiridos a la nueva arquitectura de la parte LAN de la red regional. Esta fase deberá ser planificada para inicio operativo en enero de 2027.</p> | Válida | <p>El Grupo Ad-hoc REDDIG III elaborará las Especificaciones Técnicas de la REDDIG III (Fase 1), hasta 31 de marzo de 2023.</p> <p>El Grupo Ad-hoc estudiará y propondrá las actividades de la Fase 2 de implementación de la REDDIG III.</p> <p>El Grupo Ad-hoc REDDIG III, constituido de representantes de Argentina, Brasil, Chile, Francia (Guyana Francesa) Paraguay y Venezuela, será coordinado por el representante de Chile.</p> |

| No.  | Título                                                     | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Estado               | Observaciones                                                                                                                                 |
|------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29-4 | Aprobación del presupuesto del Proyecto RLA/03/901 rev "X" | <p>Que la Secretaría:</p> <p>a) <del>Consulte con la Sede sobre la posibilidad del uso del proyecto RLA/03/901 para la adquisición del servicio de telecomunicaciones (MPLS) con redundancia de enlaces de última milla para el 2025 y el costo aproximado de la misma.</del></p> <p>b) <del>De ser positiva la conclusión anterior, antes del 1 de julio del 2023, que incluya dicha adquisición en la propuesta de la revisión X del Proyecto RLA/03/901. Esta propuesta debe ser circulada a los Estados miembros para su correspondiente aceptación y posteriormente iniciar el proceso de aprobación por parte de la sede de OACI, para su ulterior presentación a los Estados miembros de la REDDIG.</del></p> <p>e) <del>En caso el punto a) no pueda darse, tomar 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, la cual se encuentra en el Apéndice A de esta parte del Informe.</del></p> | Válida<br>Finalizada | Con las cartas SA7749, SA7750 y SA7752 se circuló a los Estados la Revisión X del proyecto firmada por el Sec Gen el 27 de diciembre de 2023. |

| No.  | Título                                                                     | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Estado | Observaciones |
|------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|
| 30-1 | Aprobación de las especificaciones técnicas de la REDDIG III – Fase 1      | <p><b>Qué:</b></p> <p>Para continuar con el proceso de adquisición del servicio MPLS para la REDDIG III – Fase 1, los participantes de la Reunión RCC/30 solicitan que la Secretaría:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) verifique con cada Estado las coordinadas correspondientes al nodo MPLS seleccionado.</li> <li>b) proceda a coordinar con CDI la revisión de las especificaciones técnicas y con ello inicie los arreglos administrativos para su adquisición.</li> <li>c) si la revisión de las especificaciones técnicas por parte de CDI genera cambios significativos a las mismas, que estas sean circuladas para la aprobación de los Estados.</li> </ul> | Válida |               |
| 30-2 | Instalación de los equipos de ciberseguridad y renovación de las licencias | <p><b>Qué:</b></p> <p>La Secretaría:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Providencie la instalación de los equipos de ciberseguridad ya distribuidos, utilizando una configuración básica, mientras el Grupo Ad-hoc de Ciberseguridad desarrolle una configuración avanzada.</li> <li>b) Proceda a realizar, automáticamente, la renovación periódica de las licencias de los equipos de ciberseguridad, por el tiempo de vida útil de los equipos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | Válida |               |

|      |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30-3 | Definición de la mejora en la estructura de gestión de la REDDIG | <p><b>Qué:</b></p> <p>a) La Secretaría presente las siguientes informaciones al Grupo Ad-hoc:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un informe donde se detalle cada función de gestión que realiza la Oficina Regional, actualmente, a cargo de la gestión del Proyecto; igualmente las funciones que realiza actualmente el Asistente administrativo, el Asistente Financiero y el Administrador Técnico de la REDDIG, en relación con el proyecto RLA/03/901, con el objetivo de perfilar las funciones propuestas del Gerente de Proyecto y el nuevo Asistente Administrativo-Financiero del Gerente de Proyecto.</li> <li>2. Un informe sobre la categorización utilizada por la OACI para los puestos profesionales y administrativos, y los plazos necesarios para contratación de personal.</li> <li>3. Analice e informe si el MSA del proyecto y sus anexos requerirán de algún cambio si es que implementa una nueva estructura organizacional.</li> </ol> <p>b) El Grupo Ad-hoc, una vez obtenida las informaciones arriba señaladas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analice las funciones y proponga las posiciones que se requieran para asumir dichas funciones considerando la nueva configuración de la red y los servicios que tendrá la REDDIG III una vez consolidada.</li> <li>2. Sobre estas nuevas posiciones, coordinará con la Secretaría para tener el presupuesto requerido para la nueva propuesta de estructura organizacional.</li> <li>3. Para realizar las anteriores tareas el Grupo Ad-hoc se reunirá de manera online</li> </ol> | Válida | <p>Grupo Ad-hoc constituido de representantes de los siguientes Estados: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Francia (Guyana Francesa), Guyana, Paraguay y Venezuela.</p> <p>El representante de Chile coordinará los trabajos del Grupo Ad-hoc.</p> |
|------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| No.  | Título                                                                            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Estado | Observaciones |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|
|      |                                                                                   | una vez que se tenga la totalidad de la información.<br>4. Presente los resultados en la próxima RCC o si estima conveniente solicite una RCC extraordinaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |               |
| 30-4 | Preparación y aprobación de la ampliación al 2030 del Proyecto RLA/03/901 Rev “Y” | Que la Secretaría:<br><br>a) Prepare una propuesta de ampliación al 2030 del proyecto RLA/03/901, donde a efectos del cálculo del presupuesto se considere en nuevo servicio de telecomunicaciones (MPLS) con redundancia de enlaces de última milla, y el servicio de comunicaciones satelitales hasta el 2030.<br><br>b) La propuesta de la revisión Y del Proyecto RLA/03/901 debe ser circulada a los Estados miembros para su correspondiente aceptación y posteriormente iniciar el proceso de aprobación por parte de la sede de OACI, para su ulterior presentación a los Estados miembros de la REDDIG. | Válida |               |

**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 notas de estudios:

- NE/03 - *Informe de las actividades realizadas hasta la fecha desde las últimas reuniones del Comité de Coordinación* (presentada por la Secretaría); y

3.2 La Reunión analizó las siguientes actividades acordadas en la Vigésima Novena Reunión del Comité de Coordinación (RCC/29):

- a) Seguimiento al desempeño de la REDDIG II;
- b) Programa de entrenamiento REDDIG II;
- a) Operación de la REDDIG II y análisis de implantación de nuevos servicios.

**SEGUIMIENTO AL DESEMPEÑO DE LA REDDIG II***Disponibilidad de la red*

3.3 La Reunión tomó nota de la disponibilidad de la red en 2023 de 99,9918 %. El **Apéndice A** de esta parte del Informe presenta la disponibilidad de la red hasta 2023.

3.4 Se informa que, mensualmente, se envía un informe a la Dirección de Desarrollo de Capacidad e Implementación (CDI), con la disponibilidad de los nodos MPLS en relación a la prestación de servicio. Se recuerda que se penaliza al proveedor sobre aquellos nodos que estuvieron por debajo del SLA exigido (99.7%).

3.5 Es importante resaltar que se encuentra en vigencia el contrato Contract No. 22502088 - Ground Network (MPLS based - 5/1 Mbps) services for the SAM Digital Network (REDDIG II) - 1 February 2021 until 31 December 2024.

3.6 En el **Apéndice B** se presenta un resumen anual en función con los montos retribuidos por falta de disponibilidad del servicio.

*Aspectos logísticos*

3.7 En el **Apéndice C** a esta parte del Informe, se pueden apreciar los movimientos logísticos que se realizaron desde la Oficina Regional durante el año 2023.

3.8 En referencia a los equipos de ciberseguridad Fortigate, Forti Switch, Forti Manager y Forti Analyzer, se enviaron y distribuyeron a todos los nodos de la red. Actualmente, en algunos casos en particular, hay algunas cuestiones administrativas y de índole particular a dos Estado, que demoran la recepción definitiva de estos equipos.

*Repuestos de la red satelital*

3.9 Los participantes tomaron nota de que están pendientes la recepción, en la Oficina SAM, los siguientes ítems: un IBUC de 80W que se encuentra con falla en Maiquetía, un módem 1070 del nodo de Guayaquil y un módem 1070 del nodo de Santiago.

3.10 De acuerdo al Manual de la REDDIG II, los Estados que tengan recibido material de repuesto, pero no encaminaron los equipos originales averiados para mantenimiento en fábrica, no podrán solicitar otro ítem de reposición, hasta que cumpla con el procedimiento estipulado en la mencionada conclusión.

3.11 En el **Apéndice D** a esta parte del Informe, se presenta el inventario de repuestos existentes en el depósito de la Oficina Regional.

*Situación actual de los nodos*

3.12 En el **Apéndice E** a esta parte del Informe, se aprecian las estadísticas obtenidas durante el año 2023, sobre Atenciones y Averías.

3.13 La Reunión tomó nota de la Topología actual de la REDDIG II, con la siguiente distribución de los nodos, por tipo de acceso:

- **Satelital y MPLS:** Ezeiza, Montevideo, Curitiba, Asunción, La Paz, Santiago, Lima, Brasilia, Manaus, Recife, Guayaquil, Cayena, Georgetown, Paramaribo, Piarco, Maiquetía y Bogotá. **Subtotal: 17**

- **Sólo MPLS:** Río de Janeiro, Ilopango, Cochabamba, Salt Lake City, Atlanta, ICAO SAM, Aireon, ARSAT (Buenos Aires, Madrid, Panamá y Johannesburgo). **Subtotal: 11**

- **Sólo Satelital:** Tegucigalpa (antena de MEVA). **Subtotal: 1**

- **MPLS en proceso de instalación:** San Juan (Puerto Rico). **Subtotal: 1**

- **MPLS en proyecto:** SITA. **Subtotal: 1**

**Total: 31    Total Operativos: 29    En Proceso: 1    Proyectados: 1**

3.14 El **Apéndice F** a esta parte del Informe ilustra la Topología actual de la REDDIG II.

*Traslado del Nodo REDDIG II de Bogotá*

3.15 La Secretaría ha informado que fue concluido, en fines de febrero 2023, el traslado del nodo de Bogotá a las nuevas instalaciones del aeropuerto El Dorado. El nodo REDDIG II de Bogotá se quedó funcionando normalmente, a través de los dos segmentos de la red (terrestre y satelital).

3.16 Las nuevas coordenadas geográficas del nodo de Bogotá son: **04°42'23" N y 74° 9'10" W**.

### *Back-up de la configuración de los Nodos*

3.17 Durante el año 2023, se realizaron los *back-ups* de las configuraciones de los equipos de la red, de cada una de las estaciones, las cuales se tienen a resguardo y disposición en el NCC de Manaos.

### *Seguridad*

3.18 La Reunión fue informada que la Dirección de Desarrollo de Capacidad e Implementación (CDI) llevó adelante el proceso de la adquisición de los equipos corta-fuego (firewall), conforme establecido en la Conclusión RCC/22-4 del Comité de Coordinación del Proyecto Regional RLA/03/901. Cabe destacar que la finalidad de los firewalls es brindar seguridad, estandarizar el equipamiento y, eventualmente, reemplazar los *routers* de borde en cada uno de los nodos.

3.19 La distribución prevista de los dispositivos FortiNet se encuentra detallado en el **Apéndice G** a esta parte del Informe.

3.20 El **Apéndice H** a esta parte del Informe presenta las licencias de los equipos Fortinet adquiridos, que ya necesitan ser renovadas.

3.21 Además, cabe mencionar que, anualmente se realizan cambios de password a los routers y switches de los nodos, con el fin de mantener activas medidas de seguridad e integridad de los procesos y configuraciones de los equipos. Estas medidas se reforzarán cuando se instalen los firewalls y switches adquiridos.

### PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO REDDIG II

3.22 La Reunión tomó nota de que, durante el año 2023, atendiendo a las particularidades de la pandemia y otros factores, fueron programadas las siguientes capacitaciones:

- a) **Recurrente sobre Operación y Mantenimiento de la REDDIG:**  
Es una tarea habitual para el Administrador de la REDDIG realizar esta capacitación durante las visitas que efectúa anualmente a los nodos. Durante el año 2023 se realizó este tipo de capacitación en Piarco (Trinidad & Tobago), y en Guayaquil (Ecuador); y
- b) **Capitación para el personal del NCC Manaos sobre análisis de paquetes IP con *sniffer* (RADAR, AMHS, etc):**  
Durante la RTO/10 se vieron algunos conceptos, pero se requiere analizar la posibilidad de realizar una capacitación específica durante 2024, previa aprobación de la RCC/30.

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

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

3.23 Durante el 2023, no se realizó la alternancia de la operación de los NCC y del centro de gestión de la REDDIG de Manaos al NCC de Ezeiza.

3.24 Se observa que, durante los períodos cortos de conjunción solar y eventualidades, sólo la portadora de referencia fue conmutada temporalmente del NCC de Manaos al NCC de Ezeiza.

#### *Mejoras en las coordinaciones*

3.25 Durante el año 2023, se reiteró y solicitó informar a la Administración de la REDDIG y a los nodos involucrados, de los cambios tecnológicos, situaciones de fallas o de configuraciones que se realicen en los sistemas de los Estados, y que afecten a los servicios cursados a través de la REDDIG (PABX, Voice Switching, MTA, sistemas automatizados, intercambio de datos de vigilancia, etc.). Esta solicitud se reitera en la presente reunión.

3.26 La Secretaría resaltó que la administración de Brasil ha facilitado un teléfono celular (Nro +55 92 8412-6738) al personal técnico del NCC, que permite, además, contar con acceso a mensajería (WhatsApp, Signal, Telegram, etc.); siendo una herramienta que ha facilitado considerablemente las coordinaciones. Actualmente, todo el personal del NCC utiliza este medio complementario, y el Administrador de Red, utiliza su propio servicio de telefonía celular para atender esta necesidad de comunicación inmediata.

#### *Software antivirus en los servidores NMS*

3.27 Como se hace anualmente, se realizó el proceso para la renovación del antivirus para 23 servidores NMS, con licencia por 1 año. La renovación debe efectivizarse a partir del 31 de diciembre de cada año. La actualización del antivirus fue realizada por personal del NCC Manaos, durante el mes de enero de 2024.

#### *Mantenimientos correctivos*

3.28 Si bien se realizan diferentes tareas relacionadas a este ítem, se destaca el trabajo en el nodo de Recife, en oportunidad de resolver un problema en la estación satelital, producto de encontrar novedades en la guía de antena.

#### *Mantenimiento preventivo*

3.29 Se trabajó sobre el mismo plan de trabajo que se viene empleando desde 2018. Se cumplió, teniendo especial atención en la parte de RF de cada estación. En general, se realizaron acciones de mantenimiento físico, a nivel software y por acceso remoto.

#### *Visita a los nodos*

3.30 Durante el año 2023 se realizaron tres misiones por parte del Administrador de la REDDIG, una a Bogotá, solicitado por la Administración de Colombia, y relacionada con la mudanza del nodo; una misión a Piarco, Trinidad & Tobago, y otra a Guayaquil, Ecuador. Estas dos últimas, planificadas por el Proyecto como parte de las visitas técnicas anuales.

#### *Análisis de los requerimientos para la mejora de las prestaciones de la REDDIG*

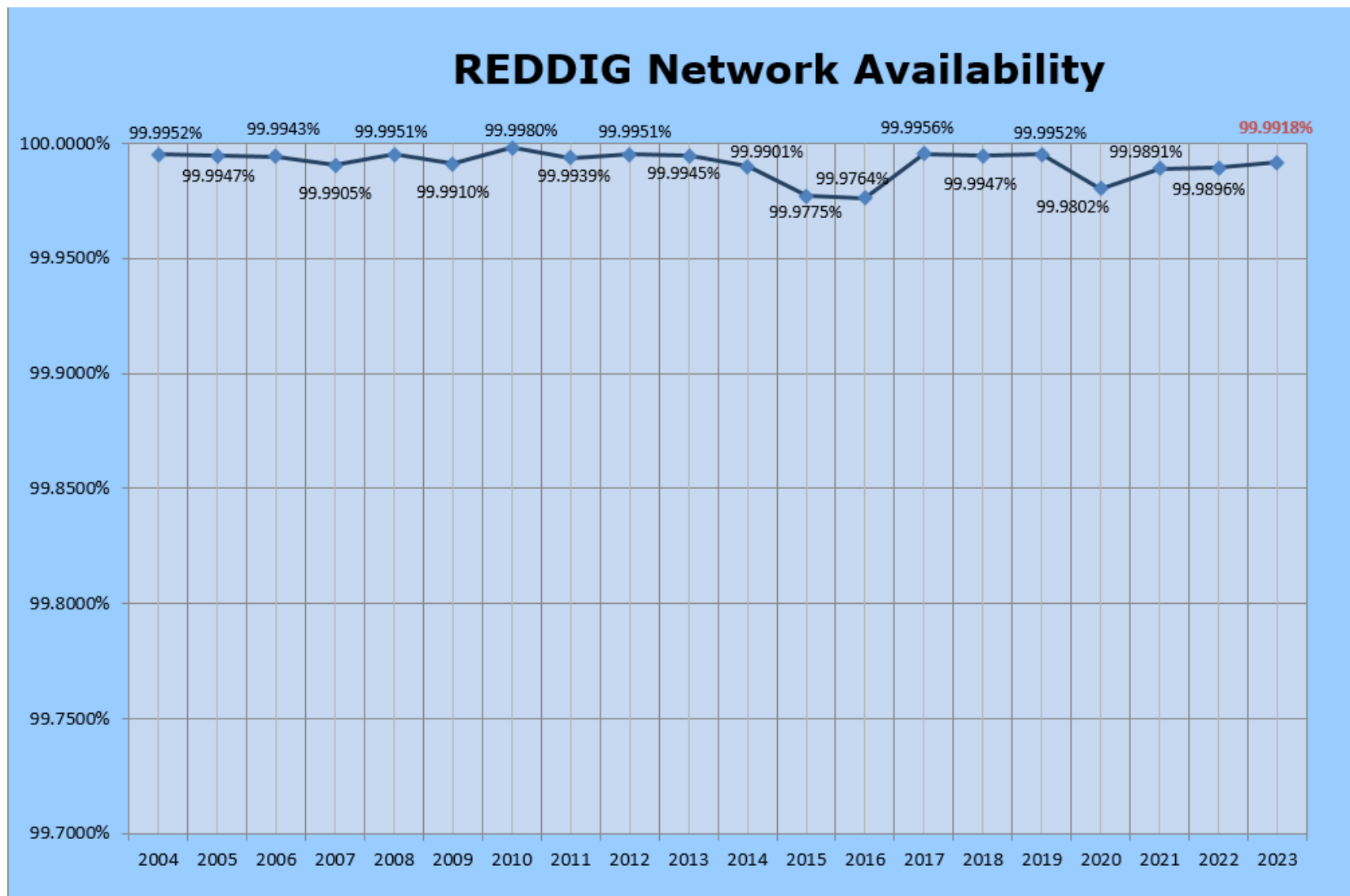
3.31 La Reunión tomó nota de que, durante el año 2023, se dio continuidad al análisis de las cuestiones relacionadas con la seguridad, la inclusión de nodos adicionales dentro y fuera de la Región, inclusión de nuevos servicios, interconexiones entre Regiones, vida útil del equipamiento que compone la REDDIG actual y posibles acciones, y migración de la red.

3.32            En ese sentido, y teniendo en cuenta que la red terrestre presenta mejores performances, en relación a parámetros críticos para el intercambio de tráfico (costo/beneficio, *delay*, *jitter*, *throughput*, latencia, tasa de error, interacción de factores, etc.); se ha concluido que todos los servicios sean transportados, principalmente, por esta red.

– FIN –

## APÉNDICE A

## Disponibilidad de la REDDIG



## APÉNDICE B

## DISPONIBILIDAD DE CIRION DURANTE EL AÑO 2023

Cirion\_Unavailability Credits\_2023

|          | Jan-23           |               | Feb-23           |               | Mar-23           |               | Apr-23           |               | May-23           |               | Jun-23           |               | Jul-23           |               | Aug-23           |               | Sep-23           |               | Oct-23           |               | Nov-23           |               | Dec-23           |               | TOTAL         |
|----------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|---------------|
|          | Availabili<br>ty | USD<br>Credit | Availab<br>ility | USD<br>Credit | Availab<br>ility | USD<br>Credit | Availab<br>ility | USD<br>Credit | Availab<br>ility | USD<br>Credit | Availabi<br>lity | USD<br>Credit | Availabi<br>lity | USD<br>Credit | Availab<br>ility | USD<br>Credit | Availab<br>ility | USD<br>Credit | Availab<br>ility | USD<br>Credit | Availab<br>ility | USD<br>Credit | Availabi<br>lity | USD<br>Credit | USD<br>Credit |
| 1 SAEZ   |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 0.00          |
| 2 SBRR   |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 0.00          |
| 3 SBCT   |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 97.35%           | 16.57         |                  |               |                  |               |                  |               | 16.57         |
| 4 SBMN   |                  |               |                  |               |                  |               | 95.35%           | 32.42         |                  |               | 99.33%           | 2.75          |                  |               |                  |               |                  |               | 99.53%           | 1.22          | 96.21%           | 25.96         |                  |               | 62.35         |
| 5 SBRF   | 95.12%           | 32.29         | 98.23%           | 10.39         | 96.91%           | 19.67         |                  |               |                  |               | 99.63%           | 0.51          | 99.19%           | 3.57          | 99.48%           | 1.54          | 99.33%           | 2.58          | 99.06%           | 4.5           | 98.56%           | 8.01          | 98.90%           | 5.58          | 88.64         |
| 6 SCEL   |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 0.00          |
| 7 SEGU   |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 0.00          |
| 8 SGAS   |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 97.30%           | 40.08         | 98.23%           | 24.57         |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 64.65         |
| 9 SKED   |                  |               |                  |               | 99.58%           | 0.11          |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 99.49%           | 1.43          | 99.48%           | 1.57          | 99.44%           | 1.8           | 4.91          |
| 10 SLLP  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 95.97%           | 88.03         | 98.47%           | 29.05         |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 117.08        |
| 11 SMPM  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 98.66%           | 36.4          | 98.62%           | 37.77         |                  |               | 98.47%           | 29.1          |                  |               |                  |               |                  |               | 103.27        |
| 12 SOCA  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 97.58%           | 50.14         | 99.69%           | 0.28          | 95.00%           | 111.20        |                  |               |                  |               |                  |               | 161.62        |
| 13 SPIM  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 99.67%           | 0.2           |                  |               |                  |               |                  |               | 0.20          |
| 14 SUMU  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 0.00          |
| 15 SVMJ  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 94.41%           | 134.84        | 92.75%           | 177.23        |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 312.07        |
| 16 SYGC  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 99.53%           | 7.11          |                  |               |                  |               | 99.12%           | 24.29         | 98.71%           | 41.47         |                  |               | 99.58%           | 5.14          | 78.01         |
| 17 TT2P  |                  |               |                  |               | 97.33%           | 18.82         |                  |               | 99.39%           | 2.49          |                  |               | 97.61%           | 16.62         | 99.39%           | 2.46          |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 40.39         |
| 18 ARSAT |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 99.04%           | 9.02          |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 9.02          |
| 19 SBRJ  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 0.00          |
| 20 SLCB  |                  |               |                  |               |                  |               | 96.75%           | 59.55         |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 97.22%           | 50.02         |                  |               |                  |               |                  |               | 109.57        |
| 21 FAOR  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 98.59%           | 8.36          | 0.00%            | 750           |                  |               | 88.80%           | 81.78         | 98.65%           | 7.91          | 98.77%           | 6.97          |                  |               |                  |               | 855.02        |
| 22 MPTO  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 0.00          |
| 23 LEEF  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 94.56%           | 38.55         |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 38.55         |
| 24 MSLP  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 0.00          |
| 25 ICAO  |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 0.00          |
|          | 32.29            |               | 10.39            |               | 38.6             |               | 91.97            |               | 273.8            |               | 1066.17          |               | 108.1            |               | 95.08            |               | 241.87           |               | 55.59            |               | 35.54            |               | 12.52            |               |               |
|          |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               | 2061.92          |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |                  |               |               |

Note: SLA-Availability for all nodes: 99.70%

USD 2061.92

**APÉNDICE C****MOVIMIENTOS LOGÍSTICOS****EQUIPOS ENVIADOS PARA REPARAR EN FÁBRICA DURANTE 2023**

| <b>MODEM SKYWAN 1070</b> |                    |                      |
|--------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>EQUIP.</b>            | <b>S.N.</b>        | <b>NODO / NODE</b>   |
| IDU 1070B                | #00:40:71:F0:50:FC | Paramaribo (Surinam) |
| IDU 1070B                | #00:40:71:F0:51:26 | Paramaribo (Surinam) |
| IDU 1070B                | #00:40:71:F0:50:AE | Curitiba (Brasil)    |
| IDU 1070B                | #00:40:71:F0:50:E4 | Asunción (Paraguay)  |

| <b>EQUIPOS RF TERRASAT / TERRASAT RF EQUIPMENT</b> |               |                      |
|----------------------------------------------------|---------------|----------------------|
| IBUC 80W                                           | TE 5022339/59 | Paramaribo (Surinam) |
| IBUC 80W                                           | TE 5022357    | Paramaribo (Surinam) |

**EQUIPOS ENVIADOS A LOS NODOS RESPECTIVOS DURANTE 2023**

| <b>MODEM SKYWAN 1070</b> |                    |                       |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| <b>EQUIP.</b>            | <b>S.N.</b>        | <b>NODO / NODE</b>    |
| IDU 1070B                | #00:40:71:F0:51:02 | Cayena (Francia)      |
| IDU 1070B                | #00:40:71:F0:52:22 | Maiquetia (Venezuela) |
| IDU 1070B                | #00:40:71:F0:51:C2 | Recife (Brasil)       |
| IDU 1070B                | #00:40:71:F0:51:C2 | spare (OACI)          |
| IDU 1070B                | #00:40:71:F0:2C:3C | La Paz (Bolivia)      |
| IDU 1070B                | #00:40:71:F0:2C:3C | La Paz (Bolivia)      |

| <b>EQUIPOS RF TERRASAT / TERRASAT RF EQUIPMENT</b> |            |                   |
|----------------------------------------------------|------------|-------------------|
| IBUC 80W                                           | TE 5022353 | Bogotá (Colombia) |
| IBUC 80W                                           | TE 5022357 | Cayena (Francia)  |
| IBUC 80W                                           | TE 5022342 | Recife (Brasil)   |
| RX 1+1                                             | TE 6010447 | Cayena (Francia)  |
| RX 1+1                                             | TE 6010441 | La Paz (Bolivia)  |

## APÉNDICE D

### REPUESTOS REDDIG II 2022

| Description                                             | Qty | Unit Price<br>USD | Total Price<br>USD |
|---------------------------------------------------------|-----|-------------------|--------------------|
| <b>INDOOR Equipment</b>                                 |     |                   |                    |
| — IDU 1070 19" NS + PS AC                               | 1   | 20,664.00         | 20,664.00          |
| — License Key Mesh Topology                             |     | included          |                    |
| <b>GORGY TIMING Equipment</b>                           |     |                   |                    |
| GPS Master Clock— RT9s including on outdoor GPS         | 1   | 3,289.00          | 3,289.00           |
| Antenna and cable                                       |     |                   |                    |
| GPS standalone outdoor Antenna for RT9s (without cable) | 1   | 937.00            | 937.00             |
| <b>LAN Port Server</b>                                  |     |                   |                    |
| NPORT 5610-8                                            | 1   | 1,230.00          | 1,230.00           |
| <b>10 MHz Redundancy Equipment</b>                      |     |                   |                    |
| BIAS-T switch (10MHz redundancy system)                 | 1   | 2,125.00          | 2,125.00           |
| Passive DC-Block (Power injector 10MHz pass)            | 4   | 542.00            | 2,168.00           |
| Passive DC-Block (RF Bandwidth)                         | 4   | 130.00            | 520.00             |
| Passive Splitter (2 Port RF Bandwidth)                  | 2   | 265.00            | 530.00             |
| <b>Spare Parts for HPE PROLIANT DL160 Server</b>        |     |                   |                    |
| Fans for HPE PROLIANT DL160 Server                      | 5 2 | 124.00            | 1,240.00           |
| Hot-Plug HP Midline HDD 500GB 7.2K SATA                 | 2   | 405.00            | 810.00             |
| <b>OUTDOOR Equipment</b>                                |     |                   |                    |
| <b>RF Equipment</b>                                     |     |                   |                    |
| — IBUC 80W                                              | 1   | 18,653.00         | 18,653.00          |
| — Tx 1+1 switching system                               | 1   | 8707.00           | 8707.00            |
| — Rx 1+1 switching system                               | 1   | 9,523.00          | 9,523.00           |
| Waveguide Switch (CPRG flange) + Control cable          | 1   | 3,528.00          | 3,528.00           |
| LNB with external 10MHz reference                       | 1   | 804.00            | 804.00             |
| RF filter (for LNB path)                                | 1   | 676.00            | 676.00             |

|                                                                      |              |       |        |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|-------|--------|
| N-Female Type coaxial connector (for CNT/LMR-400 Type coaxial cable) | 4            | 45.00 | 180.00 |
| N-Male Type coaxial connector (for CNT/LMR-400 Type coaxial cable)   | 4            | 44.00 | 176.00 |
| N-Male Type coaxial connector (for CNT/LMR-600 Type coaxial cable)   | 4            | 67.00 | 268.00 |
| <b>EQUIPOS Y PIEZAS DE REPUESTO EN GENERAL</b>                       |              |       |        |
| Modem Satelital                                                      | 1            |       |        |
| Cable de energia                                                     | 1            |       |        |
| Tarjeta MOD                                                          | 1            |       |        |
| Tarjeta SIC/DEMOM                                                    | 1            |       |        |
| Tarjeta FPG                                                          | 1            |       |        |
| Tarjeta UIM                                                          | 1            |       |        |
| Cable de consola                                                     | 1            |       |        |
| Cable de RF N-SMA Macho                                              | 1            |       |        |
| <del>ROUTER Cisco 2901</del>                                         | <del>1</del> |       |        |
| Two port Async-Sync Serial WAN interface card                        | 1            |       |        |
| Two port Async-Sync Serial WAN interface card                        | 1            |       |        |
| <del>two port voice interface card FXS</del>                         | <del>1</del> |       |        |
| <del>ROUTER Cisco 2911</del>                                         | <del>1</del> |       |        |
| 24 PORT RJ45 PATCH PANEL                                             | 1            |       |        |
| 01 TARJETA EVM-HD TELEFONICO                                         | 1            |       |        |
| Cable serial CISCO V.24 DTE DB25                                     | 1            |       |        |
| Cable serial CISCO V.24 DCE DB25                                     | 1            |       |        |
| Cable telefonico RJ11 cross over                                     | 1            |       |        |
| High density 8 port analog and digital extension module              | 1            |       |        |
| <del>ROUTER Cisco 2901</del>                                         | <del>1</del> |       |        |
| Two port Async-Sync Serial WAN interface card                        | 1            |       |        |
| <del>two port voice interface card FXS</del>                         | <del>1</del> |       |        |
| Cable serial CISCO V.24 DCE DB25                                     | 1            |       |        |
| <del>Rx 1+1</del>                                                    | <del>1</del> |       |        |
| Handheld Terminal with 2 m cable                                     | 1            |       |        |
| Accesorios para RX 1+1                                               | 1            |       |        |
| Cables de energia                                                    | 2            |       |        |
| Cable Coaxial de RF con conectores tipo N 6m.                        | 1            |       |        |
| Cable de Gestion para LNB                                            | 1            |       |        |

|                                                                |              |  |  |
|----------------------------------------------------------------|--------------|--|--|
| <del>Cable Coaxial de RF con conectores tipo N 30 cm.</del>    | 2            |  |  |
| Wave Guide Switch for LNB                                      | 1            |  |  |
| LNB Banda C                                                    | 1            |  |  |
| LNB Banda C                                                    | 1            |  |  |
| <del>Switch Netgear de 26 Puertos</del>                        | <del>1</del> |  |  |
| Cable USB                                                      | 1            |  |  |
| <del>Switch Netgear de 26 Puertos</del>                        | <del>1</del> |  |  |
| <del>IBUC 40W</del>                                            | <del>1</del> |  |  |
| <del>IBUC 40W</del>                                            | <del>1</del> |  |  |
| 1+1 Interface                                                  | 1            |  |  |
| Switch de Guia de Onda                                         | 1            |  |  |
| Cable Coaxial con conectores tipo N 30cm                       | 2            |  |  |
| Cables de gestión con conector tipo Militar                    | 2            |  |  |
| Cable de gestión tipo ethernet                                 | 1            |  |  |
| Cable de Energía                                               | 2            |  |  |
| Manuales de Curso de Rio de Janeiro                            |              |  |  |
| Documentos Oficiales REDDIG II                                 |              |  |  |
| Manuales REDIG II                                              |              |  |  |
| Documentos Oficiales REDDIG II                                 |              |  |  |
| <del>IBUC Terrasat 80 W</del>                                  | <del>1</del> |  |  |
| <del>IBUC Terrasat 80 W</del>                                  | <del>1</del> |  |  |
| Tarjeta Serial MOXA de 8 Puertos RS-232 PCI                    | 1            |  |  |
| Disco Duro Externo IOMEGA NAS 2 Tb                             | 1            |  |  |
| Fuente para Disco Duro                                         | 1            |  |  |
| Manuales                                                       | 1            |  |  |
| UPS Eaton Eclipse ECO 1200 VA                                  | 1            |  |  |
| Cable Multipuerto Moxa 8 puertos                               | 1            |  |  |
| Cable Cisco V.24 DTE                                           | 5            |  |  |
| Cable Cisco V.24 DCE                                           | 11           |  |  |
| Cable DB25 Male-Female                                         | 6            |  |  |
| Cable Patch Cord ethernet RJ45                                 | 6            |  |  |
| Cable Multiple Cisco 8 puertos ethernet con adaptadores a DB25 | 2            |  |  |
| Two port Async-Sync Serial WAN interface card                  | 1            |  |  |

|                                                                  |              |  |  |
|------------------------------------------------------------------|--------------|--|--|
| Four port Async-Sync Serial HWIC                                 | 1            |  |  |
| Four port Async-Sync Serial HWIC                                 | 1            |  |  |
| Eight port Async interface card                                  | 1            |  |  |
| <del>Two Port Voice Interface Card FXS.</del>                    | <del>1</del> |  |  |
| <del>Two Port Voice Interface Card FXS.</del>                    | <del>1</del> |  |  |
| <del>Two Port Voice Interface Card FXS.</del>                    | <del>1</del> |  |  |
| <del>Two Port Voice Interface Card FXS.</del>                    | <del>1</del> |  |  |
| <del>Two Port Voice Interface Card FXS.</del>                    | <del>1</del> |  |  |
| <del>Two Port Voice Interface Card FXS.</del>                    | <del>1</del> |  |  |
| <del>Two Port Voice Interface Card FXS.</del>                    | <del>1</del> |  |  |
| <del>Two Port Voice Interface Card FXS.</del>                    | <del>1</del> |  |  |
| <del>Two Port Voice Interface Card FXS.</del>                    | <del>1</del> |  |  |
| <del>Two Port Voice Interface Card FXS.</del>                    | <del>1</del> |  |  |
| <del>Two Port Voice Interface Card FXS.</del>                    | <del>1</del> |  |  |
| Four Port Voice Interface Card FXS                               | 1            |  |  |
| Four Port Voice Interface Card FXS                               | 1            |  |  |
| Four Port Voice Interface Card FXS                               | 1            |  |  |
| Four Port Voice Interface Card FXO                               | 1            |  |  |
| One Port 2nd Gen Multiflex trunks Voice Wan Interface Card E1/T1 | 1            |  |  |
| High Density voice/fax external Module                           | 1            |  |  |
| Two Port 2nd Gen Multiflex trunks Voice Wan Interface Card E1/T1 | 1            |  |  |
| Eight port Async-Sync interface card                             | 1            |  |  |
| Module Adapter for SM Slot on CI                                 | 1            |  |  |
| Module Adapter for SM Slot on CI                                 | 1            |  |  |
| Impresora Laser Jet Pro 400 M401dn                               | 1            |  |  |
| Cables de Energía                                                | 1            |  |  |
| 8 Port Device Server 10/100 eth                                  | 1            |  |  |
| <del>RSS 16-SLOT 4U Chasis</del>                                 | <del>1</del> |  |  |
| Power Module                                                     | 1            |  |  |
| Network Control Card                                             | 1            |  |  |
| Dual 8 wire Module Jack A/B card                                 | 1            |  |  |
| Dual 8 wire Module Jack A/B card                                 | 1            |  |  |
| D25 A/B Card                                                     | 1            |  |  |
| D25 A/B Card                                                     | 1            |  |  |

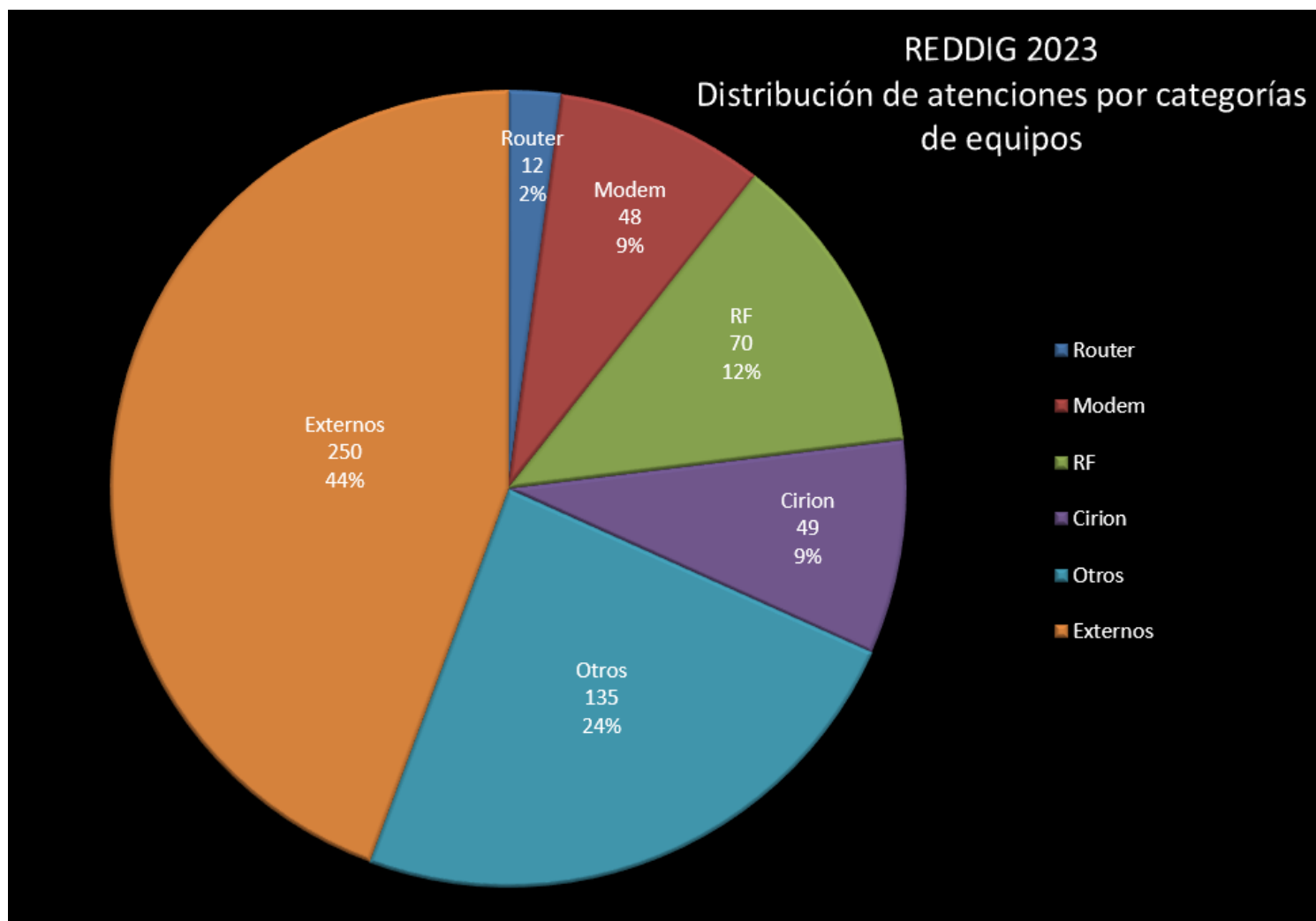
|                                                                    |              |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|--|--|
| D25 A/B Card                                                       | 1            |  |  |
| D25 A/B Card                                                       | 1            |  |  |
| <del>RSS 16 SLOT 4U Chasis</del>                                   | <del>1</del> |  |  |
| <del>Power Module</del>                                            | <del>1</del> |  |  |
| <del>Network Control Card</del>                                    | <del>1</del> |  |  |
| <del>Dual 8 wire Module Jack A/B card</del>                        | <del>1</del> |  |  |
| <del>Dual 8 wire Module Jack A/B card</del>                        | <del>1</del> |  |  |
| <del>D25 A/B Card</del>                                            | <del>1</del> |  |  |
| <del>D25 A/B Card</del>                                            | <del>1</del> |  |  |
| <del>High density 8 port analog and digital extension module</del> | <del>1</del> |  |  |
| <del>High density 8 port analog and digital extension module</del> | <del>1</del> |  |  |
| Cable de consola de Cisco                                          | 2            |  |  |
| KVM Extender                                                       | 1            |  |  |
| Convertidor USB – Serial                                           | 1            |  |  |
| Telefono IP DEPAEPE                                                | 1            |  |  |
| Mouse Optico USB Negro                                             | 1            |  |  |
| Regleta electrica con 05 tomas                                     | 2            |  |  |
| Teclado Estandar K120                                              | 1            |  |  |
| Filtro RF                                                          | 1            |  |  |
| Filtro RF                                                          | 1            |  |  |
| Barras de Anclaje de acero                                         | 3            |  |  |
| Bloques de anclaje de plastico negro                               | 6            |  |  |
| Tornillos de sujecion de acero                                     | 20           |  |  |
| Blank panel para RSS                                               | 3            |  |  |
| Regleta electrica con 05 tomas                                     | 2            |  |  |
| Adaptadores Cambia genero DB25                                     | 15           |  |  |
| Pantalla LCD 27"                                                   | 1            |  |  |
| HP ProLiant DL160 Gen8 Base – Server                               | 1            |  |  |
| <del>NTP Time Server Master Clock</del>                            | <del>1</del> |  |  |
| GPS Antenna + Cable                                                | 1            |  |  |
| Router Cisco 2901                                                  | 1            |  |  |
| Router Cisco 2901                                                  | 1            |  |  |
| Router Cisco 2901                                                  | 1            |  |  |

|                                               |              |  |  |
|-----------------------------------------------|--------------|--|--|
| <del>IBUC Terrasat 80 W</del>                 | <del>1</del> |  |  |
| Firewall NETGEAR Prosafe VPN Dual Wan Gigabit | 1            |  |  |
| <del>VSAT Terminal IDU SkyWan 1070 19"</del>  | <del>1</del> |  |  |
| Forti Gate S124EFTQ22002383                   | 1            |  |  |
| Forti Gate S124EFTQ22002389                   | 1            |  |  |
| Forti Gate S124EFTQ22002625                   | 1            |  |  |
| Forti Gate S124EFTQ22002418                   | 1            |  |  |
| <b>REPUESTOS REDDIG I</b>                     |              |  |  |
| Fuente de Poder para CX950                    | 1            |  |  |
| Fuente de Poder para CX950                    | 1            |  |  |
| Fuente de Poder para CX950                    | 1            |  |  |
| Fuente de Poder para CX950                    | 1            |  |  |
| Fuente de Poder para CX950                    | 1            |  |  |
| Fuente de Poder para CX950                    | 1            |  |  |
| Fuente de Poder para CX950                    | 1            |  |  |
| Fuente de Poder para CX950                    | 1            |  |  |
| Dual Analog Voice Card                        | 1            |  |  |
| Dual Analog Voice Card                        | 1            |  |  |
| Dual Analog Voice Card                        | 1            |  |  |
| Dual Analog Voice Card                        | 1            |  |  |
| Dual Analog Voice Card                        | 1            |  |  |
| Dual Analog Voice Card                        | 1            |  |  |
| Dual Analog Voice Card                        | 1            |  |  |
| Fast Ethernet 10/100 Card                     | 1            |  |  |
| Fast Ethernet 10/100 Card                     | 1            |  |  |
| Fast Ethernet 10/100 Card                     | 1            |  |  |
| Fast Ethernet 10/100 Card                     | 1            |  |  |
| Fast Ethernet 10/100 Card                     | 1            |  |  |
| Fast Ethernet 10/100 Card                     | 1            |  |  |
| Fast Ethernet 10/100 Card                     | 1            |  |  |
| 10 Base-T Ethernet Card                       | 1            |  |  |
| 10 Base-T Ethernet Card                       | 1            |  |  |
| ISDN Card                                     | 1            |  |  |

|                         |   |  |  |
|-------------------------|---|--|--|
| Digital Voice Processor | 1 |  |  |
| Digital Voice Processor | 1 |  |  |
| Digital Voice Processor | 1 |  |  |
| Digital Voice Processor | 1 |  |  |
| Digital Voice Processor | 1 |  |  |
| Digital Voice Processor | 1 |  |  |
| E1 Expansion            | 1 |  |  |
| V.35 H                  | 1 |  |  |
| Multi I/O V.24          | 1 |  |  |
| Multi I/O V.24          | 1 |  |  |
| Multi I/O V.24          | 1 |  |  |
| Multi I/O V.24          | 1 |  |  |
| Multi I/O V.24          | 1 |  |  |
| Multi I/O V.24          | 1 |  |  |
| Modulo Ram 32 MB        | 1 |  |  |
| Modulo Ram 32 MB        | 1 |  |  |
| Modulo Ram 64 MB        | 1 |  |  |
| Modulo Ram 64 MB        | 1 |  |  |
| Modulo Ram 64 MB        | 1 |  |  |
| Modulo Ram 64 MB        | 1 |  |  |
| Slim Card E&M           | 1 |  |  |
| Slim Card E&M           | 1 |  |  |
| Slim Card E&M           | 1 |  |  |
| Slim Card E&M           | 1 |  |  |
| Slim Card E&M           | 1 |  |  |
| Slim Card E&M           | 1 |  |  |
| Slim Card E&M           | 1 |  |  |
| Slim Card E&M           | 1 |  |  |
| Universal I/O           | 1 |  |  |
| Universal I/O           | 1 |  |  |
| Universal I/O           | 1 |  |  |
| Universal I/O           | 1 |  |  |

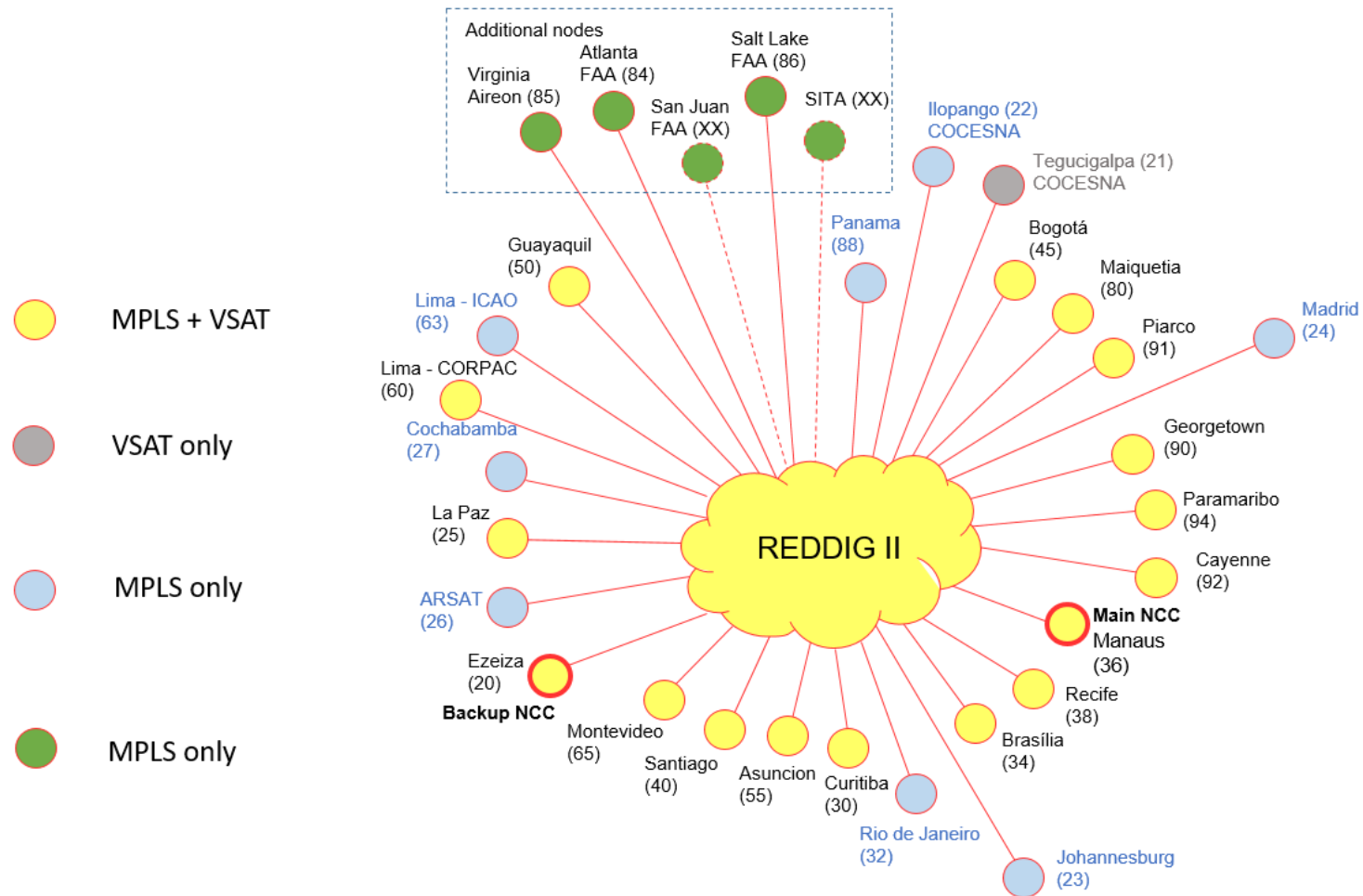
|                                       |   |  |  |
|---------------------------------------|---|--|--|
| Universal I/O                         | 1 |  |  |
| Universal I/O                         | 1 |  |  |
| Ring Generator                        | 1 |  |  |
| Ring Generator                        | 1 |  |  |
| Ring Generator                        | 1 |  |  |
| Ring Generator                        | 1 |  |  |
| Ring Generator                        | 1 |  |  |
| Ring Generator                        | 1 |  |  |
| Chasis CX950                          | 1 |  |  |
| Multiplexor CX950e Chasis+Placa Madre | 1 |  |  |
| Multiplexor CX950e Chasis+Placa Madre | 1 |  |  |
| Modem Linkway 2100                    | 1 |  |  |
| Tarjeta MODEM                         | 1 |  |  |
| Tarjeta Ethernet                      | 1 |  |  |
| FR TIA                                | 1 |  |  |
| Fax CANON H12130                      | 1 |  |  |
| Telefono analogico CONAIRPHONE        | 1 |  |  |
| SSPA 40 W                             | 1 |  |  |
| SSPA 40 W                             | 1 |  |  |
| Fuente para Modem Linkway             | 1 |  |  |
| Fuente para Modem Linkway             | 1 |  |  |
| Fuente para Modem Linkway             | 1 |  |  |
| Fuente para Modem Linkway             | 1 |  |  |
| Fuente para Modem Linkway             | 1 |  |  |
| Fuente para Modem Linkway             | 1 |  |  |
| Fuente para Modem Linkway             | 1 |  |  |
| Fuente para Modem Linkway             | 1 |  |  |
| Fuente para Modem Linkway             | 1 |  |  |
| Fuente para Modem Linkway             | 1 |  |  |
| Rollo de cable ASSy 3 x 2.5 50 m      | 1 |  |  |
| Rollo de cable Multipar 50 m          | 1 |  |  |
| Rollo de cable Multipar 50 m          | 1 |  |  |

|                                                |   |  |  |
|------------------------------------------------|---|--|--|
| LNB Banda C                                    | 1 |  |  |
| Cables Patch Cord Ethernet 3m                  | 1 |  |  |
| Cables DB9-DB25 3m                             | 1 |  |  |
| Rollo de Cable Coaxial 50R 50m                 | 1 |  |  |
| SSPA 40 W                                      | 9 |  |  |
| GPS Datum                                      | 2 |  |  |
| Cable de consola Cisco                         | 1 |  |  |
| Cable de Gestion SSPA Paradise                 | 1 |  |  |
| Conectores Tipo N 50R sin ensamblar            | 1 |  |  |
| Pulsera anti estatica                          | 1 |  |  |
| Paquete de Placas vacias para equipos Memotec. | 1 |  |  |
| Combinador-Divisor de RF                       | 4 |  |  |
| Convertidos RS232-RS485                        | 1 |  |  |
| Paquete de instalacion SUN SOLARIS             | 1 |  |  |
| Tarjeta Multipuerto Serial                     | 1 |  |  |
| Cable multipuerto DB25 para Multi I/O Memotec  | 1 |  |  |
| Cable Patch Cord Ethernet RJ45 5m              | 2 |  |  |
| Cable de consola Memotec                       | 1 |  |  |
| Adaptador DB9-DB25                             | 2 |  |  |
| Adaptador DB25-M34                             | 2 |  |  |
| Cable de energía                               | 1 |  |  |
| Cable RF Coaxial N-SMA Male                    | 2 |  |  |

**APÉNDICE E****ATENCIONES**

## APÉNDICE F

## TOPOLOGÍA REDDIG II



## APÉNDICE G

## DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS FORTINET

|    | País              | Localidad      | Station | Code | XX | IP | Fortigate A Lumen | Nro. Serie       | Fortigate B Estado | Nro. Serie       | FortiSwitch     | Nro. Serie       | FortiAnalyzer  | Nro. Serie     | FortiManager   | Mask             | Gateway       |
|----|-------------------|----------------|---------|------|----|----|-------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|---------------|
|    |                   |                |         |      |    |    | 10.100.xx.130     |                  | 10.100.xx.131      |                  | 10.100.xx.140   |                  | 10.100.xx.150  |                | 10.100.xx.160  | 255.255.255.0    | 10.100.xx.254 |
| 1  | Brasil            | Manaus         | SBMN    | 36   |    |    | SBMN-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21012948 | SBMN-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21013420 | SBMN-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002370 | SBMN-FORTI-FAN | FAZ3HGTA220007 | SBMN-FORTI-FMG | FMG2HGTA22000266 |               |
| 2  | Argentina         | Ezeiza         | SAEZ    | 20   |    |    | SAEZ-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21012486 | SAEZ-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21012851 | SAEZ-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002376 |                |                |                |                  |               |
| 3  | Brasil            | Curitiba       | SBCT    | 30   |    |    | SBCT-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21012472 | SBCT-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21012919 | SBCT-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002427 |                |                |                |                  |               |
| 4  | Chile             | Santiago       | SCEL    | 40   |    |    | SCEL-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21012479 | SCEL-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21012609 | SCEL-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002458 |                |                |                |                  |               |
| 5  | Uruguay           | Montevideo     | SUMU    | 65   |    |    | SUMU-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21014558 | SUMU-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21012992 | SUMU-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002464 |                |                |                |                  |               |
| 6  | Bolivia           | La Paz         | SLLP    | 25   |    |    | SLLP-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21014533 | SLLP-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21014448 | SLLP-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002630 |                |                |                |                  |               |
| 7  | Colombia          | Bogotá         | SKED    | 45   |    |    | SKED-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21014399 | SKED-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21014768 | SKED-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002617 |                |                |                |                  |               |
| 8  | Ecuador           | Guayaquil      | SEGU    | 50   |    |    | SEGU-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21012420 | SEGU-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21011243 | SEGU-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002619 |                |                |                |                  |               |
| 9  | Paraguay          | Asunción       | SGAS    | 55   |    |    | SGAS-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21013141 | SGAS-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21014824 | SGAS-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002377 |                |                |                |                  |               |
| 10 | Perú              | Lima           | SPIM    | 60   |    |    | SPIM-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21014241 | SPIM-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21013222 | SPIM-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002629 |                |                |                |                  |               |
| 11 | Brasil            | Recife         | SBRF    | 38   |    |    | SBRF-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21012961 | SBRF-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21014260 | SBRF-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002635 |                |                |                |                  |               |
| 12 | Guyana            | Cayena         | SOCA    | 92   |    |    | SOCA-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21014551 | SOCA-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21012456 | SOCA-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002413 |                |                |                |                  |               |
| 13 | Guyana            | Georgetown     | SYGC    | 90   |    |    | SYGC-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21015068 | SYGC-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21014782 | SYGC-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002415 |                |                |                |                  |               |
| 14 | Surinam           | Paramaribo     | SMPM    | 94   |    |    | SMPM-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21013226 | SMPM-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21012911 | SMPM-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002419 |                |                |                |                  |               |
| 15 | Trinidad y Tobago | Piarco         | TT2P    | 91   |    |    | TT2P-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21014583 | TT2P-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21014901 | TT2P-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002420 |                |                |                |                  |               |
| 16 | Venezuela         | Maiquetia      | SVMl    | 80   |    |    | SVMl-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21013041 | SVMl-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21010597 | SVMl-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002840 |                |                |                |                  |               |
| 17 | Brasil            | Brasilia       | SBBR    | 34   |    |    | SBBR-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21014571 | SBBR-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21013443 | SBBR-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002371 |                |                |                |                  |               |
| 18 | Panamá            | Panamá         | MPTQ    | 88   |    |    | MPTQ-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21014935 | MPTQ-FORTI-FG-B    | FGT61FTK21014515 | MPTQ-FORTI-FS-A | S124EFTQ22002381 |                |                |                |                  |               |
| 19 | OACI              | Lima           | OACI    | 63   |    |    | OACI-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21013176 |                    |                  |                 |                  |                |                |                |                  |               |
| 20 | Brasil            | Rio de Janeiro | SBRJ    | 32   |    |    | SBRJ-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21013002 |                    |                  |                 |                  |                |                |                |                  |               |
| 21 | Argentina         | ARSAT          | ARST    | 22   |    |    | ARST-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21013385 |                    |                  |                 |                  |                |                |                |                  |               |
| 22 | Bolivia           | Cochabamba     | SLCB    | 27   |    |    | SLCB-FORTI-FG-A   | FGT61FTK21012861 |                    |                  |                 |                  |                |                |                |                  |               |

|                  |       |
|------------------|-------|
| S124EFTQ22002383 | Spare |
| S124EFTQ22002389 |       |
| S124EFTQ22002418 |       |
| S124EFTQ22002625 |       |

**APÉNDICE H****LICENCIAS EQUIPOS FORTINET**

|    | Serial Number    | Product Model      | Description           | Unit<br>Expiration<br>Date | Registration<br>Date |
|----|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------|
| 1  | FAZ3HGTA22000721 | FortiAnalyzer 300G | ICAO SAM              | 2024-12-12                 | 2022-12-13           |
| 2  | FCTEMS8822008827 | FortiClient EMS    | FortiClient EMS Cloud | 2023-12-14                 | 2022-12-14           |
| 3  | FGT61FTK21010597 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-03                 | 2022-12-11           |
| 4  | FGT61FTK21011243 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-09           |
| 5  | FGT61FTK21012420 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 6  | FGT61FTK21012456 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 7  | FGT61FTK21012472 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-08           |
| 8  | FGT61FTK21012479 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 9  | FGT61FTK21012486 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-09           |
| 10 | FGT61FTK21012609 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-09           |
| 11 | FGT61FTK21012851 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-09           |
| 12 | FGT61FTK21012861 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 13 | FGT61FTK21012911 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 14 | FGT61FTK21012919 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 15 | FGT61FTK21012948 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-08           |
| 16 | FGT61FTK21012961 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2023-03-13           |
| 17 | FGT61FTK21012992 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 18 | FGT61FTK21013002 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 19 | FGT61FTK21013041 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 20 | FGT61FTK21013141 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-09           |
| 21 | FGT61FTK21013176 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2023-03-13           |
| 22 | FGT61FTK21013222 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-09           |
| 23 | FGT61FTK21013226 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 24 | FGT61FTK21013385 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 25 | FGT61FTK21013420 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2024-12-03                 | 2022-12-11           |
| 26 | FGT61FTK21013443 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 27 | FGT61FTK21014241 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-09           |
| 28 | FGT61FTK21014260 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-09           |
| 29 | FGT61FTK21014399 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-09           |
| 30 | FGT61FTK21014448 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 31 | FGT61FTK21014515 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 32 | FGT61FTK21014533 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-11-25                 | 2022-11-25           |
| 33 | FGT61FTK21014551 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 34 | FGT61FTK21014558 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 35 | FGT61FTK21014571 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-09           |
| 36 | FGT61FTK21014583 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 37 | FGT61FTK21014768 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-09           |
| 38 | FGT61FTK21014782 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |
| 39 | FGT61FTK21014824 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-09           |
| 40 | FGT61FTK21014901 | FortiGate 61F      | ICAO SAM              | 2023-12-04                 | 2022-12-11           |

|    |                  |                       |          |            |            |
|----|------------------|-----------------------|----------|------------|------------|
| 41 | FGT61FTK21014935 | FortiGate 61F         | ICAO SAM | 2023-12-04 | 2022-12-09 |
| 42 | FGT61FTK21015068 | FortiGate 61F         | ICAO SAM | 2023-12-04 | 2022-12-11 |
| 43 | FMG2HGTA22000266 | FortiManager 200G     | ICAO SAM | 2024-12-15 | 2022-12-16 |
| 44 | S124EFTQ22002370 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 45 | S124EFTQ22002371 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 46 | S124EFTQ22002376 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 47 | S124EFTQ22002377 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-13 |
| 48 | S124EFTQ22002381 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 49 | S124EFTQ22002383 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 50 | S124EFTQ22002389 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 51 | S124EFTQ22002413 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 52 | S124EFTQ22002415 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 53 | S124EFTQ22002418 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 54 | S124EFTQ22002419 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 55 | S124EFTQ22002420 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 56 | S124EFTQ22002427 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 57 | S124EFTQ22002458 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 58 | S124EFTQ22002464 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 59 | S124EFTQ22002617 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 60 | S124EFTQ22002619 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 61 | S124EFTQ22002625 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 62 | S124EFTQ22002629 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 63 | S124EFTQ22002630 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-13 |
| 64 | S124EFTQ22002635 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |
| 65 | S124EFTQ22002840 | FortiSwitch 124E FPOE | ICAO SAM | 2023-12-05 | 2023-03-14 |

**Cuestión 4 del  
Orden del Día:****Plan de trabajo para el año 2024 e implementación de la REDDIG III –  
Fase 1**

4.1 Para esta cuestión del orden del día se presentó la siguientes Notas de Estudios:

- NE/04 – *Actividades previstas para el periodo 2024* (Presentada por la Secretaría).

**PLAN DE TRABAJO PARA 2024**

4.2 La Reunión analizó las siguientes actividades a realizarse en el 2024:

- a) Actividades de planificación y gestión de la red; y
- b) Programa de entrenamiento 2024.

**ACTIVIDADES DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA RED*****REDDIG III***

4.3 Los participantes tomaron nota de que, durante la última Reunión del Comité de Coordinación (RCC/29 – Lima, del 13 al 17 de marzo de 2023), fue presentada una nota de estudio (NE/07) proponiendo el concepto para la versión 3 de la red regional (REDDIG III) y el mejoramiento de la gestión y administración del Proyecto Regional de Cooperación Técnica RLA/03/901.

4.4 A través del siguiente enlace se puede acceder a la RCC/29-NE/07:

[https://www.icao.int/SAM/Documents/2023-RLA03901-RCC29/REDDIG\\_RCC29%20NE07%20REDDIG%20III.pdf](https://www.icao.int/SAM/Documents/2023-RLA03901-RCC29/REDDIG_RCC29%20NE07%20REDDIG%20III.pdf)

4.5 La previsión es que la implementación de una red MPLS de alta redundancia comience a operar, a más tardar, el 1ro de enero de 2025. En este sentido se está trabajando con dos objetivos bien definidos. Uno es llevar al máximo la operación de la red satelital actual, que se pretende mantener en funcionamiento hasta diciembre de 2025, demandando un mayor esfuerzo relacionado con las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo. El segundo, es iniciar el proceso de licitación de la nueva red MPLS durante el año 2024.

4.6 La Secretaría informó que se ha renovado el contrato con el proveedor del segmento espacial (Intelsat) de la red de comunicación por satélite (VSAT) de la REDDIG II, hasta 31 de diciembre de 2025.

4.7 Se estima que, para enero de 2025, comience a funcionar una red terrestre con dos accesos MPLS, por diferentes medios físicos de última milla. Para 2026, se estará en proceso de recambio de los equipos de red de cada nodo, y en función del trabajo del Grupo Ad-hoc conformado para tal finalidad durante la RCC-29.

***Fases de implantación de la REDDIG III***

4.8 Durante la RCC/29, luego de deliberar sobre las informaciones contenidas en la NE/07, la Reunión estuvo de acuerdo en ejecutar la implementación de la REDDIG III en dos fases. La primera fase consiste en trabajar en la parte WAN de la red, contratando servicios a un proveedor de telecomunicaciones (MPLS), con redundancia de enlaces de última milla. La segunda fase consiste en trabajar en la parte LAN

de la red, modernizando los equipos de conectividad, las interfaces necesarias para conexión de los servicios aeronáuticos existentes en cada nodo y adecuación de los equipos de ciberseguridad adquiridos a la nueva arquitectura de la parte LAN de la red.

4.9 Asimismo, los participantes de la Reunión RCC/29 estuvieron de acuerdo que el Grupo Ad-hoc REDDIG III realice los análisis necesarios y elabore las especificaciones técnicas para implementar la Fase 2 de la red.

#### *Especificaciones Técnicas de la REDDIG III – Fase 1*

4.10 La Reunión realizó la revisión detallada del borrador de especificación técnica para la REDDIG III que ya había sido presentado durante la Reunión RCC/29. Durante la revisión, hubo participación (remota) de un representante de CDI (Montreal) que, posteriormente, indicó la posibilidad de la realización de un proceso de *Sole Source*, para la Fase 1 de implementación de la REDDIG III (contratación del servicio MPLS con enlaces redundantes).

4.11 Como resultado de esta revisión, se consideró que las especificaciones desarrolladas estaban de acuerdo con lo que se requería, quedando la verificación de las coordenadas de cada uno de los nodos, lo cual debía ser informado al Administrador; posterior a ello se coordinaría con CDI para la revisión de las mismas y de haber cambio significativo circularlo entre los Estados. En ese sentido la Reunión concordó en:

| <b>Conclusión</b><br><b>RCC/30-1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>APROBACION DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA REDDIG III – FASE 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Qué:</b><br><br>Para continuar con el proceso de adquisición del servicio MPLS para la REDDIG III – Fase 1, los participantes de la Reunión RCC/30 solicitan que la Secretaría: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) verifique con cada Estado las coordenadas correspondientes al nodo MPLS seleccionado.</li> <li>b) proceda a coordinar con CDI la revisión de las especificaciones técnicas y con ello inicie los arreglos administrativos para su adquisición.</li> <li>c) si la revisión de las especificaciones técnicas por parte de CDI genera cambios significativos a las mismas, que estas sean circuladas para la aprobación de los Estados.</li> </ul> | <b>Impacto esperado:</b><br><br><input type="checkbox"/> Político / Global<br><input type="checkbox"/> Inter-regional<br><input checked="" type="checkbox"/> Económico<br><input type="checkbox"/> Ambiental<br><input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional |
| <b>Por qué:</b><br>Para iniciar el proceso de adquisición del servicio MPLS de la REDDIG III – Fase 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Cuándo:</b><br>A partir de abril de 2024.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Estatus:</b><br>En proceso.                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Quién:</b><br>Secretaría del Proyecto Regional de Cooperación Técnica RLA/03/901.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

4.12 En este mismo orden, independiente del proceso que será elegido (Licitación o *Sole Source*) los Estados participantes del Proyecto RLA/03/901 deben realizar, lo más pronto posible, los depósitos de las cuotas extraordinarias para la contratación del servicio MPLS para la REDDIG III, a partir de enero de 2025.

4.13 El **Apéndice A** de esta parte del Informe presenta la lista de los nodos de la red con las correspondientes coordenadas.

#### *Incorporación de firewalls a la red*

4.14 Sobre los equipos corta-fuego (firewall) adquiridos, la Secretaria informó que ya fueron distribuidos para los nodos de la red, con excepción de dos Estados de la Región SAM, que tuvieron dificultades para realizar el proceso de desaduanaje.

4.15 Asimismo, se tomó nota que aún no fue concluido el trabajo del Grupo Ad-hoc de Ciberseguridad para estudiar y proponer una configuración más optimizada, aprovechando mejor las funcionalidades de los equipos adquiridos y proporcionar una mayor resiliencia a potenciales ataques.

4.16 Otro aspecto indicado por la Secretaria es la renovación de las licencias de los equipos ciberseguridad, que necesita ser actualizada periódicamente.

4.17 Los participantes de la Reunión RCC/30 deliberaron sobre estos temas y formularon la siguiente conclusión:

| Conclusión<br>RCC/30-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CIBERSEGURIDAD Y<br>RENOVACIÓN DE LAS LICENCIAS                                                                                                                                                                                           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Qué:</b><br><br>La Secretaría:<br><br>a) Providencie la instalación de los equipos de ciberseguridad ya distribuidos, utilizando una configuración básica, mientras el Grupo Ad-hoc de Ciberseguridad desarrolle una configuración avanzada.<br><br>b) Proceda a realizar, automáticamente, la renovación periódica de las licencias de los equipos de ciberseguridad, por el tiempo de vida útil de los equipos. |  | <b>Impacto esperado:</b><br><br><input type="checkbox"/> Político / Global<br><input type="checkbox"/> Inter-regional<br><input checked="" type="checkbox"/> Económico<br><input type="checkbox"/> Ambiental<br><input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional |  |
| <b>Por qué:</b><br>Para aumentar la resiliencia de la red contra ataques cibernéticos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>Cuándo:</b><br>A partir de abril de 2024.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | <b>Estatus:</b><br>En proceso.                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>Quién:</b><br>Secretaría del Proyecto Regional de Cooperación Técnica RLA/03/901.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |

*Gestión y Administración del Proyecto RLA/03/901*

4.18 Bajo este punto de la Agenda, la Reunión deliberó sobre la propuesta formulada en la Conclusión RCC/29-2 *Gestión y Administración del Proyecto Regional RLA/03/901 con la Implementación de la REDDIG III*.

4.19 Luego de realizar varios intercambios de opinión relativo a la información que fue requerida, las aclaraciones de la Secretaría y considerado los plazos de implementación de la REDDIG III; en relación a las necesidades para mantener una eficiente gestión y administración de la red, la siguiente conclusión fue formulada:

| <b>Conclusión</b><br><b>RCC/30-3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DEFINICIÓN DE LA MEJORA EN LA ESTRUCTURA DE GESTIÓN DE LA REDDIG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Qué:</b><br><br>a) La Secretaría presente las siguientes informaciones al Grupo Ad-hoc: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un informe donde se detalle cada función de gestión que realiza la Oficina Regional, actualmente, a cargo de la gestión del Proyecto; igualmente las funciones que realiza actualmente el Asistente administrativo, el Asistente Financiero y el Administrador Técnico de la REDDIG, en relación con el proyecto RLA/03/901, con el objetivo de perfilar las funciones propuestas del Gerente de Proyecto y el nuevo Asistente Administrativo-Financiero del Gerente de Proyecto.</li> <li>2. Un informe sobre la categorización utilizada por la OACI para los puestos profesionales y administrativos, y los plazos necesarios para contratación de personal.</li> <li>3. Analice e informe si el MSA del proyecto y sus anexos requerirán de algún cambio si es que implementa una nueva estructura organizacional.</li> </ol> b) El Grupo Ad-hoc, una vez obtenida las informaciones arriba señaladas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analice las funciones y proponga las posiciones que se requieran para asumir dichas funciones considerando la nueva configuración de la red y los servicios que tendrá la REDDIG III una vez consolidada.</li> <li>2. Sobre estas nuevas posiciones, coordinará con la Secretaría para tener el presupuesto requerido para la nueva propuesta de estructura organizacional.</li> <li>3. Para realizar las anteriores tareas el Grupo Ad-hoc se reunirá de manera online una vez que se tenga la totalidad de la información.</li> </ol> | <b>Impacto esperado:</b><br><br><input type="checkbox"/> Político / Global<br><input type="checkbox"/> Inter-regional<br><input checked="" type="checkbox"/> Económico<br><input type="checkbox"/> Ambiental<br><input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional |

|                                                                                                                                                                                                                                |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 4. Presente los resultados en la próxima RCC o si estima conveniente solicite una RCC extraordinaria.                                                                                                                          |                               |
| <b>Por qué:</b><br>Para definir los cambios necesarios en la estructura organizacional para la adecuada gestión y administración de la REDDIG, considerando los cambios que se tendrán con la implementación de la REDDIG III. |                               |
| <b>Cuándo:</b><br>A partir de 2024.                                                                                                                                                                                            | <b>Estatus:</b><br>En proceso |
| <b>Quién:</b><br>Secretaría y representantes del Grupo Ad-Hoc REDDIG III.                                                                                                                                                      |                               |

4.20 El Grupo Ad-hoc REDDIG III para realización de estas actividades pasa a ser conformado por representantes de los siguientes Estados con la coordinación del representante de Chile: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Francia (Guyana Francesa), Guyana, Paraguay y Venezuela.

#### *Décimo Primera Reunión Técnica Operacional de la REDDIG (RTO/11)*

4.21 La Secretaría dio conocimiento a la Reunión que la Administración de Paraguay ha informado la imposibilidad de la realización de la Décimo Primera Reunión Técnica Operacional (RTO-11) en la ciudad de Asunción capital del Paraguay, por cuestiones administrativas y de otros ámbitos.

4.22 En este sentido, la Secretaría informó que circulará una carta consultando a los Estados/Organizaciones participantes de la red el interés de ser sede del evento.

#### *Programación de mantenimiento preventivo*

4.23 Para el año 2024, la Administración de la REDDIG aplicará el programa de mantenimiento preventivo a todos los equipos de todos los nodos de la REDDIG. El **Apéndice B** de esta nota de estudio detalla la programación de mantenimiento preventivo para 2024.

#### *Visita a los nodos REDDIG*

4.24 Sobre el asunto, la Reunión analizó, para el año 2024, las visitas a los nodos de Montevideo (Uruguay) y Paramaribo (Surinam) y fue solicitado que la Secretaría confirme con los Estados involucrados la aprobación de las visitas, una vez que no hubo participantes de los dos Estados en la Reunión RCC/30.

4.25 El objetivo es realizar una evaluación completa del nodo y desarrollar una capacitación (recurrent), destinada al personal encargado del mantenimiento del nodo. En ambos casos, la visita tendrá una duración de una semana.

#### *Alternancia de la operación de los NCC y del centro de gestión de la REDDIG*

4.26 Sobre el tema, la Secretaría evaluará la posibilidad de realizar la alternancia de operación de los NCC en 2024, con la presencia del Administrador de la Red en el nodo de Ezeiza por un periodo de 5 días, siempre y cuando las condiciones lo permitan.

4.27 Durante los períodos cortos de conjunción solar y eventualidades, sólo la portadora de referencia será conmutada temporalmente de Manaos a Ezeiza, y viceversa.

*Directorio telefónico de la REDDIG*

4.28 La Secretaría alentó a los Estados/Organizaciones participantes de la red que actualicen o ratifiquen anualmente el directorio telefónico (ATS y Administrativo) de la REDDIG.

4.29 Al respecto, se resaltó que esta información se encuentra sujeta a los documentos operacionales/cartas de acuerdo entre los Estados y que cualquier modificación, además de ser informada y coordinada con la administración de la REDDIG, debe ser incorporada a la documentación oficial de los Estados y ser comunicada por los canales oficiales.

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE LA REDDIG II*Recurrent sobre Operación & Mantenimiento de la REDDIG*

4.30 Esta es una actividad que se viene realizando todos años y se ejecuta durante las visitas programadas a los nodos, por parte del Administrador.

4.31 Conforme indicado en el ítem 4.23, esta capacitación deberá ser realizada en las visitas programadas a los nodos de Montevideo y Paramaribo, caso sean aprobadas por las Administraciones de Uruguay y Surinam.

*Curso sobre políticas de seguridad y configuración de firewall*

4.32 La Reunión consideró la posibilidad de realización de una nueva capacitación sobre los equipos de ciberseguridad (Fortinet) que fueron adquiridos, una vez que varios Estados no estuvieron presentes en el entrenamiento llevado a cabo en la Oficina Regional SAM, en 2022.

4.33 En este sentido, la Secretaría informó que debido a la implementación de la Fase 1 de la REDDIG III, no sería posible comprometer el presupuesto con la contratación de una capacitación adicional en 2024.

4.34 Una posibilidad sugerida, fue que los Estados que tengan experiencia con los productos del fabricante (Fortinet) impartan sus conocimientos en talleres virtuales coordinados con la Secretaría.

4.35 El representante de Perú manifestó que, durante la capacitación realizada en Lima, un participante de CORPAC ha realizado grabaciones en video de las sesiones suministradas. Fue resaltado que las grabaciones fueron realizadas de modo precario, pero podrían ser utilizadas para orientar un *refresh* de capacitación (en línea), a ser coordinado con la Secretaría.

4.36 El material grabado será evaluado por la Administración de la red, a fin de ser adaptado para futuras capacitaciones.

**APÉNDICE A / APPENDIX A****NODOS REDDIG III / REDDIG III NODES**

| <b>Country</b>      | <b>Node</b>    | <b>Call Sign</b> | <b>Latitude</b>  | <b>Longitude</b> |
|---------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Argentina           | Benavides      | ARSAT            | 34° 24' 36" S    | 58° 43' 9.47" W  |
|                     | Ezeiza         | SAEZ             | 34° 49' 25" S    | 58° 31' 43" W    |
| Bolivia             | La Paz         | SLLP             | 16° 30' 29" S    | 68° 11' 24" W    |
|                     | Cochabamba     | SLCB             | 17° 25' 14" S    | 66° 10' 8" W     |
| Brazil              | Brasilia       | SBBR             | 15° 51' 27" S    | 47° 54' 12" W    |
|                     | Curitiba       | SBCW             | 25° 31' 43" S    | 49° 10' 33" W    |
|                     | Manaus         | SBMN             | 03° 02' 19" S    | 60° 02' 59" W    |
|                     | Recife         | SBRE             | 08° 07' 36" S    | 34° 55' 23" W    |
|                     | Rio de Janeiro | SBRJ             | 22° 54' 34" S    | 43° 10' 02" W    |
| Chile               | Santiago       | SCEL             | 33° 26' 38" S    | 70° 44' 52" W    |
| Colombia            | Bogotá         | SKED             | 4°42'23" N       | 74° 9'10" W      |
| Ecuador             | Guayaquil      | SEGU             | 02° 09' 29" S    | 79° 53' 02" W    |
| El Salvador         | Ilopango       | MSSS             | 13° 41' 54" N    | 89° 06' 55" W    |
| French Guiana       | Cayenne        | SOCA             | 04° 49' 11" N    | 52° 21' 38" W    |
| Guyana              | Georgetown     | SYGC             | 06° 29' 56" N    | 58° 15' 16" W    |
| Panama              | Panama City    | MPPC             | 8° 58' 16.66" N  | 79° 33' 40.60" W |
| Paraguay            | Asunción       | SGAS             | 25° 14' 24" S    | 57° 31' 09" W    |
| Peru                | Lima           | SPIM             | 12° 01' 19" S    | 77° 06' 52" W    |
|                     |                | ICAO             | 12° 05' 46" S    | 77° 02' 13" W    |
| South Africa        | Johannesburg   | FAOR             | 26° 08' 14" S    | 28° 14' 59" E    |
| Spain               | Madrid         | LEEE             | 40° 28' 22.63" N | 3° 27' 03.99" W  |
| Suriname            | Paramaribo     | SMPM             | 05° 27' 10" N    | 55° 11' 16" W    |
| Trinidad and Tobago | Piarco         | TTZP             | 10° 37' 48" N    | 61° 31' 12" W    |
| Uruguay             | Montevideo     | SUMU             | 34° 50' 15" S    | 56° 01' 49" W    |
| Venezuela           | Maiquetía      | SVMI             | 10° 36' 12" N    | 66° 59' 26" W    |

**APÉNDICE B / APPENDIX B**

**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO REDDIG 2024 /  
SCHEDULE PREVENTIVE MAINTENANCE REDDIG 2024**

**Diagramación tareas  
REDDIG para 2024**

Jan 15, 2024

**Administración REDDIG -  
CNS - ICAO SAM**

<http://icao.int>

**Project manager**

**Project dates**

Apr 3, 2024 - Dec 4, 2024

**Tasks**

76

**Resources**

0

---

Tareas programadas para ser desarrolladas durante el año 2024 en NCCs y estaciones de la REDDIG.

---

## Diagramación tareas REDDIG para 2024

Jan 15, 2024

### Tasks

2

| Name                                                                                                                 | Begin date | End date |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| NCC                                                                                                                  | 4/3/24     | 12/3/24  |
| Routers                                                                                                              | 4/3/24     | 6/4/24   |
| Backup configuraciones // Backup configurations                                                                      | 4/3/24     | 4/23/24  |
| Verificar configuraciones // Verify configurations                                                                   | 4/24/24    | 5/14/24  |
| Verificar diagramas y cableado // Verify diagrams and cabling                                                        | 5/15/24    | 6/4/24   |
| Verificar identificaciones // Verify identifications                                                                 | 5/15/24    | 6/4/24   |
| Capacitación // Training                                                                                             | 4/3/24     | 12/3/24  |
| VERIFICAR NROS DE SERIE DE EQUIPOS Y ESTADO DE INVENTARIO // Verify serial numbers of equipment and inventory status | 4/3/24     | 6/3/24   |
| Switches                                                                                                             | 6/5/24     | 6/25/24  |
| Backup configuraciones // Backup configurations                                                                      | 6/5/24     | 6/11/24  |
| Verificar configuraciones // Verify configurations                                                                   | 6/12/24    | 6/18/24  |
| Verificar diagramas y cableado // Verify diagrams and cabling                                                        | 6/19/24    | 6/25/24  |
| Verificar identificaciones // Verify identifications                                                                 | 6/19/24    | 6/25/24  |
| AMHS -AFTN - AIDC Check                                                                                              | 6/26/24    | 7/2/24   |
| ATS - ADMIN - MANT Check                                                                                             | 7/3/24     | 7/9/24   |
| Verificar WUG // Verify WUG                                                                                          | 7/10/24    | 7/16/24  |
| Externos (ADS-C, otros) // External (ADS-C, others)                                                                  | 7/17/24    | 7/23/24  |
| VERIFICACIÓN EQUIPOS INDOOR // Indoor equipment verification                                                         | 7/24/24    | 8/6/24   |
| Registro fotográfico // Photographic record                                                                          | 7/24/24    | 8/6/24   |
| Cotejo de diagramas // Compare diagrams                                                                              | 7/24/24    | 8/6/24   |
| Backup                                                                                                               | 8/1/24     | 8/6/24   |
| Servers Local y Global                                                                                               | 8/7/24     | 8/13/24  |
| GPS                                                                                                                  | 8/14/24    | 8/20/24  |
| MODEM SKWAN A                                                                                                        | 8/21/24    | 8/27/24  |
| MODEM SKYWAN B                                                                                                       | 8/28/24    | 9/3/24   |
| LINE-UP-MANAGER                                                                                                      | 9/4/24     | 9/10/24  |
| ANTENA                                                                                                               | 9/11/24    | 11/5/24  |
| Registro fotográfico // Photographic record                                                                          | 9/11/24    | 9/17/24  |
| Cotejo de diagramas // Compare Diagrams                                                                              | 9/18/24    | 9/24/24  |
| Backup                                                                                                               | 9/18/24    | 9/24/24  |
| LNB A                                                                                                                | 9/25/24    | 10/1/24  |

## Diagramación tareas REDDIG para 2024

Jan 15, 2024

### Tasks

3

| Name                                                                                      | Begin date | End date |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| LNB B                                                                                     | 10/2/24    | 10/8/24  |
| RX 1+1                                                                                    | 10/9/24    | 10/15/24 |
| IBUC A                                                                                    | 10/16/24   | 10/22/24 |
| IBUC B                                                                                    | 10/23/24   | 10/29/24 |
| TX 1+1                                                                                    | 10/30/24   | 11/5/24  |
| CIRION                                                                                    | 11/6/24    | 11/12/24 |
| Identificar equipos // Equipment identification                                           | 11/6/24    | 11/12/24 |
| Verificar cableado // Verify cabling                                                      | 11/6/24    | 11/12/24 |
| Nodos // Nodes                                                                            | 4/3/24     | 11/5/24  |
| Routers                                                                                   | 4/3/24     | 4/30/24  |
| Verificar Configuraciones físicas y lógicas // Verify physical and logical configurations | 4/3/24     | 4/9/24   |
| Verificar Diagramas y cableado // Verify diagrams an cabling                              | 4/3/24     | 4/16/24  |
| Verificar Identificaciones // Verify identifications                                      | 4/17/24    | 4/30/24  |
| VERIFICACIÓN EQUIPOS INDOOR // Indoor equipment verification                              | 4/3/24     | 4/30/24  |
| Registro Fotográfico // Photographic record                                               | 4/3/24     | 4/9/24   |
| Cotejo de diagramas // Compare diagrams                                                   | 4/3/24     | 4/16/24  |
| BackUp                                                                                    | 4/17/24    | 4/30/24  |
| MODEM B                                                                                   | 4/17/24    | 4/23/24  |
| SWITCHES                                                                                  | 5/1/24     | 5/28/24  |
| Verificar Configuraciones físicas y lógicas // Verify physical and logical configurations | 5/1/24     | 5/7/24   |
| Verificar Diagramas y Cableado // Verify diagram and cabling                              | 5/3/24     | 5/21/24  |
| Verificar Identificaciones // Verify identifications                                      | 5/22/24    | 5/28/24  |
| ATS -ADMIN - MANT                                                                         | 5/29/24    | 6/4/24   |
| AMHS - AFTN - AIDC Check                                                                  | 6/5/24     | 6/11/24  |
| Verificar WUG // Verify WUG                                                               | 6/12/24    | 6/18/24  |
| Externos // External                                                                      | 6/19/24    | 6/25/24  |
| Server NMS Local                                                                          | 6/26/24    | 7/2/24   |
| GPS                                                                                       | 7/3/24     | 7/9/24   |
| MODEM A                                                                                   | 7/10/24    | 7/16/24  |
| LINE-UP-MANAGER                                                                           | 7/24/24    | 7/30/24  |
| CIRION                                                                                    | 7/31/24    | 8/13/24  |
| Identificar equipos // Equipment identification                                           | 7/31/24    | 8/6/24   |
| Verificar cableado // Verify cabling                                                      | 8/7/24     | 8/13/24  |

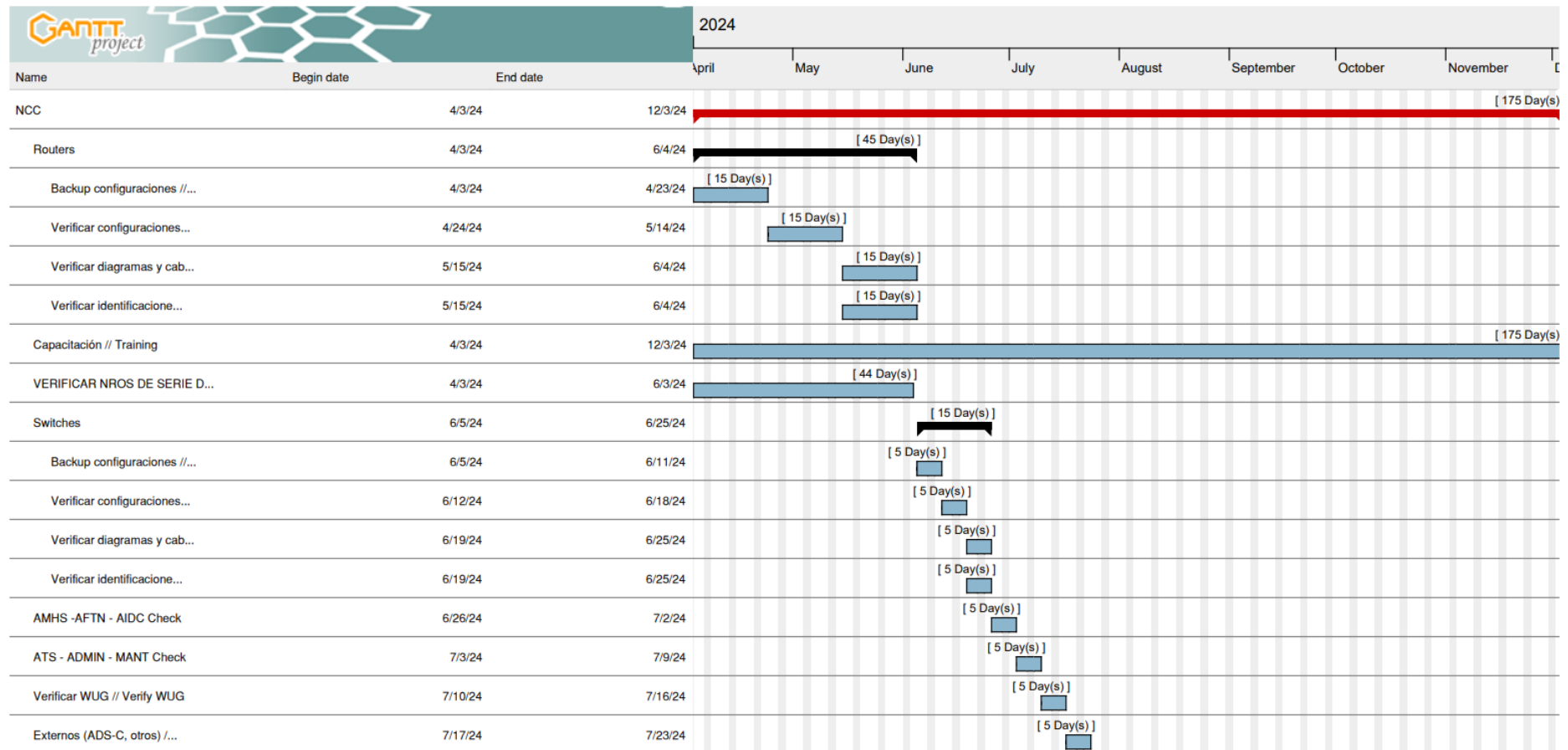
## Diagramación tareas REDDIG para 2024

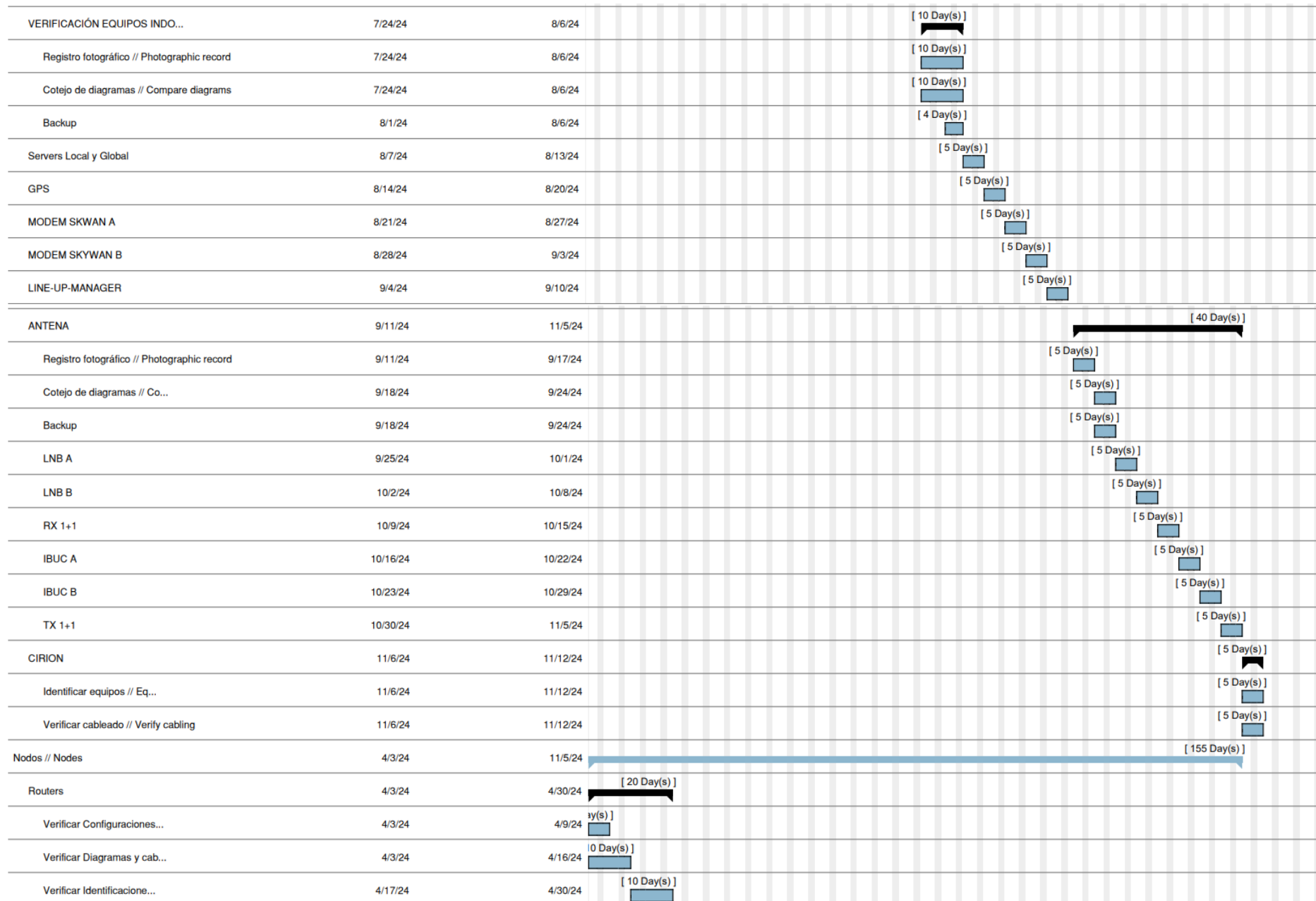
Jan 15, 2024

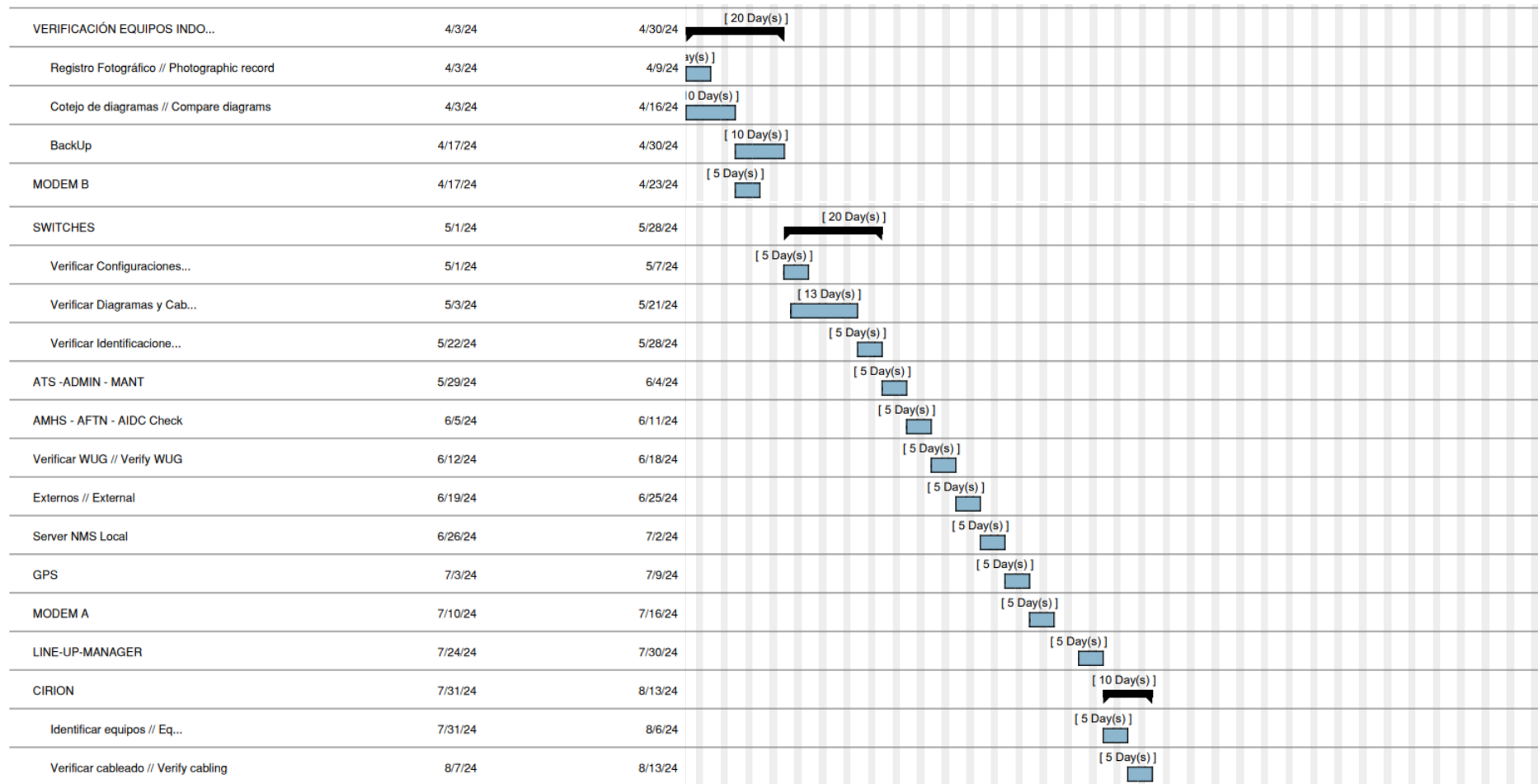
### Tasks

4

| Name                                                                                                                    | Begin date | End date |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| ANTENA                                                                                                                  | 9/11/24    | 10/22/24 |
| Registro Fotográfico // Photographic record                                                                             | 9/11/24    | 9/17/24  |
| Cotejo de Diagramas // Compare diagrams                                                                                 | 9/11/24    | 9/24/24  |
| Limpieza de antena // Antenna cleaning                                                                                  | 9/18/24    | 9/24/24  |
| Backup                                                                                                                  | 9/25/24    | 10/1/24  |
| LNB A                                                                                                                   | 10/2/24    | 10/4/24  |
| LNB B                                                                                                                   | 10/4/24    | 10/8/24  |
| RX 1+1                                                                                                                  | 10/9/24    | 10/11/24 |
| IBUC A                                                                                                                  | 10/11/24   | 10/15/24 |
| IBUC B                                                                                                                  | 10/16/24   | 10/18/24 |
| TX 1+1                                                                                                                  | 10/18/24   | 10/22/24 |
| VERIFICACIÓN NROS DE SERIE DE EQUIPOS Y ESTADO DE INVENTARIO // Verify serial numbers of equipment and inventory status | 10/23/24   | 11/5/24  |









## 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 las finanzas del proyecto y la revisión del presupuesto del proyecto en la NE/05 – *Situación financiera del proyecto y aprobación del presupuesto para el año 2024* presentada por la Secretaría.

#### *Situación financiera*

5.2 La Reunión tomó nota que el Proyecto hasta el 31 de diciembre de 2023 muestra un total de contribuciones de acuerdo con los EEFF de **USD 21,664,173** (incluyendo intereses y otros aportes); los gastos en el 2023 ascendieron a **USD 1,168,851** en el 2023, y un total de **USD 20,441,033** desde 2003 hasta 2023. Esto da un balance de USD 1,223,140; este balance positivo se encuentra comprometido con el contrato del servicio de la red terrestre MPLS, el servicio de segmento satelital, el pago de la adquisición y entrenamiento de los firewalls, el fondo de Argentina y otros gastos administrativos, por lo que el saldo del Proyecto es mínimo.

5.3 Con relación al estado de las contribuciones del proyecto mostradas en la Tabla 3 de la NE05, la Reunión concordó que era importante estar al día en los depósitos de las contribuciones a fin de no afectar la ejecución del proyecto; sobre todo en este momento de transición a la REDDIG III donde se tendrá que realizar diversos pagos para mantener los servicios existentes como la adquisición de los nuevos servicios para la REDDIG III. Relativo a las contribuciones pendientes, Trinidad & Tobago indicó a la Reunión que habían realizado la transferencia, por lo que la Secretaría realizara los arreglos para verificar la acreditación de la misma en la Sede.

5.4 En ese marco, se informó que la contribución extraordinaria para la adquisición del servicio MPLS para la REDDIG III, la cual fuera acordada durante la RCC/29, debía ser depositada antes de iniciar el proceso de licitación de dicha adquisición. Se explicó que por procedimiento de compras de la OACI el monto total del servicio a contratar debía estar depositado en la OACI antes de iniciar cualquier proceso. En ese sentido, considerando que se desea tener el servicio implementado a inicios del 2025 y los tiempos del proceso de licitación, era necesario tener el monto total depositado hasta el mes de mayo. El listado de las cuotas se contribución extraordinaria es:

| Estado                   | Monto             | Pagado            | Pendiente         |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Argentina</b>         | 43,523.00         | 43,523.00         | -                 |
| <b>Bolivia</b>           | 43,523.00         | -                 | 43,523.00         |
| <b>Brasil</b>            | 182,004.00        | -                 | 182,004.00        |
| <b>Chile</b>             | 43,523.00         | 32,685.00         | 10,838.00         |
| <b>Colombia</b>          | 43,523.00         | -                 | 43,523.00         |
| <b>Ecuador</b>           | 43,523.00         | -                 | 43,523.00         |
| <b>Francia</b>           | 43,523.00         | -                 | 43,523.00         |
| <b>Guyana</b>            | 43,523.00         | -                 | 43,523.00         |
| <b>Panama</b>            | 43,523.00         | -                 | 43,523.00         |
| <b>Paraguay</b>          | 43,523.00         | -                 | 43,523.00         |
| <b>Peru</b>              | 43,523.00         | -                 | 43,523.00         |
| <b>Suriname</b>          | 43,523.00         | -                 | 43,523.00         |
| <b>Uruguay</b>           | 43,523.00         | 40,439.00         | 3,084.00          |
| <b>Venezuela</b>         | 43,523.00         | -                 | 43,523.00         |
| <b>Trinidad y Tabago</b> | 43,523.00         | -                 | 43,523.00         |
|                          | <b>791,326.00</b> | <b>116,647.00</b> | <b>674,679.00</b> |

### **Revisión presupuestaria X**

5.5 Seguidamente se informó a la Reunión que la revisión X del proyecto RLA03901 fue aprobada y firmada por el Secretario General de la OACI el 27 de diciembre de 2023 y fue circulada con las cartas SA7749, SA7750 y SA7752, esta revisión incluye la cuota extraordinaria por el servicio MPLS con doble acometida en el 2024 y la extensión de vigencia del Proyecto hasta el año 2026, para la correspondiente firma por parte de los Estados.

5.6 Sobre este último punto en particular la Secretaría solicito a los Estados que una vez firmada esta revisión sea enviada rápidamente a la Oficina Regional, dado que para iniciar el proceso de licitación además de tener el monto total depositado en el proyecto, de acuerdo con las instrucciones de la Sede de la OACI era necesario tener la firma de todos los Estados en la revisión X.

5.7 Por otro lado, un Estado manifestó que, debido a un proceso interno para asegurar los fondos del proyecto por un lapso de al menos 5 años, era importante poder extender el proyecto hasta el año 2030 por lo que se puso a consideración de la Reunión esta posibilidad.

5.8 Ante la consulta sobre qué servicios debían ser considerados para esta ampliación, puesto que al estar en transición de la REDDIG III se tendrían nuevos servicios MPLS de la REDDIG III y los actuales servicios de la red Satelital, se observó que se podría mantener todos estos servicios en el presupuesto de esta extensión hasta el 2030, dado que aún no se ha determinado la fecha de cese del servicio satelital, y lo que se hará son proyecciones en el presupuesto el cual es revisado continuamente de manera anual por la RCC, por lo que los ajustes podrán ser hechos con la debida anticipación a los cambios en los servicios que se requieran realizar al mismo.

5.9 Luego de un amplio intercambio de opiniones la reunión concordó en que la Secretaria realice una revisión del presupuesto del proyecto (revisión Y, donde se amplíe el proyecto hasta el año 2030. Para esta ampliación se considerará para todos los años los servicios del MPLS de dos acometidas y los servicios satelitales, dado que aún no se ha definido la fecha en que este último servicio será dado de baja; por ello se aprobó la siguiente conclusión:

| <b>Conclusión</b><br><b>RCC/30-4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PREPARACIÓN Y APROBACIÓN DE LA AMPLIACIÓN AL 2030 DEL PROYECTO RLA/03/901 REV “Y”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Qué:</b><br><br><b>La Secretaría:</b><br><br>a) Prepare una propuesta de ampliación al 2030 del proyecto RLA/03/901, donde a efectos del cálculo del presupuesto se considere en nuevo servicio de telecomunicaciones (MPLS) con redundancia de enlaces de última milla, y el servicio de comunicaciones satelitales hasta el 2030.<br><br>b) La propuesta de la revisión Y del Proyecto RLA/03/901 debe ser circulada a los Estados miembros para su correspondiente aceptación y posteriormente iniciar el proceso de aprobación por parte de la sede de OACI, para su ulterior presentación a los Estados miembros de la REDDIG. | <b>Impacto esperado:</b><br><br><input type="checkbox"/> Político / Global<br><input type="checkbox"/> Inter-regional<br><input checked="" type="checkbox"/> Económico<br><input type="checkbox"/> Ambiental<br><input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional |
| <b>Por qué:</b><br><br>Para desarrollar las actividades de gestión de la REDDIG.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                      |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Cuándo:</b><br>A partir de 2024.                                                  | <b>Estatus:</b><br>Actividad permanente |
| <b>Quién:</b><br>Secretaría del Proyecto Regional de Cooperación Técnica RLA/03/901. |                                         |

– FIN –

**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 2023 e indicadores de gestión y resultados (NE/06, Apéndice A);
- b) Monitoreo y control del Proyecto, plan de trabajo para el año 2024 (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 2023 fue respondida por 05 Estados (Brasil, Chile, Francia, Paraguay y Perú) cuyos comentarios y calificaciones muestran un promedio de 4.48 puntos sobre un máximo de 5 establecido en la escala de calificación, lo cual indica que este puntaje supone que “excede los requerimientos”, con respecto al programa de actividades ejecutado el año 2023. La información consolidada se presenta como **Apéndice** de esta cuestión del orden del día.

- FIN -

**APÉNDICE****ENCUESTA SOBRE INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS****Sección I: Evaluación del proyecto actual****Sección II: Evaluación de cumplimiento de objetivos****Sección III: Evaluación de la ejecución y prestación de servicios por parte de la OACI****Sección IV: Lecciones aprendidas**

| 5.0 | Resultados excepcionales más allá de los requerimientos del proyecto |
|-----|----------------------------------------------------------------------|
| 4.5 | Excede los requerimientos                                            |
| 4.0 | Se alcanzaron los objetivos del proyecto en todos los casos          |
| 3.5 | Se alcanzaron la mayoría de los objetivos del proyecto               |
| 3.0 | Se alcanzaron algunos resultados de calidad y se implementaron       |
| 2.5 | Se alcanzaron algunos resultados de calidad pero no implementables   |
| 2.0 | Se alcanzaron unos resultados de escasa repercusión y calidad        |
| 1.5 | Por debajo de los resultados esperados                               |
| 1.0 | Muy por debajo de los resultados esperados                           |

|              |             |
|--------------|-------------|
| <b>Total</b> | <b>4.48</b> |
|--------------|-------------|

## ENCUESTA SOBRE INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS

## I. EVALUACIÓN DEL PROYECTO ACTUAL

| 1.-Objetivos del proyecto                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                    | Evaluación |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Cree que los objetivos del proyecto están establecidos correctamente de acuerdo a las prioridades de desarrollo de su Estado en relación al Plan Nacional de Navegación Aérea para servir a la realidad de la aviación civil? |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| ARG                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| BOL                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| BRA                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| CHI                                                                                                                                                                                                                            | Si, están acorde a las prioridades del plan nacional de navegacion de nuestro Estado                                                                                                                                                               | 5          |
| COL                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| ECU                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| FRA                                                                                                                                                                                                                            | Si                                                                                                                                                                                                                                                 | 4          |
| GUY                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| PAR                                                                                                                                                                                                                            | Los objetivos del Proyecto estan alineados de acuerdo a las prioridades de Nuestro Estado en relacion al Plan Nacional de Navegación Aérea                                                                                                         | 4.5        |
| PER                                                                                                                                                                                                                            | El Plan Nacional de Navegación Aérea apoya el desarrollo sostenible y seguro del transporte aéreo de manera competitiva y respetando el medio ambiente, en ese sentido el Proyecto Reddig nos apoya en brindar seguridad a las operaciones aéreas. | 4          |
| SUR                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| T&T                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| URU                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| VEN                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|                                                                                                                                                                                                                                | PROMEDIO                                                                                                                                                                                                                                           | 4.4        |

| 2.-Apoyo a nivel regional y mundial                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Evaluación |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Considera Ud. que el proyecto responde y apoya a su administración en los compromisos frente al Plan Regional y Mundial de Navegación Aérea? |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| ARG                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| BOL                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| BRA                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| CHI                                                                                                                                           | Si, apoya a los compromisos de nuestra administración frente al PNA, tanto regional como mundial.                                                                                                                                                                                                                                                   | 5          |
| COL                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| ECU                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| FRA                                                                                                                                           | Sí, sin REDDIG, nuestro centro de control se enfrenta a grandes diffilculties                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5          |
| GUY                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| PAR                                                                                                                                           | El Proyecto apoya firmemente los compromisos de nuestro Estado frente al Plan Regional y Mundial de Navegación Aérea                                                                                                                                                                                                                                | 5          |
| PER                                                                                                                                           | El transporte aéreo desempeña un importante papel en impulsar el desarrollo económico y social, pero el crecimiento descontrolado del tránsito aéreo puede aumentar los riesgos de seguridad operacional. En ese sentido la infraestructura de comunicaciones de la Reddig es un gran soporte para mantener la seguridad de las operaciones aéreas. | 4          |
| SUR                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| T&T                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| URU                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| VEN                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|                                                                                                                                               | PROMEDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4.8        |

| 3.-Comentarios del/de los Estado(s)                      |                                                                                                                       | Evaluación |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Tiene algun comentario sobre la dirección del proyecto? |                                                                                                                       |            |
| ARG                                                      |                                                                                                                       |            |
| BOL                                                      |                                                                                                                       |            |
| BRA                                                      |                                                                                                                       |            |
| CHI                                                      | La dirección del proyecto satisface y está acorde con los objetivos planteados.                                       | 5          |
| COL                                                      |                                                                                                                       |            |
| ECU                                                      |                                                                                                                       |            |
| FRA                                                      | La dirección del proyecto es muy buena                                                                                | 5          |
| GUY                                                      |                                                                                                                       |            |
| PAR                                                      | La Direccion del Proyecto esta comprometida plenamente con los objetivos del Proyecto y fomenta la participación.     | 4.5        |
| PER                                                      | El proyecto debe contiunuar en la busqueda constante de mejoras tecnológicas a fin de mantenerse siempre actualizado. | 4          |
| SUR                                                      |                                                                                                                       |            |
| T&T                                                      |                                                                                                                       |            |
| URU                                                      |                                                                                                                       |            |
| VEN                                                      |                                                                                                                       |            |
| <b>PROMEDIO</b>                                          |                                                                                                                       | <b>4.6</b> |

| 4.-Estrategia y visión                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Evaluación |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Estima Ud. que el proyecto responde a la estrategia de su institución y de la visión que se tiene a largo plazo? |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| ARG                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| BOL                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| BRA                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| CHI                                                                                                               | El proyecto responde a la estrategia y visión a largo plazo de nuestra administración.                                                                                                                                                                          | 4.5        |
| COL                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| ECU                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| FRA                                                                                                               | Si                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.5        |
| GUY                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| PAR                                                                                                               | Responde plenamente con los requerimientos de nuestro Estado                                                                                                                                                                                                    | 4.5        |
| PER                                                                                                               | Corpac es una organización encargada de brindar Servicios de Navegación Aérea y Aeroportuarios con adecuados estándares de seguridad y eficiencia. La red regional de telecomunicaciones brindados por Reddig nos permite mantener los estandares de seguridad. | 4          |
| SUR                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| T&T                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| URU                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| VEN                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| <b>PROMEDIO</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4.4</b> |

| 5.- Calidad del proyecto                                                                  |                                                                                                                                                                                     | Evaluación |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Qué opinión le merece el contenido de este proyecto para lograr los objetivos esperados? |                                                                                                                                                                                     |            |
| ARG                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |            |
| BOL                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |            |
| BRA                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |            |
| CHI                                                                                       | El proyecto responde a la estrategia y visión a largo plazo de nuestra administración.                                                                                              | 4.5        |
| COL                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |            |
| ECU                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |            |
| FRA                                                                                       | Con REDDIG 3 se espera alcanzar los siguientes objetivos                                                                                                                            | 4.5        |
| GUY                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |            |
| PAR                                                                                       | El contenido del Proyecto esta totalmente de acuerdo a los objetivos.                                                                                                               | 4.5        |
| PER                                                                                       | La constante modernización de la infraestructura de la red y la adecuada administración de la red permiten que el proyecto nos apoye en la consecución de los objetivos propuestos. | 4          |
| SUR                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |            |
| T&T                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |            |
| URU                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |            |
| VEN                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |            |
| <b>PROMEDIO</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                     | <b>4.4</b> |

| 6- Recursos del proyecto                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Evaluación |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Estima Ud. que los recursos financieros, físicos y humanos establecidos para lograr los objetivos establecidos en el documento de proyecto son los adecuados? |                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| ARG                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| BOL                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| BRA                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| CHI                                                                                                                                                            | Sí, son los adecuados.                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.5        |
| COL                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| ECU                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| FRA                                                                                                                                                            | hasta ahora sí                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5          |
| GUY                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| PAR                                                                                                                                                            | sí, estamos de acuerdo                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.5        |
| PER                                                                                                                                                            | Hasta el momento con los recursos con los que cuenta el proyecto se han logrado alcanzar los objetivos trazados, pero, siempre se debe de analizar si existen nuevas problemáticas que originen una reformulación de los recursos financieros, físicos y humanos del proyecto. | 4          |
| SUR                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| T&T                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| URU                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| VEN                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
| <b>PROMEDIO</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4.5</b> |

| 7.-Participantes en el proyecto                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 | Evaluación |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Considera que están todas las partes que deberían estar involucradas en el proyecto? Si no es así, ¿quiénes deberían estar participando? |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| ARG                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| BOL                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| BRA                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| CHI                                                                                                                                       | Si                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.5        |
| COL                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| ECU                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| FRA                                                                                                                                       | Si                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.5        |
| GUY                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| PAR                                                                                                                                       | Sí, consideramos que todos los involucrados estan acorde a los requerimietos necesario:                                                                                                                                                                         | 4.5        |
| PER                                                                                                                                       | A parte de los Puntos Focales de cada estado, también deberían particpar proveedores de servicios de navegación aérea privados a fin de conocer nuevos productos y/o procedimientos que ayuden a mejorar o rentabilizar la seguridad de las operaciones aéreas. | 4          |
| SUR                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| T&T                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| URU                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| VEN                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| PROMEDIO                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.4        |

| 8.-Eficacia del proyecto                                                                             |                                                                                                                                     | Evaluación |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Es el proyecto eficaz en función de los costos, en comparación con programas o proyectos similares? |                                                                                                                                     |            |
| ARG                                                                                                  |                                                                                                                                     |            |
| BOL                                                                                                  |                                                                                                                                     |            |
| BRA                                                                                                  | si, pero no existen programas similares                                                                                             | 4.5        |
| CHI                                                                                                  | Si.                                                                                                                                 | 4.5        |
| COL                                                                                                  |                                                                                                                                     |            |
| ECU                                                                                                  |                                                                                                                                     |            |
| FRA                                                                                                  | Si                                                                                                                                  | 5          |
| GUY                                                                                                  |                                                                                                                                     |            |
| PAR                                                                                                  | Sí                                                                                                                                  | 4.5        |
| PER                                                                                                  | En comparación con los proyectos nacionales en Corpac, la Reddig esta en concordancia con los precios que se ofrecen en el mercado. | 4          |
| SUR                                                                                                  |                                                                                                                                     |            |
| T&T                                                                                                  |                                                                                                                                     |            |
| URU                                                                                                  |                                                                                                                                     |            |
| VEN                                                                                                  |                                                                                                                                     |            |
| PROMEDIO                                                                                             |                                                                                                                                     | 4.5        |

| 9.-Modificación de objetivos del proyecto                                   |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Qué modificaciones de los objetivos y del alcance del proyecto propondría? |                                                                                                                                                                                                              |
| ARG                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |
| BOL                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |
| BRA                                                                         | sin comentarios                                                                                                                                                                                              |
| CHI                                                                         | Ninguno.                                                                                                                                                                                                     |
| COL                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |
| ECU                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |
| FRA                                                                         | Hasta ahora ninguno                                                                                                                                                                                          |
| GUY                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |
| PAR                                                                         | Ninguno                                                                                                                                                                                                      |
| PER                                                                         | Dentro del alcance del proyecto, se puede implementar una capacitación continua para el personal que administra la reddig en cada estado a fin de tener personal calificado para la gestión local de la red. |
| SUR                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |
| T&T                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |
| URU                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |
| VEN                                                                         |                                                                                                                                                                                                              |

| 10.-Otra información                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Por favor proporcione cualquier otra información que pueda apoyar o aclarar más su percepción del alcance del proyecto actual. |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ARG                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| BOL                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| BRA                                                                                                                            | sin comentarios                                                                                                                                                                                                                                                   |
| CHI                                                                                                                            | Ninguno.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| COL                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ECU                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| FRA                                                                                                                            | Ninguno                                                                                                                                                                                                                                                           |
| GUY                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PAR                                                                                                                            | No existe comentarios ni aclaraciones por parte nuestra parte                                                                                                                                                                                                     |
| PER                                                                                                                            | Tener personal calificado apoyara al administrador de la red en las tareas de soporte tecnico remoto, aportara nuevas soluciones y/o estrategias que se pueden tomar en cuenta para la toma de decisiones en la busqueda de soluciones para los problemas de red. |
| SUR                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| T&T                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| URU                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| VEN                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**ENCUESTA SOBRE INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS**  
**II. EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS**

| 1.-Objetivos del proyecto                                                                                                  |                                                                                                                    | Evaluación |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿ En cuánto a la gestión del proyecto por parte de la OACI cree usted que los objetivos del proyecto se están cumpliendo ? |                                                                                                                    |            |
| ARG                                                                                                                        |                                                                                                                    |            |
| BOL                                                                                                                        |                                                                                                                    |            |
| BRA                                                                                                                        | Si                                                                                                                 | 5          |
| CHI                                                                                                                        | Si, se están haciendo con mucho profesionalismo y excelente gestión                                                | 5          |
| COL                                                                                                                        |                                                                                                                    |            |
| ECU                                                                                                                        |                                                                                                                    |            |
| FRA                                                                                                                        | Si                                                                                                                 | 4.5        |
| GUY                                                                                                                        |                                                                                                                    |            |
| PAR                                                                                                                        | Sí, se estan siendo cumplidas dentro de los objetivos propuestos                                                   | 4.5        |
| PER                                                                                                                        | Las actividades de Gestión y Operación de la Red se estan llevando en concordancia con los objetivos del proyecto. | 4          |
| SUR                                                                                                                        |                                                                                                                    |            |
| T&T                                                                                                                        |                                                                                                                    |            |
| URU                                                                                                                        |                                                                                                                    |            |
| VEN                                                                                                                        |                                                                                                                    |            |
|                                                                                                                            | PROMEDIO                                                                                                           | 4.6        |

| 2.- Calendarios del proyecto                                                                                                      |                                                                                                           | Evaluación |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Considera Ud. que los objetivos del proyecto se están cumpliendo o han sido cumplidos oportunamente conforme a sus expectativas? |                                                                                                           |            |
| ARG                                                                                                                               |                                                                                                           |            |
| BOL                                                                                                                               |                                                                                                           |            |
| BRA                                                                                                                               | Si                                                                                                        | 5          |
| CHI                                                                                                                               | Si.                                                                                                       | 4.5        |
| COL                                                                                                                               |                                                                                                           |            |
| ECU                                                                                                                               |                                                                                                           |            |
| FRA                                                                                                                               | Si                                                                                                        | 4.5        |
| GUY                                                                                                                               |                                                                                                           |            |
| PAR                                                                                                                               | Sí, se estan cumpliendo a la medida posible.                                                              | 4.5        |
| PER                                                                                                                               | Los plazos para la reposición de repuestos y atención de averías estan dentro de los plazos establecidos. | 4          |
| SUR                                                                                                                               |                                                                                                           |            |
| T&T                                                                                                                               |                                                                                                           |            |
| URU                                                                                                                               |                                                                                                           |            |
| VEN                                                                                                                               |                                                                                                           |            |
|                                                                                                                                   | PROMEDIO                                                                                                  | 4.5        |

| 3.-Utilización de recursos                                                                                              |                                                                                                                               | Evaluación |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Estima Ud. que en el cumplimiento de los objetivos se están utilizando o se han utilizado eficientemente los recursos? |                                                                                                                               |            |
| ARG                                                                                                                     |                                                                                                                               |            |
| BOL                                                                                                                     |                                                                                                                               |            |
| BRA                                                                                                                     | Si                                                                                                                            | 5          |
| CHI                                                                                                                     | Si.                                                                                                                           | 4.5        |
| COL                                                                                                                     |                                                                                                                               |            |
| ECU                                                                                                                     |                                                                                                                               |            |
| FRA                                                                                                                     | Si                                                                                                                            | 5          |
| GUY                                                                                                                     |                                                                                                                               |            |
| PAR                                                                                                                     | Si                                                                                                                            | 4.5        |
| PER                                                                                                                     | De acuerdo a la información de la situación financiera del proyecto, estimo que se han utilizado eficientemente los recursos. | 4          |
| SUR                                                                                                                     |                                                                                                                               |            |
| T&T                                                                                                                     |                                                                                                                               |            |
| URU                                                                                                                     |                                                                                                                               |            |
| VEN                                                                                                                     |                                                                                                                               |            |
|                                                                                                                         | PROMEDIO                                                                                                                      | 4.6        |

| 4.- Costo del proyecto                                                                              |                              | Evaluación |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|
| ¿Estima Ud. que los costos relativos al cumplimiento de los objetivos son o han sido los adecuados? |                              |            |
| ARG                                                                                                 |                              |            |
| BOL                                                                                                 |                              |            |
| BRA                                                                                                 | si                           | 5          |
| CHI                                                                                                 | Si, han sido los adecuados.  | 4.5        |
| COL                                                                                                 |                              |            |
| ECU                                                                                                 |                              |            |
| FRA                                                                                                 | Si                           | 4.5        |
| GUY                                                                                                 |                              |            |
| PAR                                                                                                 | Sí                           | 4.5        |
| PER                                                                                                 | Correcto, son los adecuados. | 4          |
| SUR                                                                                                 |                              |            |
| T&T                                                                                                 |                              |            |
| URU                                                                                                 |                              |            |
| VEN                                                                                                 |                              |            |
|                                                                                                     | PROMEDIO                     | 4.5        |

| 5.-Principales logros                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Evaluación |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Cuáles son los principales logros del proyecto en relación con los resultados esperados? |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| ARG                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| BOL                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| BRA                                                                                       | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5          |
| CHI                                                                                       | La coordinacion internacional para la solución de problemas.                                                                                                                                                                                                                        | 4.5        |
| COL                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| ECU                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| FRA                                                                                       | Coordinación con centros adyacentes                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.5        |
| GUY                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| PAR                                                                                       | La disponibilidad, el grupo tecnico calificado conformado y la satisfaccion de los usuarios                                                                                                                                                                                         | 4.5        |
| PER                                                                                       | La eficiente gestión de la red han permitido obtener una alta disponibilidad de los servicios transportados por la Reddig. También las actividades de operación de la red han permitido la interconexión de la Reddig con otros sistemas como MEVA o con estados de otras regiones. | 4.5        |
| SUR                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| T&T                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| URU                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| VEN                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|                                                                                           | PROMEDIO                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4.6        |

| 6.-Principales problemas y su resolución                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Evaluación |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Cuáles son los principales problemas que influyen en el logro de los resultados esperados y cómo debieran resolverse? |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| ARG                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| BOL                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| BRA                                                                                                                    | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.5        |
| CHI                                                                                                                    | La diferencia de los tiempos en los procesos administrativos y logísticos de cada país, como también factores externos excepcionales.                                                                                                                                                                                | 4.5        |
| COL                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| ECU                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| FRA                                                                                                                    | En caso de avería, se puede tardar mucho en recibir el equipo.                                                                                                                                                                                                                                                       | 3          |
| GUY                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| PAR                                                                                                                    | Las demoras que ocurren en el manejo aduanero por parte de los distintos estados para la provision/devolucion de respuestos. Esta demora se podría reducir optimizando las gestiones de los puntos focales.                                                                                                          | 4          |
| PER                                                                                                                    | La falta de capacitación especializada para el personal técnico local de cada estado puede influir de manera negativa en la gestión de la red, para temas de mantenimiento, cambio de equipo, desmontaje de equipos, etc. Una adecuada capacitación constante del personal técnico puede resolver esta problemática. | 4          |
| SUR                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| T&T                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| URU                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| VEN                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
|                                                                                                                        | PROMEDIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.0        |

| 7.- Otros comentarios                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Por favor incluya otros comentarios relativos al cumplimiento de objetivos del proyecto. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ARG                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| BOL                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| BRA                                                                                      | sin comentarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| CHI                                                                                      | Los objetivos han sido alcanzados con profesionalismo y dedicación por el personal de los Estados y la administración                                                                                                                                                                                                       |
| COL                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ECU                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| FRA                                                                                      | NIL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| GUY                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| PAR                                                                                      | Ninguno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PER                                                                                      | De presentarse retrasos en la gestión de repuestos de la Reddig ya sea para el envío a los estados o el envío de equipos defectuosos fabrica para reparación, entonces se debería considerar la contratación de un personal de apoyo para dichas labores que agilizarían el movimiento de repuestos para todos los estados. |
| SUR                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| T&T                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| URU                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| VEN                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| 8.- Riesgos                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Qué nuevos acontecimientos de ocurrir han de afectar probablemente el logro de los resultados del proyecto? |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ¿Qué recomienda Ud. para responder a esos acontecimientos?                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ARG                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| BOL                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| BRA                                                                                                          | sin comentarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| CHI                                                                                                          | Renovación del personal idoneo para que se desempeñe en la REDDIG, cubriendo a los que se han retirado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| COL                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ECU                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| FRA                                                                                                          | Tal vez un aumento significativo del costo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| GUY                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| PAR                                                                                                          | Las demoras que ocurren en el manejo aduanero por parte de los distintos estados para la provision/devolucion de respuestos. Esta demora se podría reducir optimizando las gestiones de los puntos focales.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| PER                                                                                                          | La implantación de nuevas tecnologías de transporte de información puede ocasionar problemas para las comunicaciones aeronáuticas transportadas por la Reddig, en ese sentido es conveniente seguir empleando el acceso satelital en paralelo a nuevas tecnologías terrestres que se piensa implemantra en Reddig III, de esa manera se pueden dar los ajustes necesarios en la nueva red terrestre a fin de obtener el mismo rendimiento que el obtenido por satélite. |
| SUR                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| T&T                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| URU                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| VEN                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| 9.-Otra información                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Por favor proporcione cualquier otra información que pueda apoyar o aclarar más su evaluación respecto del cumplimiento de los objetivos del proyecto. |                                                                                                                                                                                                                                         |
| ARG                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| BOL                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| BRA                                                                                                                                                    | sin comentarios                                                                                                                                                                                                                         |
| CHI                                                                                                                                                    | Ninguno                                                                                                                                                                                                                                 |
| COL                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| ECU                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| FRA                                                                                                                                                    | Ninguno                                                                                                                                                                                                                                 |
| GUY                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| PAR                                                                                                                                                    | Ninguna                                                                                                                                                                                                                                 |
| PER                                                                                                                                                    | La constante evaluación de los recursos del proyecto nos podran ayudar a tomar decisiones de indole de requerimiento de personal, ajustes en los presupuestos aprobados, necesidad de nuevo equipamiento para seguridad de la red, etc. |
| SUR                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| T&T                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| URU                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| VEN                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |

## ENCUESTA SOBRE INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS

## III. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS POR PARTE DE LA OACI

| 1.-Toma de decisiones                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                    | Evaluación |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿ Cree Ud. que el proceso de toma de decisiones dentro del proyecto es apropiado ? |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| ARG                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| BOL                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| BRA                                                                                | Si                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.5        |
| CHI                                                                                | Si, es apropiado.                                                                                                                                                                                                                                  | 4.5        |
| COL                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| ECU                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| FRA                                                                                | Si                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.5        |
| GUY                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| PAR                                                                                | Si                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.5        |
| PER                                                                                | Los puntos focales reunidos en la RCC debaten de manera democrática, brindando sus respectivos puntos de vista en diferentes cuestiones, de esa manera las decisiones aceptadas durante la reunión serán las más acertadas para bien del proyecto. | 4.5        |
| SUR                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| T&T                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| URU                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| VEN                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| <b>PROMEDIO</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4.5</b> |

| 2.-Calidad del producto                                              |                                                                                                                                      | Evaluación |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿ Cree Ud. que la calidad de los productos elaborados es apropiada ? |                                                                                                                                      |            |
| ARG                                                                  |                                                                                                                                      |            |
| BOL                                                                  |                                                                                                                                      |            |
| BRA                                                                  | Si                                                                                                                                   | 5          |
| CHI                                                                  | Si, es apropiada.                                                                                                                    | 4.5        |
| COL                                                                  |                                                                                                                                      |            |
| ECU                                                                  |                                                                                                                                      |            |
| FRA                                                                  | Si                                                                                                                                   | 4.5        |
| GUY                                                                  |                                                                                                                                      |            |
| PAR                                                                  | Si                                                                                                                                   | 4.5        |
| PER                                                                  | La alta disponibilidad de los enlaces de la Reddig proporcionan alta fiabilidad de la información aeronáutica transportada por esta. | 4.5        |
| SUR                                                                  |                                                                                                                                      |            |
| T&T                                                                  |                                                                                                                                      |            |
| URU                                                                  |                                                                                                                                      |            |
| VEN                                                                  |                                                                                                                                      |            |
| <b>PROMEDIO</b>                                                      |                                                                                                                                      | <b>4.6</b> |

| 3.-Orientación                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                      | Evaluación |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿ Cree Ud. que se está cumpliendo la orientación hacia la obtención de los resultados del proyecto ? |                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| ARG                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| BOL                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| BRA                                                                                                  | Si                                                                                                                                                                                                                                   | 5          |
| CHI                                                                                                  | Si, está cumpliendo.                                                                                                                                                                                                                 | 4.5        |
| COL                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| ECU                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| FRA                                                                                                  | Si                                                                                                                                                                                                                                   | 4          |
| GUY                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| PAR                                                                                                  | Sí                                                                                                                                                                                                                                   | 4.5        |
| PER                                                                                                  | La interconexión de los sistemas AMHS entre; estados de la región SAM, con la red MEVA y con estados de otras regiones demuestra la alta importancia de este proyecto para la seguridad de las operaciones aéreas en estas regiones. | 4.5        |
| SUR                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| T&T                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| URU                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| VEN                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| <b>PROMEDIO</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4.5</b> |

| 4.-Organización y priorización                                                    |                                                                                      | Evaluación |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿ Cree Ud. que la organización y priorización dentro del proyecto es la adecuada? |                                                                                      |            |
| ARG                                                                               |                                                                                      |            |
| BOL                                                                               |                                                                                      |            |
| BRA                                                                               | Si                                                                                   | 4.5        |
| CHI                                                                               | Si, es la adecuada.                                                                  | 4.5        |
| COL                                                                               |                                                                                      |            |
| ECU                                                                               |                                                                                      |            |
| FRA                                                                               | Si                                                                                   | 4.5        |
| GUY                                                                               |                                                                                      |            |
| PAR                                                                               | Sí                                                                                   | 4.5        |
| PER                                                                               | La organización y priorización estan en concordancia con los objetivos del proyecto. | 4          |
| SUR                                                                               |                                                                                      |            |
| T&T                                                                               |                                                                                      |            |
| URU                                                                               |                                                                                      |            |
| VEN                                                                               |                                                                                      |            |
| <b>PROMEDIO</b>                                                                   |                                                                                      | <b>4.4</b> |

| 5.-Gestión del cambio                                                                                     |                                                                                           | Evaluación |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿ Cree Ud. que la gestión del cambio y el grado de flexibilidad en la gestión del proyecto son adecuados? |                                                                                           |            |
| ARG                                                                                                       |                                                                                           |            |
| BOL                                                                                                       |                                                                                           |            |
| BRA                                                                                                       | Si                                                                                        | 4          |
| CHI                                                                                                       | Si, son adecuados                                                                         | 4.5        |
| COL                                                                                                       |                                                                                           |            |
| ECU                                                                                                       |                                                                                           |            |
| FRA                                                                                                       | Si                                                                                        | 4.5        |
| GUY                                                                                                       |                                                                                           |            |
| PAR                                                                                                       | Sí                                                                                        | 4.5        |
| PER                                                                                                       | La gestión del proyecto esta en línea con los objetivos del mismo, lo considero adecuado. | 4          |
| SUR                                                                                                       |                                                                                           |            |
| T&T                                                                                                       |                                                                                           |            |
| URU                                                                                                       |                                                                                           |            |
| VEN                                                                                                       |                                                                                           |            |
| <b>PROMEDIO</b>                                                                                           |                                                                                           | <b>4.3</b> |

| 6.-Servicio al Estado                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    | Evaluación |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿ Cree Ud. que el servicio proporcionado a su Estado es adecuado? |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| ARG                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| BOL                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| BRA                                                               | Si                                                                                                                                                                                                                                                 | 5          |
| CHI                                                               | Si, es adecuado.                                                                                                                                                                                                                                   | 4.5        |
| COL                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| ECU                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| FRA                                                               | Acetpable                                                                                                                                                                                                                                          | 3.5        |
| GUY                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| PAR                                                               | Sí                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.5        |
| PER                                                               | La alta disponibilidad de los servicios aeronáuticos que transporta la reddig, así como las nuevas interconexiones con nuevos estados y/o sistemas, ayudan al Perú a mantener un alto grado de seguridad en las operaciones aéreas que administra. | 4.5        |
| SUR                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| T&T                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| URU                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| VEN                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| <b>PROMEDIO</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4.4</b> |

| 7.-Comunicación                                                                  |                                            | Evaluación |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|
| ¿ Cree Ud. que el nivel de comunicación dentro y fuera del proyecto es adecuado? |                                            |            |
| ARG                                                                              |                                            |            |
| BOL                                                                              |                                            |            |
| BRA                                                                              | si                                         | 5          |
| CHI                                                                              | Si, es adecuado.                           | 4.5        |
| COL                                                                              |                                            |            |
| ECU                                                                              |                                            |            |
| FRA                                                                              | Yes                                        | 4.5        |
| GUY                                                                              |                                            |            |
| PAR                                                                              | Sí                                         | 4.5        |
| PER                                                                              | Hasta el momento sigue siendo el adecuado. | 4          |
| SUR                                                                              |                                            |            |
| T&T                                                                              |                                            |            |
| URU                                                                              |                                            |            |
| VEN                                                                              |                                            |            |
| <b>PROMEDIO</b>                                                                  |                                            | <b>4.5</b> |

| 8.-Conflictos                                        |                                                                                                                                                                 | Evaluación |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿ Cree Ud. que la gestión de conflictos es adecuada? |                                                                                                                                                                 |            |
| ARG                                                  |                                                                                                                                                                 |            |
| BOL                                                  |                                                                                                                                                                 |            |
| BRA                                                  | Si                                                                                                                                                              | 4.5        |
| CHI                                                  | Si, es adecuado.                                                                                                                                                | 4.5        |
| COL                                                  |                                                                                                                                                                 |            |
| ECU                                                  |                                                                                                                                                                 |            |
| FRA                                                  | Si                                                                                                                                                              | 4.5        |
| GUY                                                  |                                                                                                                                                                 |            |
| PAR                                                  | Sí                                                                                                                                                              | 4.5        |
| PER                                                  | Si, porque los diferentes puntos de vista son escuchados en reuniones y luego de debates democráticos se toma las mejores decisiones para el bien del proyecto. | 4          |
| SUR                                                  |                                                                                                                                                                 |            |
| T&T                                                  |                                                                                                                                                                 |            |
| URU                                                  |                                                                                                                                                                 |            |
| VEN                                                  |                                                                                                                                                                 |            |
| <b>PROMEDIO</b>                                      |                                                                                                                                                                 | <b>4.4</b> |

| 9.-Utilización de recursos                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                             | Evaluación |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿ Cree Ud. que se están utilizando eficientemente los recursos del proyecto para producir los resultados previstos? |                                                                                                                                                                                                                                             |            |
| ARG                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |            |
| BOL                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |            |
| BRA                                                                                                                 | Si                                                                                                                                                                                                                                          | 5          |
| CHI                                                                                                                 | Si, son utilizados eficientemente.                                                                                                                                                                                                          | 4.5        |
| COL                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |            |
| ECU                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |            |
| FRA                                                                                                                 | Si                                                                                                                                                                                                                                          | 4.5        |
| GUY                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |            |
| PAR                                                                                                                 | Sí                                                                                                                                                                                                                                          | 4.5        |
| PER                                                                                                                 | Basándome en los informes financieros, se estan utilizando de manera adecuada los recursos económicos. Asimismo los recursos tecnológicos de la red se emplean de manera eficiente para el transporte de los servicios de navegación aérea. | 4          |
| SUR                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |            |
| T&T                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |            |
| URU                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |            |
| VEN                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |            |
|                                                                                                                     | PROMEDIO                                                                                                                                                                                                                                    | 4.5        |

| 10.-Pertinencia de mecanismos                                          |                                                                                                                                               | Evaluación |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿ Cree Ud. que los mecanismos de gestión del proyecto son pertinentes? |                                                                                                                                               |            |
| ARG                                                                    |                                                                                                                                               |            |
| BOL                                                                    |                                                                                                                                               |            |
| BRA                                                                    | Si                                                                                                                                            | 5          |
| CHI                                                                    | Si, son pertinentes.                                                                                                                          | 4.5        |
| COL                                                                    |                                                                                                                                               |            |
| ECU                                                                    |                                                                                                                                               |            |
| FRA                                                                    | Si                                                                                                                                            | 4.5        |
| GUY                                                                    |                                                                                                                                               |            |
| PAR                                                                    | Sí                                                                                                                                            | 4.5        |
| PER                                                                    | Los controles efectuados durante el proyecto han permitido que la Reddig este operando al día de hoy con una alta disponibilidad de servicio. | 4.5        |
| SUR                                                                    |                                                                                                                                               |            |
| T&T                                                                    |                                                                                                                                               |            |
| URU                                                                    |                                                                                                                                               |            |
| VEN                                                                    |                                                                                                                                               |            |
|                                                                        | PROMEDIO                                                                                                                                      | 4.6        |

| 11.-Oportunidad de planes de trabajo                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Evaluación |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Sobre la base de su Plan de Trabajo cómo calificaría el grado de oportunidad del proyecto en lo que respecta a la obtención de productos, resultados y entrega de insumos? |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| ARG                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| BOL                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| BRA                                                                                                                                                                         | Si                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5          |
| CHI                                                                                                                                                                         | Buena, tanto en los tiempo de entrega, productos y resultados.                                                                                                                                                                                                       | 4.5        |
| COL                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| ECU                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| FRA                                                                                                                                                                         | Correcto                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.5        |
| GUY                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| PAR                                                                                                                                                                         | Muy buena                                                                                                                                                                                                                                                            | 4.5        |
| PER                                                                                                                                                                         | Este proyecto nos ha permitido mantener las comunicaciones aeronáuticas con los Centros de Control Aeronáuticos adyacentes de manera confiable y continua, lo cual beneficia a las operaciones aéreas comerciales que administramos sobre el espacio aéreo del Perú. | 4.5        |
| SUR                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| T&T                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| URU                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
| VEN                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |
|                                                                                                                                                                             | PROMEDIO                                                                                                                                                                                                                                                             | 4.6        |

| 12.-Orientación                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Evaluación |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ¿Considera que las actividades y productos desarrolladas a través del proyecto estan en línea con las directivas de la OACI, las oficinas regionales y los planes de navegación aérea? |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| ARG                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| BOL                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| BRA                                                                                                                                                                                    | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5          |
| CHI                                                                                                                                                                                    | Si, lo están.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4.5        |
| COL                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| ECU                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| FRA                                                                                                                                                                                    | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5          |
| GUY                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| PAR                                                                                                                                                                                    | Sí                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.5        |
| PER                                                                                                                                                                                    | La integración de las informaciones aeronáuticas a nivel global beneficia a la aviación mundial en cuanto a rendimiento, costos y beneficioso para el medio ambiente. Este proyecto si esta en línea con las directivas de OACI, oficinas regionales y planes de navegación aérea. | 4.5        |
| SUR                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| T&T                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| URU                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| VEN                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|                                                                                                                                                                                        | PROMEDIO                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.7        |

| 13.-Otra información                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Por favor proporcione cualquier otra información que pueda apoyar o aclarar más su evaluación respecto de los productos y servicios prestados a través del proyecto. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ARG                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| BOL                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| BRA                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CHI                                                                                                                                                                  | Los productos y servicios a traves del proyecto han sido adecuados.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| COL                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ECU                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| FRA                                                                                                                                                                  | Con la transición a REDDIG 3 la mejora será significativa                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| GUY                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| PAR                                                                                                                                                                  | Ninguna observación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PER                                                                                                                                                                  | La globalización de las comunicaciones requiere de la integración de los diferentes actores que participan en este proceso, en ese sentido el intercambio de información aeronáutico via canales orales, mensajería AMHS, datos radar, etc, permiten la integración de la región SAM para mantener la seguridad operacional de los vuelos comerciales |
| SUR                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| T&T                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| URU                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| VEN                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**ENCUESTA SOBRE INDICADORES DE GESTIÓN Y RESULTADOS**  
**IV. LECCIONES APRENDIDAS**

| <b>1.-Lecciones positivas aprendidas del proyecto</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Proporcione una breve descripción de las lecciones positivas aprendidas de la ejecución del proyecto.</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ARG                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| BOL                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| BRA                                                                                                                      | La cooperación entre Estados en el proyecto es grande, imprescindible y admirable. Alabo la dedicación y compromiso de la Oficial de Cooperación Técnica Sra. Verónica, del Oficial del CNS Sr. Francisco y del Administrador de Red Sr. Javier.                                                                                                                      |
| CHI                                                                                                                      | Trabajo en equipo, con la participación activa del personal de los Estados y la Oficina Regional.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| COL                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ECU                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| FRA                                                                                                                      | La comunicación es excelente, ya sea en persona en LIMA o por videoconferencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| GUY                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| PAR                                                                                                                      | La buena comunicación a través del uso de las teleconferencias para el manejo de situaciones y coordinaciones para la solución de problemas. El capital humano conformado por cada uno de los estados integrantes del proyecto.                                                                                                                                       |
| PER                                                                                                                      | Una eficiente gestión administrativa y operacional puede mantener en el tiempo el funcionamiento de un sistema de comunicaciones aeronáuticas, en ese sentido la Reddig puede ser vista como una empresa de telecomunicaciones regional, la cual lleva en operación más de 20 años.                                                                                   |
| SUR                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| T&T                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| URU                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| VEN                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>2.-Lecciones no positivas aprendidas del proyecto</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Proporcione una breve descripción de las oportunidades de mejora identificadas durante la ejecución del proyecto.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ARG                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| BOL                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| BRA                                                                                                                      | sin comentarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CHI                                                                                                                      | Rotación de personal que luego no continúa en el proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| COL                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ECU                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| FRA                                                                                                                      | La formación del personal debe continuar para mantener y mejorar sus competencias                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| GUY                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| PAR                                                                                                                      | La capacitación constante para tener un equipo técnico preparado eficazmente para enfrentar los problemas. La implementación de herramientas de capacitación. La constante innovación en la implementación de capacitaciones en formato presencial y virtual. Proponer laboratorios con herramientas de simulación de enlaces y conectividad                          |
| PER                                                                                                                      | El proceso logístico de equipos y repuestos puede llegar a ser complejo y que toma mucho tiempo si no se realiza el seguimiento respectivo. En ese sentido, tener a un profesional o especialista dedicado a esta actividad ayudaría a que el reemplazo de equipos inoperativos sea más rápida, asimismo el envío de estos a reparación se podrá dar en menor tiempo. |
| SUR                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| T&T                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| URU                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| VEN                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**3.- Estrategia para implementar las oportunidades de mejora identificadas.****Proporcione una breve descripción de la estrategia que propondría para implementar las oportunidades de mejora identificadas.**

|     |                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARG |                                                                                                                                                                                                    |
| BOL |                                                                                                                                                                                                    |
| BRA | sin comentarios                                                                                                                                                                                    |
| CHI | Mantener los grupos de trabajo de los Estados, dando continuidad a las tareas e iniciar procesos para la renovación de personal.                                                                   |
| COL |                                                                                                                                                                                                    |
| ECU |                                                                                                                                                                                                    |
| FRA | Con la marcha de Francisco, espero que su sustituto sea tan brillante y cálido como él, sobre todo con la llegada de REDDIG 3                                                                      |
| GUY |                                                                                                                                                                                                    |
| PAR | Mantener la estrategia utilizada, ya que esta fue perfeccionada con la experiencia adquirida durante el transcurso del proyecto e implementar mismo sistema de trabajo para el proyecto REDDIG III |
| PER | El proyecto requiere de un especialista en logística que pueda gestionar el movimiento de repuestos y/o nuevo equipamiento adquirido a través de todos los estados miembros de la Reddig.          |
| SUR |                                                                                                                                                                                                    |
| T&T |                                                                                                                                                                                                    |
| URU |                                                                                                                                                                                                    |
| VEN |                                                                                                                                                                                                    |

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

*Área NO FIR en el Océano Pacífico*

7.1           El representante de COCESNA informó que la sede de OACI (Montreal) ha circulado una carta definiendo la atribución del área NO FIR existente en el Océano Pacífico, que fue subdividida en porciones para los siguientes Estados/Organización: Ecuador (FIR Guayaquil), Francia (FIR Tahití), Perú (FIR Lima) y COCESNA (FIR CENAMER).

7.2           Posteriormente, la Secretaría confirmó que la carta con referencia AN 13/4.6 – ANB-ANS-ATM97887 fue encaminada, en el 19 de marzo de 2024, para los Estados involucrados.

*Punto 1.7 de la Agenda de la CMR-2023*

7.3           La Secretaría informó que durante la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-23) fue aprobada la utilización del rango de frecuencias atribuido al AMS(R)S (117.975-137 MHz) para ambas direcciones Tierra a espacio y espacio a Tierra.

7.4           Tal medida permitirá la implementación del Concepto VHF Satelital (Space-based VHF) que, una vez desarrollado, deberá proporcionar significativa mejora en las comunicaciones entre controladores de tránsito aéreo y pilotos, principalmente en áreas oceánicas.

– FIN –