



**Cuestión 5 del**  
**Orden del Día:**

**Implantación operacional de nuevos sistemas automatizados ATM e integración de los existentes**

**SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO DE LA OPERACIÓN DEL AIDC EN LA REGIÓN SAM**

(Presentada por la Secretaría)

| RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Esta nota de estudio presenta información actualizada sobre el desempeño de la operación del AIDC en la Región SAM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                              |
| <b>Referencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Informe Reunión de Implantación del AIDC en las Regiones NAM/CAR/SAM (Lima, Perú, del 16 al 20 de abril de 2018)</li><li>- Informe de la Tercera Reunión de implantación AIDC (AIDC/3 - Lima, Perú, del 24 al 26 de abril de 2017)</li><li>- Informe de la Vigésima Reunión/Taller del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/20 - Lima, Perú, del 16 al 20 de octubre de 2017)</li><li>- Resumen de teleconferencias de seguimiento de implantación AIDC (14/12/2017 y 26/01/2018)</li></ul> |                                                                                              |
| <b>Objetivos estratégicos de la OACI:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>A – Seguridad operacional</i><br><i>C – Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</i> |

**1. Introducción**

1.1 Los centros de control de tráfico aéreo de las regiones SAM se han enfrentado a dificultades en la coordinación adecuada del tráfico aéreo, que ha sido designado como un factor importante que contribuye a los incidentes de tráfico aéreo que podrían reducirse significativamente a través de la interconexión de los sistemas automatizados de control de tráfico aéreo.

1.2 En este sentido, en la Región SAM, desde el año 2009 se inició un proceso para la implantación de la interconexión de sistemas de automatización ATM entre las ACC adyacentes cuyo objetivo final consistía en:

- Permitir la transferencia de planes de vuelo entre centros ATC adyacentes de forma automatizada a través del AIDC.
- Permitir el intercambio de datos de vigilancia (principalmente radar) en áreas de interés común.

1.3 Para apoyar la implantación de la interconexión de sistemas automatizados y gracias al apoyo de los proyectos regionales RLA/98/003 y el RLA/06/901 se realizaron visitas a los Estados de la Región SAM para obtener información sobre el estado de automatización ATM en los ACCs y de los

sistemas de vigilancia y sus interfaces. Producto de estas visitas se elaboraron los siguientes documentos los cuales se encuentran en la página web que se indica:

- Documento de Control de Interfaz (ICD) para comunicaciones de datos entre dependencias ATS en las Regiones del Caribe y Sudamérica (CAR/SAM ICD).
- Documento de sistema de control de interfaz (SICD).
- Plan inicial de interconexión regional de sistemas automatizados en los ACCs.
- Documento preliminar de requerimientos que tiene que tener los sistemas automatizados (SSS).
- Memorando de entendimiento para la implantación de la interconexión de sistemas automatizados entre dos Estados que tengan ACCs adyacentes.

<https://www.icao.int/SAM/Pages/eDocumentsDisplay.aspx?area=CNS>

1.4 Asimismo, se elaboró la Guía de Orientación para la implantación del AIDC a través de la interconexión de centros automatizados. La guía de orientación actualizada también se puede encontrar en la página web indicada en el párrafo 1.3 de esta Nota de Estudio.

1.5 También se realizaron varios cursos y seminarios. Se realizaron cursos sobre el uso de los protocolos asterix para apoyar la implantación del intercambio de datos radar, cursos en sitio AIDC en Chile, Perú, Ecuador, Colombia, Panamá y Paraguay y varios seminarios de vigilancia y AIDC.

1.6 En este sentido y gracias a las actividades realizadas arriba descritas, algunos Estados de la Región SAM elaboraron y firmaron memorándums de entendimiento (MOU *por sus siglas en inglés*) para la implantación de la interconexión de sistemas automatizados. En relación a implantación efectiva de la interconexión de sistemas automatizados, hubo pocos avances a la fecha. Únicamente se tiene intercambio de datos radar entre Argentina y Uruguay, pruebas de intercambio radar entre Venezuela y Brasil, Argentina-Chile y Argentina-Paraguay. En relación a la transferencia de datos de planes de vuelo a través del AIDC, estos se han implantado operacionalmente entre los ACCs de Brasil, entre algunos ACCs de Chile y en forma pre-operacional en muchos de los Estados de la Región.

## **2 Análisis**

2.1 Como seguimiento del desempeño del AIDC, a continuación, se presenta la situación en cada uno de los Estados de la Región SAM actualizada en la Reunión de Implantación del AIDC en las Regiones NAM/CAR/SAM:

### *Argentina*

2.2 A nivel nacional, el AIDC entre el ACC de Córdoba y el ACC de Ezeiza se encuentra en fase pre-operacional desde el año 2015 procediéndose a enmendar la carta de acuerdo operacional entre estos ACCs con la introducción del uso operacional del AIDC como medio primario. A finales del mes de septiembre de 2017 se completó el entrenamiento AIDC para los controladores de los ACCs de Comodoro, Rivadavia, Mendoza y Resistencia.

2.3 Para el segundo semestre del año 2018 está prevista el AIDC entre los ACCs nacionales, en forma operacional. La fase operacional del AIDC con los ACCs regionales adyacentes se estima para el 2019.

### *Bolivia*

2.4 Para el 2019 se espera que entre en operación la automatización de los sistemas ATM en las principales dependencias ATS de Bolivia. Los sistemas automatizados ATM a instalar son de la empresa Thales, modelo Topsy. Una vez en operación la automatización en las dependencias ATS, Bolivia iniciará las coordinaciones con los ACCs de los Estados adyacente para la realización de pruebas AIDC.

### *Brasil*

2.5 En el primer trimestre del 2018 entró en operación el SAGITARIO en el ACC Atlántico. Asimismo, se implantó el AIDC en forma operacional entre el ACC Atlántico con el ACC de Recife y el ACC Atlántico con el ACC Amazónico. De esta forma Brasil tiene a la fecha implantado y en operación el AIDC entre todos sus ACCs nacionales, solamente está pendiente el AIDC entre el ACC Atlántico y el ACC de Curitiba que entraría en operación en el transcurso del primer semestre del 2018. Brasil publicó en el 2017 un documento nacional para la difusión de la operación del AIDC, el documento CIRCEA 100-75 - "Operación AIDC en dependencias ATS"

### *Chile*

2.6 A nivel nacional se tiene implantado la conexión AIDC operacional entre el ACC de Punta Arenas y el ACC de Puerto Montt y entre el ACC de Iquique y el APP de Antofagasta desde mediados del 2017. Se realizaron pruebas positivas AIDC entre el ACC de Iquique con el ACC de Córdoba y con el ACC de Lima, se espera que estén en operación para el periodo 2018-2019.

### *Colombia*

2.7 Las interconexiones AIDC implementadas a nivel nacional (ACC Bogotá - ACC Barranquilla) e intrarregional (ACC Bogotá- ACC Guayaquil, ACC Bogotá- ACC Lima y ACC Bogotá- ACC-Panamá) se encuentran en fase pre operacional desde finales del 2015. Se procedió a la revisión de las cartas de acuerdo operacionales entre los ACCs mencionados con la introducción del uso del AIDC como medio primario. En noviembre del 2016 se firmó la enmienda de carta de acuerdo operacional entre al ACC de Bogotá y el ACC de Lima. Se espera que las conexiones AIDC mencionadas entren en fase operacional para finales del primer semestre del 2018.

### *Ecuador*

2.8 A nivel nacional desde el mes de febrero de 2017 se encuentra en fase operacional el AIDC entre el ACC de Guayaquil y el APP de Quito, firmándose al respecto una enmienda a la carta de acuerdo operacional el 1 de febrero de 2017, con la introducción del AIDC como medio primario. Pruebas positivas AIDC se realizaron entre el ACC de Guayaquil con el APP de Manta y Shell a finales del 2017, se espera que a finales del primer semestre del 2018 entren en fase operacional.

2.9 A nivel regional se encuentran en fase pre-operacional desde agosto del 2015, el AIDC entre el ACC de Guayaquil con el ACC de Lima y entre el ACC de Guayaquil con el ACC de Bogotá. Entre estos ACCs se enmendaron las cartas de acuerdo operacionales con la introducción del uso del AIDC como medio primario. Se espera que a finales del primer semestre del 2018 entren en fase operacional.

2.10 Pruebas operacionales positivas se realizaron entre el ACC de Guayaquil y CENAMER en el primer trimestre de 2017, se espera que para el transcurso del 2018 esté en fase operacional.

*Guyana Francesa*

2.11 La implantación del AIDC con los ACCs de los Estados adyacentes está prevista para el periodo 2018-2019. A mediados del año 2017 se instaló en el ACC de Cayena un nuevo sistema de automatización ATM que incluye el AIDC.

*Guyana*

2.12 La implantación del AIDC con los ACCs de los Estados adyacentes está prevista para el periodo 2018-2019. Guyana a la fecha no cuenta con AIDC.

*Panamá*

2.13 En cuanto a los avances en Panamá, después de la actualización del software por parte de la empresa Thales al sistema automatizado TopSky-ATC en julio 2017, el problema de congestionamiento en el procesador de planes de vuelo ha sido resuelto. De parte de Panamá estamos haciendo pequeños ajustes al sistema para mejorar las coordinaciones entre otros centros adyacentes.

2.14 Siguiendo esta línea también la Autoridad de Aeronáutica Civil de Panamá está migrando a la conexión total AMHS, ya que actualmente el sistema TopSky-ATC trabaja mediante red AFTN. Una vez completadas las pruebas bajo AMHS, se espera retomar las fases pre-operacionales con CENAMER. Mediante conexión AFTN tuvimos éxito en las coordinaciones AIDC con CENAMER, aunque con Bogotá y Barranquilla se lograron pruebas, las pruebas realizadas arrojaron resultados insuficientes, que no permitieron para medir el éxito del mismo.

2.15 En la parte operativa, en agosto del 2017 se dictaron cursos recurrentes al personal de centro de control de Panamá para el manejo de sistema AIDC, y de igual manera en enero del 2018 se realizó un entrenamiento en base de datos del sistema TopSky-ATC para mantener un personal más dedicado que esté constantemente actualizando la base de datos para mejorar el proceso del sistema AIDC.

2.16 Es importante mencionar que se ha conversado con los encargados de AIDC de CENAMER, Bogotá y Kingston para empezar el establecimiento de las respectivas Cartas de Acuerdo entre los centros adyacentes.

2.17 Se espera que, para el último trimestre del 2018, una vez bajo conexión total AMHS se reanuden las fases pre-operacionales entre CENAMER, Bogotá y Barranquilla, y empezar fase operacional en el 2 trimestre del 2019. Cabe mencionar que con Rio Negro control, Medellín control no se han realizado pruebas hasta el momento.

*Paraguay*

2.18 El estado paraguayo aún se encuentra con el FDP desactualizado, por esa razón solo hemos llegado a realizar pruebas Técnicas con Resistencia y Curitiba en donde se estableció exitosamente las conexiones entre los ACCs mencionados, no así las coordinaciones por errores en el sistema. En la actualidad el Estado está poniendo en marcha el llamado a Licitación para la compra de un nuevo Sistema ATM, y teniendo en cuenta el periodo de tiempo que llevara el proceso, se estima que para el primer trimestre del 2020 esté disponible el Sistema ATM para continuar con las pruebas que fueron postergadas.

## *Perú*

2.19 En el ACC de Lima se tiene el AIDC en fase pre-operacional con el ACC de Guayaquil y con el ACC de Bogotá desde el mes de agosto del 2015. Al respecto, se ha procedido a enmendar las cartas de acuerdo operacionales con la introducción del AIDC como medio primario. A finales del año 2017 se completó el proceso de actualización del sistema automatizado ATM del ACC de Lima, proceso iniciado en el mes de marzo del 2017. Con este proceso de modernización, se espera que el ACC de Lima para finales del primer semestre del 2018 tenga el AIDC en fase operacional con el ACC de Guayaquil y el ACC de Bogotá y además el ACC de Iquique.

## *Surinam*

2.20 La implantación del AIDC con los ACCs de los Estados adyacentes están previstas para el periodo 2018-2019. Surinam a la fecha no cuenta con AIDC.

## *Uruguay*

2.21 La implantación del AIDC con los ACCs de los Estados adyacentes están previstas para el periodo 2018-2019.

## *Venezuela*

2.22 La implantación del AIDC con los ACCs de los Estados adyacentes está prevista para finales de 2019. Venezuela a la fecha no cuenta con AIDC. Se informó que para finales del primer trimestre del 2019 entraría en funcionamiento el nuevo sistema de automatización ATM, este sistema fue adquirido a la empresa ATECH de Brasil (Sistema Sagitario). Una vez instalado y en operación el sistema automatizado Venezuela iniciaría la implantación de la interconexión AIDC con los Estados vecinos adyacentes.

## *Otras consideraciones sobre el seguimiento a la implantación de la interconexión AIDC*

2.23 Los requerimientos nivel interconexión de datos tierra-tierra (AIDC) y las fechas estimadas para su implantación operacional, se presentan como **Apéndice A** de esta nota de estudio, asimismo como **Apéndice B** se presenta el plan de acción para la implantación de la interconexión AIDC en la Región SAM y como **Apéndice C** la lista de puntos focales para la coordinación de la implantación de la interconexión AIDC entre ACC adyacentes. La información presentada en los Apéndices A, B y C fue actualizada en la reunión de implantación AIDC en las Regiones NAM/CAR/SAM.

2.24 La Reunión de implantación del AIDC en las Regiones NAM/CAR/SAM al analizar el estado de implantación del AIDC formuló recomendaciones con el fin de instar a los Estados a completar la implantación operativa del AIDC, estas recomendaciones se presentan como **Apéndice D**.

## **3 Acciones sugeridas**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota de la información de esta Nota de Estudio;
- b) analizar el desempeño del AIDC, el avance en la implantación de la interconexión AIDC entre ACCs adyacentes en la región SAM y la actualización de los puntos focales

para la coordinación de la implantación de la interconexión AIDC descritos en la sección 2 y los Apéndices A, B, C y D; y

- c) otras consideraciones al respecto que la Reunión considere necesaria.

- - - - -

## APÉNDICE A

**REQUERIMIENTOS NIVEL INTERCONEXIÓN DE DATOS TIERRA-TIERRA (AIDC)  
EN LA REGIÓN SAM**

| ARGENTINA                                                |             |                            |                   |             |             |                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|-------------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACC                                                      | ACC ADJ     | Plan de vuelo              |                   |             |             | Comentarios                                                                                                                                                                                                  |
|                                                          |             | Niveles de interconexión * |                   |             |             |                                                                                                                                                                                                              |
|                                                          |             | 1<br>4444<br>Manual        | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                                                                                                                                                                                              |
| CORDOBA<br>(AUT. INDRA<br>AIRCON2100)<br>(2007)          | IQUIQUE     | XI                         |                   |             | X           | AIDC pruebas positivas marzo 2016<br>Producto de las pruebas se requiere incrementar la velocidad de transmisión de 2400 a 9600 bit/seg<br>AIDC operacional previsto primer semestre 2019                    |
|                                                          | LA PAZ      | XI                         |                   |             | X           | AIDC previsto periodo 2019 – 2020                                                                                                                                                                            |
|                                                          | EZEIZA      | XI                         |                   |             | XI          | AIDC fase pre operacional desde Dic 2015. Fase operacional prevista segundo semestre de 2018                                                                                                                 |
|                                                          | MENDOZA     | XI                         |                   |             | X           | AIDC segundo semestre 2018 Fase pre operacional                                                                                                                                                              |
|                                                          | RESISTENCIA | XI                         |                   |             | X           | AIDC segundo semestre 2018 Fase pre operacional                                                                                                                                                              |
| RESISTENCIA<br>(AUT. INDRA<br>AIRCON2100)<br>(mayo 2016) | ASUNCION    | XI                         |                   |             | X           | AIDC se realizaron pruebas positivas en el 2015 entre Ezeiza y Asunción las pruebas entre Resistencia y Asunción se realizaron a finales de 2016<br>AIDC operacional previsto segundo semestre semestre 2020 |
|                                                          | CORDOBA     | XI                         |                   |             | X           | AIDC segundo semestre 2018 Fase pre operacional                                                                                                                                                              |
|                                                          | CURITIBA    | XI                         |                   |             | X           | AIDC previsto primer semestre 2019                                                                                                                                                                           |
|                                                          | EZEIZA      | XI                         |                   |             | X           | AIDC segundo semestre 2018 Fase pre operacional                                                                                                                                                              |
|                                                          | MONTEVIDEO  | XI                         |                   |             | X           | AIDC previsto primer semestre 2019                                                                                                                                                                           |

|                                                                    |                       |    |  |  |    |                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|--|--|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EZEIZA<br>(AUT. INDRA<br>AIRCON210)<br>(2007)                      | COMODORO<br>RIVADAVIA | XI |  |  | X  | AIDC segundo semestre<br>2018 Fase pre<br>operacional                                                         |
|                                                                    | MENDOZA               | XI |  |  | X  | AIDC segundo semestre<br>2018 Fase pre<br>operacional                                                         |
|                                                                    | PUERTO MONTT          | XI |  |  | X  | AIDC primer semestre<br>2019                                                                                  |
|                                                                    | CORDOBA               | XI |  |  | XI | AIDC fase pre<br>operacional desde Dic<br>2015. Fase operacional<br>prevista para segundo<br>semestre de 2018 |
|                                                                    | RESISTENCIA           | XI |  |  | X  | AIDC segundo semestre<br>2018 Fase pre<br>operacional                                                         |
|                                                                    | JOHANNESBURG          | XI |  |  | X  | AIDC Pruebas a<br>realizarse segundo<br>semestre de 2017                                                      |
|                                                                    | MONTEVIDEO            | XI |  |  | X  | AIDC previsto primer<br>semestre 2019                                                                         |
| MENDOZA<br>(AUT INDRA<br>AIRCON2100)<br>(mayo 2016)                | EZEIZA                | XI |  |  | X  | AIDC segundo semestre<br>2018 Fase pre<br>operacional                                                         |
|                                                                    | SANTIAGO              | XI |  |  | X  | AIDC previsto periodo<br>2019                                                                                 |
|                                                                    | CORDOBA               | XI |  |  | X  | AIDC segundo semestre<br>2018 Fase pre<br>operacional                                                         |
| COMODORO<br>RIVADAVIA<br>(AUT INDRA<br>AIRCON2100)<br>(junio 2016) | EZEIZA                | XI |  |  | X  | AIDC segundo semestre<br>2018 Fase pre<br>operacional                                                         |
|                                                                    | PUNTA ARENAS          | XI |  |  | X  | AIDC segundo semestre<br>2018                                                                                 |
|                                                                    | PUERTO MONTT          | XI |  |  | X  | AIDC segundo semestre<br>2018                                                                                 |

| BRASIL                                               |            |                          |                   |             |             |                                                                 |
|------------------------------------------------------|------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| ACC                                                  | ACC<br>ADJ | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios                                                     |
|                                                      |            | Niveles de interconexión |                   |             |             |                                                                 |
|                                                      |            | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                                                 |
| AMAZÓNICO<br>(MANAUS)<br>AUTO.<br>SAGITARIO<br>ATECH | BRASÍLIA   | XI                       |                   |             | XI          | AIDC implementado<br>junio 2016                                 |
|                                                      | BOGOTÁ     | XI                       |                   |             | X           | AIDC operacional<br>previsto para el primer<br>semestre de 2018 |
|                                                      | CAYENNE    | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019                              |
|                                                      | CURITIBA   | XI                       |                   |             | XI          | AIDC implementado julio<br>2016                                 |
|                                                      | GEORGETOWN | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019                              |
|                                                      | LA PAZ     | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2019-2020                              |

|                                                                    |              |    |   |  |    |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|----|---|--|----|------------------------------------------------------------|
|                                                                    | LIMA         | XI |   |  | X  | AIDC operacional previsto para el segundo semestre de 2018 |
|                                                                    | MAIQUETIA    | XI | X |  | X  | AIDC previsto periodo 2018-2019                            |
|                                                                    | PARAMARIBO   | XI |   |  | X  | AIDC previsto periodo 2018-2019                            |
|                                                                    | RECIFE       | XI |   |  | XI | AIDC Implantado desde el 2 de mayo de 2016                 |
|                                                                    | ATLÂNTICO    | XI |   |  | XI | Implantado marzo 2018                                      |
| BRASÍLIA<br>AUTO.<br>SAGITARIO<br>ATECH                            | AMAZÔNICO    | XI |   |  | XI | AIDC implementado junio 2016                               |
|                                                                    | CURITIBA     | XI |   |  | XI | AIDC implementado julio 2016                               |
|                                                                    | RECIFE       | XI |   |  | XI | AIDC implementado junio 2016                               |
| CURITIBA<br>AUTO.<br>SAGITARIO<br>ATECH                            | AMAZONICO    | XI |   |  | XI | AIDC implementado julio 2016                               |
|                                                                    | ASUNCION     | XI |   |  | X  | AIDC operacional previsto para el periodo 2020-2021        |
|                                                                    | BRASÍLIA     | XI |   |  | XI | AIDC Implementado julio 2016                               |
|                                                                    | LA PAZ       | XI |   |  | X  | AIDC previsto periodo 2019-2020                            |
|                                                                    | MONTEVIDEO   | XI |   |  | X  | AIDC previsto primer semestre 2018                         |
|                                                                    | RECIFE       | XI |   |  | XI | AIDC implementado julio 2016                               |
|                                                                    | RESISTÊNCIA  | XI |   |  | X  | AIDC previsto primer semestre 2018                         |
|                                                                    | ATLÂNTICO    | XI |   |  | X  | AIDC previsto primer semestre 2018                         |
| RECIFE<br>AUTO.<br>SAGITARIO<br>ATECH                              | AMAZÔNICO    | XI |   |  | XI | AIDC Implantado 2 de mayo de 2016                          |
|                                                                    | BRASÍLIA     | XI |   |  | XI | AIDC Implementado jun 2016                                 |
|                                                                    | CURITIBA     | XI |   |  | XI | AIDC implementado julio 2016                               |
|                                                                    | ATLÂNTICO    | XI |   |  | XI | Implantado marzo 2018                                      |
| ATLÂNTICO<br>AUTO.<br>SAGITARIO<br>ATECH<br>(Primer semestre 2017) | AMAZÔNICO    | XI |   |  | XI | Implantado marzo 2018                                      |
|                                                                    | CURITIBA     | XI |   |  | X  | AIDC previsto primer semestre 2018                         |
|                                                                    | DAKAR        | XI |   |  | X  | AIDC TBD                                                   |
|                                                                    | JOHANNESBURG | XI |   |  | X  | AIDC TBD                                                   |
|                                                                    | LUANDA       | XI |   |  | X  | AIDC TBD                                                   |
|                                                                    | MONTEVIDEO   | XI |   |  | X  | AIDC previsto periodo 2018-2019                            |
|                                                                    | RECIFE       | XI |   |  | XI | Implantado primer trimestre 2018                           |
|                                                                    | CAYENNE      | XI |   |  | X  | AIDC previsto periodo 2018-2019                            |

| BOLIVIA            |            |                          |                   |             |             |                                            |
|--------------------|------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|--------------------------------------------|
| ACC                | ACC<br>ADJ | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios                                |
|                    |            | Niveles de interconexión |                   |             |             |                                            |
|                    |            | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                            |
| LA PAZ<br>(MANUAL) | AMAZÓNICO  | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2019 -2020        |
|                    | ASUNCION   | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto segundo<br>semestre del 2021 |
|                    | CURITIBA   | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2019 -2020        |
|                    | CORDOBA    | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2019 -2020        |
|                    | LIMA       | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2019 -2020        |
|                    | IQUIQUE    | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2019 -2020        |

| CHILE                                      |              |                          |                   |             |             |                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACC                                        | ACC<br>ADJ   | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios                                                                                                                                                                                                 |
|                                            |              | Niveles de interconexión |                   |             |             |                                                                                                                                                                                                             |
|                                            |              | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                                                                                                                                                                                             |
| SANTIAGO<br>(AUTO<br>THALES<br>TOPSKY)     | IQUIQUE      | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019                                                                                                                                                                          |
|                                            | LIMA         | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019                                                                                                                                                                          |
|                                            | MENDOZA      | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019                                                                                                                                                                          |
|                                            | PUERTO MONTT | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019                                                                                                                                                                          |
| IQUIQUE<br>(AUTO INDRA<br>AIRCON 2100)     | CORDOBA      | XI                       |                   |             | X           | AIDC pruebas positivas<br>marzo 2016<br>Producto de las pruebas se<br>requiere incrementar la<br>velocidad de transmisión<br>de 2400 a 9600 bit/seg<br>AIDC operacional<br>previsto primer semestre<br>2019 |
|                                            | LA PAZ       | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2019-2020                                                                                                                                                                          |
|                                            | LIMA         | XI                       |                   |             | X           | AIDC se han realizado<br>pruebas AIDC positivas<br>febrero 2016.<br>AIDC operacional<br>previsto primer semestre<br>2018                                                                                    |
| PUERTO<br>MONTT<br>(Automatizado<br>Indra) | SANTIAGO     | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019                                                                                                                                                                          |
|                                            | PUNTA ARENAS | XI                       |                   |             | X           | AIDC operacional desde<br>mediados de 2017                                                                                                                                                                  |

|                                        |                    |    |  |  |   |                                         |
|----------------------------------------|--------------------|----|--|--|---|-----------------------------------------|
|                                        | EZEIZA             | XI |  |  | X | AIDC primer semestre 2019               |
|                                        | COMODORO RIVADAVIA | XI |  |  | X | AIDC segundo semestre 2018              |
| PUNTA ARENAS<br>Automatizado<br>Indra) | PUERTO MONTT       | XI |  |  | X | AIDC operacional desde mediados de 2017 |
|                                        | COMODORO RIVADAVIA | XI |  |  | X | AIDC segundo semestre 2018              |

| COLOMBIA                              |                                                 |                          |                   |             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACC                                   | ACC<br>ADJ                                      | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                       |                                                 | Niveles de interconexión |                   |             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                       |                                                 | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| BOGOTÁ<br>(AUTO INDRA<br>AIRCON 2100) | AMAZÓNICO                                       | XI                       |                   |             | X           | AIDC operacional<br>previsto para el primer<br>semestre 2018                                                                                                                                                                                                        |
|                                       | CENAMER                                         | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                       | GUAYAQUIL                                       | XI                       |                   |             | XI          | Se han realizado pruebas<br>AIDC positivas<br>AIDC en fase pre-<br>operacional (agosto 2015)<br>Implantación previsto<br>para el primer semestre<br>del 2018                                                                                                        |
|                                       | LIMA                                            | XI                       |                   |             | XI          | Se han realizado pruebas<br>AIDC positivas<br>AIDC pre-operacional<br>(agosto 2015)<br>Enmienda Carta de<br>acuerdo operacional con<br>la inclusión del AIDC<br>firmada en noviembre de<br>2016<br>Fase operacional prevista<br>para el primer semestre<br>del 2018 |
|                                       | MAIQUETIA                                       | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                       | PANAMÁ                                          | XI                       |                   |             | X           | Se han realizado pruebas<br>AIDC positivas<br>AIDC operacional<br>previsto para el primer<br>semestre de 2018                                                                                                                                                       |
|                                       | BARRANQUILLA                                    | XI                       |                   |             | XI          | AIDC pre-operacional<br>(marzo 2016)                                                                                                                                                                                                                                |
|                                       | BARRANQUIL<br>LA<br>(AUTO INDRA<br>AIRCON 2100) | MAIQUETIA                | XI                |             |             | X                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PANAMÁ                                |                                                 | XI                       |                   |             | X           | Se han realizado pruebas<br>AIDC positivas<br>AIDC operacional<br>previsto para el primer<br>semestre del 2018                                                                                                                                                      |

|                             |          |    |  |  |    |                                   |
|-----------------------------|----------|----|--|--|----|-----------------------------------|
|                             | BOGOTÁ   | XI |  |  | XI | AIDC pre-operacional (marzo 2016) |
|                             | KINGSTON | XI |  |  | X  | AIDC TBD                          |
|                             | CURAÇAO  | XI |  |  | X  | AIDC TBD                          |
| APP Rio Negro (AIRCON 2100) | PANAMA   | XI |  |  | X  | Pruebas primer semestre 2018      |
| APP Cali (AIRCON 2100)      | PANAMA   | XI |  |  | X  | Pruebas primer semestre 2018      |

| ECUADOR                                   |            |                          |                   |             |             |                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACC                                       | ACC<br>ADJ | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios                                                                                                                                                                   |
|                                           |            | Niveles de interconexión |                   |             |             |                                                                                                                                                                               |
|                                           |            | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                                                                                                                                                               |
| GUAYAQUIL<br>AUTO<br>INDRA<br>AIRCON 2100 | BOGOTA     | XI                       |                   |             | XI          | AIDC se han realizado pruebas AIDC positivas AIDC pre operacional (agosto 2015) Implantación previsto para el primer semestre de 2018                                         |
|                                           | LIMA       |                          |                   |             | XI          | AIDC Implantación operacional (31 de marzo 2016) Desde noviembre 2016 migró a fase pre operacional se espera que para el primer semestre del 2018 retorne en fase operacional |
|                                           | CENAMER    | XI                       |                   |             | X           | Se han realizado pruebas AIDC de interconexión AIDC previsto periodo 2018-2019                                                                                                |

| GUYANA FRANCESA                                   |            |                          |                   |             |             |               |         |
|---------------------------------------------------|------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|---------------|---------|
| ACC                                               | ACC<br>ADJ | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios   |         |
|                                                   |            | Niveles de interconexión |                   |             |             |               |         |
|                                                   |            | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |               |         |
| CAYENNE<br>AUTO<br>ADACEL<br>AIDC no<br>instalado | AMAZÓNICO  | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto | periodo |
|                                                   | PARAMARIBO | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto | periodo |
|                                                   | PIARCO     | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto | periodo |
|                                                   | DAKAR      | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto | periodo |
|                                                   | ATLANTICO  | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto | periodo |

| GUYANA                                              |            |                          |                   |             |             |                                    |
|-----------------------------------------------------|------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|------------------------------------|
| ACC                                                 | ACC<br>ADJ | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios                        |
|                                                     |            | Niveles de interconexión |                   |             |             |                                    |
|                                                     |            | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                    |
| GEORGETOWN<br>AUTO INTELCAN<br>AIDC<br>no instalado | AMAZONICO  | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019 |
|                                                     | PIARCO     | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019 |
|                                                     | MAIQUETIA  | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019 |
|                                                     | PARAMARIBO | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019 |

| PANAMA                     |               |                          |                   |             |             |                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|---------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACC                        | ACC<br>ADJ    | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios                                                                                                                                                                        |
|                            |               | Niveles de interconexión |                   |             |             |                                                                                                                                                                                    |
|                            |               | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                                                                                                                                                                    |
| PANAMA<br>(AUTO<br>THALES) | BOGOTA        | XI                       |                   |             | X           | Aún en fase pre<br>operacional. Se requiere<br>coordinar cartas de<br>acuerdo en base a AIDC.<br>Se preve fase operacional<br>posterior conexión AMHS<br>y realizadas las pruebas. |
|                            | BARRANQUILLA  | XI                       |                   |             | X           | Aún en fase pre<br>operacional. Se requiere<br>coordinar cartas de<br>acuerdo en base a AIDC.<br>Se prevé fase operacional<br>posterior conexión AMHS<br>y realizadas las pruebas. |
|                            | CENAMER       | XI                       |                   |             | X           | Se han realizado pruebas<br>AIDC positiva bajo red<br>AFTN. Se reanudará fase<br>pre-operacional ahora bajo<br>red AMHS.                                                           |
|                            | CALI APP      | XI                       |                   |             | X           | Pruebas segundo semestre<br>2019                                                                                                                                                   |
|                            | RIO NEGRO APP | XI                       |                   |             | X           | Pruebas segundo semestre<br>2019                                                                                                                                                   |
|                            | KINGSTON ACC  | XI                       |                   |             | X           | En espera a Kingston<br>Control para iniciar fase<br>pre-operacional                                                                                                               |

| PARAGUAY                              |             |                          |                   |             |             |                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACC                                   | ACC<br>ADJ  | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios                                                                                                                                                                                                                   |
|                                       |             | Niveles de interconexión |                   |             |             |                                                                                                                                                                                                                               |
|                                       |             | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                                                                                                                                                                                                               |
| ASUNCION<br>AUTO AIRCON<br>2100 INDRA | CURITIBA    | XI                       |                   |             | X           | AIDC operacional<br>previsto para el periodo<br>2020-2021                                                                                                                                                                     |
|                                       | LA PAZ      | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto segundo<br>semestre del 2021                                                                                                                                                                                    |
|                                       | RESISTÊNCIA | XI                       |                   |             | X           | AIDC se realizaron<br>pruebas positivas en el<br>2015 entre Ezeiza y<br>Asunción las pruebas entre<br>Resistencia y Asunción se<br>realizaron a finales de<br>2016.<br>AIDC operacional<br>previsto segundo semestre<br>2020. |

| PERU                              |            |                          |                   |             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACC                               | ACC<br>ADJ | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                   |            | Niveles de interconexión |                   |             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                   |            | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| LIMA<br>AUTO AIRCON<br>2100 INDRA | AMAZONICO  | XI                       |                   |             | X           | AIDC operacional<br>previsto para el segundo<br>semestre 2018                                                                                                                                                                                                       |
|                                   | BOGOTÁ     | XI                       |                   |             | XI          | Se han realizado pruebas<br>AIDC positivas<br>AIDC pre-operacional<br>(agosto 2015)<br>Enmienda Carta de<br>acuerdo operacional con la<br>inclusión del AIDC<br>firmada en noviembre de<br>2016<br>Fase operacional prevista<br>para el primer semestre del<br>2018 |
|                                   | SANTIAGO   | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                   | IQUIQUE    | XI                       |                   |             | X           | AIDC se han realizado<br>pruebas AIDC positivas<br>febrero 2016<br>AIDC operacional<br>previsto para el primer<br>semestre 2018                                                                                                                                     |
|                                   | GUAYAQUIL  | XI                       |                   |             | XI          | AIDC operacional (31 de<br>marzo 2016) Desde<br>noviembre 2016 migró a<br>fase pre operacional se<br>espera que para el primer                                                                                                                                      |

|  |        |    |  |  |   |                                              |
|--|--------|----|--|--|---|----------------------------------------------|
|  |        |    |  |  |   | semestre de 2018 retorne en fase operacional |
|  | LA PAZ | XI |  |  | X | AIDC previsto periodo 2019-2020              |

| SURINAM                                                      |            |                          |                   |             |             |                                    |
|--------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|------------------------------------|
| ACC                                                          | ACC<br>ADJ | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios                        |
|                                                              |            | Niveles de interconexión |                   |             |             |                                    |
|                                                              |            | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                    |
| PARAMARIBO<br>(AUTO<br>INTELCAN)<br><br>AIDC no<br>instalado | AMAZÓNICO  | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019 |
|                                                              | GEORGETOWN | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019 |
|                                                              | PIARCO     | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019 |
|                                                              | CAYENNE    | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019 |

| URUGUAY                                  |              |                          |                   |             |             |                                    |
|------------------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|------------------------------------|
| ACC                                      | ACC<br>ADJ   | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios                        |
|                                          |              | Niveles de interconexión |                   |             |             |                                    |
|                                          |              | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                    |
| MONTEVIDEO<br>(AUTO INDRA<br>AIRCON2100) | CURITIBA     | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto primer semestre 2018 |
|                                          | EZEIZA       | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto primer semestre 2019 |
|                                          | RESISTENCIA  | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto primer semestre 2019 |
|                                          | ATLANTICO    | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo 2018-2019    |
|                                          | JOHANNESBURG | X                        |                   |             | X           | AIDC TBD                           |

| VENEZUELA                                                  |              |                          |                   |             |             |                                    |
|------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|-------------------|-------------|-------------|------------------------------------|
| ACC                                                        | ACC<br>ADJ   | Plan de vuelo            |                   |             |             | Comentarios                        |
|                                                            |              | Niveles de interconexión |                   |             |             |                                    |
|                                                            |              | 1<br>4444<br>Manual      | 2<br>4444<br>Auto | 3<br>(OLDI) | 4<br>(AIDC) |                                    |
| MAIQUETIA<br>(AUTO ATECH<br>X4000)<br>AIDC no<br>instalado | AMAZONICO    | XI                       | XI                |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019 |
|                                                            | BOGOTA       | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019 |
|                                                            | BARRANQUILLA | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019 |
|                                                            | PIARCO       | XI                       |                   |             | X           | AIDC TBD                           |
|                                                            | CAYENNE      | XI                       |                   |             | X           | AIDC previsto periodo<br>2018-2019 |
|                                                            | CURAZAO      | XI                       |                   |             | X           | AIDC TBD                           |
|                                                            | SAN JUAN     | XI                       |                   |             | X           | AIDC TBD                           |

\* X PLANIFICADO

\*XI IMPLANTADO Y EN FASE PRE OPERACIONAL U OPERACIONAL

## APÉNDICE B

## PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA INTERCONEXION AIDC ENTRE ACCs ADYACENTES

| Actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Inicio          | Término         | Responsable                | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Establecimiento de las actividades iniciales para completar la implantación técnica del AIDC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>10/10/14</b> | <b>16/10/14</b> | <b>OACI</b>                | <b>Finalizada</b><br>El plan de actividades inicial para la implantación del AIDC se ha planificado para ser ejecutado en el 2015. El plan de actividades contempla la realización de cursos AIDC para controladores aéreo que desempeñan sus labores en ACC y la implantación operacional del AIDC entre ACC adyacentes. |
| <p>1.1 En base a los resultados de las pruebas AIDC realizadas desde febrero de 2014 a junio de 2014, la documentación técnica de los sistemas automatizados instalados en la Región y la guía de implantación del AIDC elaborada en la Región SAM elaborar:</p> <p>1.1.1 Plan de actividades para completar las pruebas de factibilidad técnica para la interconexión AIDC entre:</p> <p>ACC de Santiago ACC Lima<br/>ACC de Guayaquil ACC Lima<br/>ACC de Bogotá ACC Guayaquil</p> <p>1.1.2 Programa de curso AIDC para controladores ATS y programadores de bases de datos en sistemas automatizados de AIDC para dictar en Chile, Colombia, Ecuador, y Perú.</p> | 10/10/14        | 16/10/14        | OACI                       | <p>Estas actividades se realizaron en Chile, Colombia, Ecuador y Perú.</p> <p>Se adicionó al listado indicado en el párrafo 1.1.1 las pruebas de interconexión entre: ACC de Lima y ACC de Bogotá.</p>                                                                                                                    |
| <b>2 Análisis de las actividades reunión SAM/IG/14</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>09/10/14</b> | <b>13/11/14</b> | <b>OACI y Grupo SAM/IG</b> | <b>Finalizada</b><br>La Reunión SAM/14 revisa y aprueba el plan de actividades para la implantación del AIDC                                                                                                                                                                                                              |
| 2.1 Presentación del plan de actividades y el programa curso AIDC en la Reunión SAM/IG/14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 09/10/14        | 13/11/14        | OACI                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.2 Revisión y aprobación para su presentación en la Octava Reunión de Coordinación del Proyecto RLA/06/901                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 09/10/14        | 13/11/14        | Grupo SAM/IG               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3. Aprobación actividades reunión RCC/8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>25/02/15</b> | <b>27/02/15</b> | <b>Estados miembro del</b> | <b>Finalizada</b><br>La RCC/8 realizada en Lima,                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Actividad                                                                                                                                                                                                                                                       | Inicio          | Término         | Responsable                           | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                 | <b>RLA/06/901</b>                     | del 25 al 27 de febrero de 2015 aprueba las actividades para la implantación inicial de las actividades para la interconexión AIDC en Chile, Colombia, Ecuador y Perú.                                                                                                                                                                      |
| 3.1 Presentación actividades con su respectivo costo para aprobación.                                                                                                                                                                                           | 25/02/15        | 27/02/15        | Estados miembros del RLA/06/901       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>4. Búsqueda y selección de expertos</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>24/11/14</b> | <b>28/01/15</b> | <b>OACI</b>                           | <b>Finalizada</b><br>Para la realización de las actividades iniciales se seleccionaron tres expertos de la Región SAM con experiencia en la programación de base de datos de sistemas automatizados en los ACC así como en la operación de los mismos: <b>Rubén Silva de Argentina, Mauricio Ferrer de Colombia y Jorge Merino de Perú.</b> |
| 4.1 Búsqueda selección de 4 expertos proveniente de la región SAM miembros del proyecto RLA/06/901 que tengan experiencia en la instalación, operación y programación de bases de datos del AIDC, que se encargaran de las actividades indicadas en el punto 1. | 24/11/14        | 28/01/15        | OACI                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>5. Misiones para completar la interconexión AIDC entre Estados que han iniciado pruebas durante el primer semestre de 2014</b>                                                                                                                               | <b>06/04/15</b> | <b>01/05/15</b> | <b>3 Expertos automatización OACI</b> | <b>Finalizada</b><br>Se realizaron misiones para entrenamiento y completar pruebas para la interconexión y operación del AIDC en Chile, Perú Ecuador y Colombia.                                                                                                                                                                            |
| 5.1 Misión a Santiago de Chile                                                                                                                                                                                                                                  | 6/04/15         | 10/04/15        | 3 Expertos automatización OACI        | <b>Finalizada</b><br>Implantación actividades AIDC en ACC de Santiago<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso práctico AIDC</li> </ul> Pruebas interconexión AIDC entre: <i>ACC Santiago y ACC Lima</i>                                                                                                                           |

| Actividad                                                                                  | Inicio   | Término  | Responsable                    | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1.1 Completar la implantación técnica del AIDC entre el ACC de Santiago y el ACC de Lima | 6/04/15  | 10/04/15 | 3 Expertos automatización OACI | <b>Finalizada</b><br>Se logró establecer la comunicación por ambas vías en las pruebas de interconexión AIDC entre el sistema Topsy de Thales del ACC de Santiago y el Aircon 2100 de INDRA del ACC de Lima.<br>Las pruebas operacionales no tuvieron resultados positivos en vista de las limitaciones del AIDC en el ACC de Santiago. Se realizó el curso práctico AIDC y programación de base de datos entrenándose a 16 controladores del ACC de Santiago y 2 técnicos aeronáuticos. |
| 5.1.2 Realizar curso AIDC para personal ATS del ACC de Santiago                            | 6/04/15  | 10/04/15 |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.2 Misión a Lima:                                                                         | 13/04/15 | 17/04/15 | 3 Expertos automatización      | <b>Finalizada</b><br>Implantación actividades AIDC en ACC Lima <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso práctico AIDC</li> <li>• Pruebas de interconexión AIDC entre:</li> <li>• <i>ACC Lima ACC Santiago</i><br/><i>ACC Lima ACC Guayaquil</i><br/><i>ACC Lima ACC Bogotá</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                          |
| 5.2.1 Realizar curso AIDC para personal ATS del ACC de Lima                                | 13/04/15 | 17/04/15 | 3 Expertos automatización OACI | <b>Finalizada</b><br>Se realizó el curso práctico AIDC y programación de base de datos entrenándose a 44 controladores del ACC Lima.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Actividad                                                                                     | Inicio   | Término  | Responsable                                | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2.2 Completar las pruebas AIDC entre el ACC de Lima y el ACC de Guayaquil                   | 13/04/15 | 17/04/15 |                                            | <b>Finalizada</b><br>Se completaron con éxito las pruebas AIDC entre ACC de Lima y el ACC de Guayaquil.                                                                                                                                                                 |
| 5.2.3 Completar las pruebas AIDC entre el ACC de Lima y el ACC de Bogotá                      | 13/04/15 | 17/04/15 |                                            | <b>Finalizada</b><br>Se completaron con éxito las pruebas AIDC entre ACC de Lima y el ACC de Bogotá.                                                                                                                                                                    |
| 5.3 Misión a Guayaquil                                                                        | 20/04/15 | 24/04/15 | 3 Expertos<br>Región SAM en automatización | <b>Finalizada</b><br>Implantación actividades AIDC en ACC Guayaquil <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso práctico AIDC</li> <li>• Pruebas interconexión AIDC entre e implantación pre operacional: ACC Guayaquil ACC Lima ACC Guayaquil ACC Bogotá</li> </ul> |
| 5.3.1 Completar la implantación técnica del AIDC entre el ACC de Guayaquil y el ACC de Lima   | 20/04/15 | 24/04/15 | 3 Expertos<br>Región SAM en automatización | <b>Finalizada</b><br>Se completó la interconexión técnica AIDC encontrándose en fase pre operacional.                                                                                                                                                                   |
| 5.3.2 Completar la implantación técnica del AIDC entre el ACC de Guayaquil y el ACC de Bogotá | 20/04/15 | 24/04/15 |                                            | <b>Finalizada</b><br>Se completó la interconexión técnica AIDC encontrándose en fase pre operacional                                                                                                                                                                    |
| 5.3.2 Realizar curso AIDC para personal ATS del ACC de Guayaquil                              | 20/04/15 | 24/04/15 |                                            | <b>Finalizada</b><br>Se realizó el curso práctico AIDC y programación de base de datos entrenándose a 31 controladores del ACC de Guayaquil.                                                                                                                            |

| Actividad                                                                                                                                                                                                               | Inicio   | Término  | Responsable                             | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.4 <i>Misión a Bogotá</i>                                                                                                                                                                                              | 27/04/15 | 01/05/15 | 3 Expertos automatización               | <b>Finalizada</b><br>Implantación actividades AIDC en ACC Bogotá <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso práctico AIDC</li> <li>• Pruebas interconexión AIDC entre e implantación pre operacional:</li> </ul> ACC Guayaquil ACC Lima<br>ACC Guayaquil ACC Bogotá                       |
| 5.4.1 Completar la implantación técnica del AIDC entre el ACC de Bogotá y el ACC de Guayaquil                                                                                                                           | 27/04/15 | 01/05/15 | 3 Expertos Región SAM en Automatización | <b>Finalizada</b><br>Se completó la interconexión técnica AIDC encontrándose en fase pre operacional.                                                                                                                                                                                         |
| 5.4.2 Completar la implantación técnica del AIDC entre el ACC de Bogotá y el ACC de Lima                                                                                                                                | 27/04/15 | 01/05/15 |                                         | <b>Finalizada</b><br>Se completó la interconexión técnica AIDC encontrándose en fase pre operacional.                                                                                                                                                                                         |
| 6. <b>Primera Reunión del grupo de trabajo de implantación operacional del AIDC durante la SAMIG/15</b>                                                                                                                 | 11/05/15 | 15/05/15 | Estados miembros del RLA/06/901         | <b>Finalizada</b><br>Como resultados de las implantaciones técnicas del AIDC la Reunión SAM/IG/15 estableció un conjunto de actividades para migrara de la fase pre operacional a operacional entre los ACC de Bogotá, Guayaquil y Lima. Asimismo se definieron los mensajes AIDC a utilizar. |
| 6.1 Se propone que para la Reunión SAM/IG/15 como actividad prioritaria el seguimiento para la implntación del AIDC por lo tanto se realizará la Primera reunión del grupo de trabajo de implantacion operacional AIDC. | 11/05/15 | 15/05/15 | Estados miembros del RLA/06/901         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7. <b>Implantación operacional AIDC</b><br>ACC Guayaquil ACC Lima<br>ACC Bogotá ACC Guayaquil<br>ACC Lima ACC Bogotá<br>ACC Lima ACC Santiago                                                                           | 18/05/15 | 31/12/18 | Estados involucrados                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Actividad                                                                                                                                                                                                                | Inicio     | Término                                                                                                                                                    | Responsable                  | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Definición de los parámetros de la base datos del AIDC para la interconexión operacional AIDC entre Colombia, Ecuador y Perú                                                                                         | 25/05/15   | 29/05/15                                                                                                                                                   | Estados involucrados         | <b>Finalizada</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.2 Enmendar carta de acuerdo operacional con la inclusión del AIDC para las coordinaciones entre los ACC de Lima con el ACC de Bogotá, ACC de Bogotá con el ACC de Guayaquil , y el ACC de Lima con el ACC de Guayaquil | 15/06/15   | 30/06/18                                                                                                                                                   | Estados involucrados         | <b>Válida</b><br>Se procedió a la enmienda y firma de la carta de acuerdo operacional entre el ACC de Guayaquil y el ACC de Lima (octubre 2015) y en noviembre de 2016 la revisión final y firma de la carta de acuerdo operacional entre ACC de Lima con el ACC de Bogotá, Pendiente enmienda carta de acuerdo operacional ente el ACC de Bogotá con el ACC de Guayaquil.                                                  |
| 7.3 Teleconferencias para coordinación y seguimiento de la migración de la fase pre operacional a operacional del AIDC para Colombia, Ecuador y Perú                                                                     | Junio 2014 | Teleconferencias mensuales a inicio de cada mes hasta finales de 2018 dependiendo de los avances se haría las teleconferencia de acuerdo a las necesidades | Estados involucrados<br>OACI | <b>Válida</b><br>Se viene realizando teleconferencias mensuales desde junio de 2014. En el 2016 se realizaron teleconferencias en las siguientes fechas:<br>19 de enero 23 de mayo<br>19 de febrero 3 de junio<br>18 de marzo 6 de septiembre<br>Para el 2017 se realizaron teleconferencias el 2 de marzo, el 28 de junio , el 24 de agosto y el 14 de diciembre En el 2018 se realizó una teleconferencia el 26 de enero. |

| Actividad                                                                                                                                                                      | Inicio   | Término  | Responsable                 | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.4 Completar cursos a todo personal ATS de los ACC de Lima , Guayaquil y Bogotá así como personal ARO/AISe                                                                    | 18/05/15 | 30/12/17 | Estados involucrados        | <b>Finalizada</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.5 Implantación pre operacional y operacional del AIDC<br><br>ACC Guayaquil ACC Lima<br><br>ACC Bogotá ACC Guayaquil<br><br>ACC Lima ACC Bogotá<br><br>ACC Lima ACC Santiago* | 18/05/15 | 31/12/17 | <b>Estados involucrados</b> | <p><b>Válida</b><br/>Se procedió a enmendar la carta de acuerdo operacional con enmiendas sobre el AIDC entre los ACC de Colombia-Ecuador y Colombia-Perú (octubre de 2015).</p> <p>La carta de acuerdo operacional entre el ACC de Lima y Guayaquil enmendada con el AIDC se firmó el 23 de octubre de 2015.La misma entró en vigencia el 31 de marzo de 2016.</p> <p>Establecimiento de un periodo pre operacional completando la capacitación al resto del personal ATS.</p> <p>Implantación operacional.<br/>AIDC entre ACC Lima –ACC Guayaquil en fase operacional de prueba desde el 3 de agosto de 2015 entrando en operación el 31 de marzo de 2016. Se suspende la operación del AIDC en septiembre del 2016 motivado a problemas en el sistema AIRCON 2100 del ACC de Lima, el sistema</p> |

| Actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Inicio   | Término  | Responsable               | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |          |                           | <p>automatizado de Lima la actualización de este sistema se completó a finales del año 2017 El AIDC entre el ACC de Bogotá con el ACC de Lima y el ACC de Guayaquil sigue en fase pre operacional desde mayo de 2015.</p> <p>*La implantación operacional del AIDC entre el ACC de Lima y el ACC de Santiago se ha postergado en vista del retraso en la modernización del centro automatizado del ACC de Santiago (2017-2019).</p> |
| <p><b>8. Otras implantaciones operacionales AIDC para completar requerimiento Declaración de Bogotá</b></p> <p>ACC Bogotá - ACC Panamá<br/> ACC Ezeiza- ACC Montevideo<br/> ACC Resistencia - ACC Asunción<br/> ACC Curitiba - ACC Resistencia<br/> ACC Iquique - ACC Lima<br/> ACC Córdoba- ACC Iquique<br/> ACC Amazónico - ACC Bogotá<br/> ACC Amazónico - ACC Lima<br/> ACC Asunción – ACC Curitiba</p> | 18/05/15 | 31/06/19 | Estados involucrados OACI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8.1 Definición de los parámetros de la base datos del AIDC para la interconexión operacional AIDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          | 29/12/16 | Estados involucrados      | <p><b>Válida</b></p> <p>Se definieron para el AIDC entre: ACC Bogotá–ACC Panamá, ACC Iquique ACC Córdoba, y ACC Resistencia –</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Actividad                                                                                                                          | Inicio | Término                                                                                                                                                      | Responsable                      | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                    |        |                                                                                                                                                              |                                  | ACC Asunción                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.2 Enmendar carta de acuerdo operacional con la inclusión del AIDC para las coordinaciones entre los ACC                          |        | 30/06/18                                                                                                                                                     | Estados involucrados             | <b>Válida</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8.3 Realización Teleconferencias para coordinación y seguimiento de la migración de la fase pre operacional a operacional del AIDC |        | Teleconferencias mensuales a inicio de cada mes hasta finales del 2018 dependiendo de los avances se haría las teleconferencias de acuerdo a las necesidades | Estados involucrados<br>OACI     | <b>Válida</b><br><br>Teleconferencias realizadas<br>19 de enero 23 de mayo<br>19 de febrero 3 de junio<br>18 de marzo 6 de septiembre<br><br>Para el 2017 se estima la realización de teleconferencia en los meses de marzo (realizada 3 de marzo), julio, septiembre y diciembre |
| 8.4 Realización de cursos prácticos AIDC a todo personal ATS AIS CNS de los ACC involucrados interconexión AIDC                    |        | 30/11/16                                                                                                                                                     | Estados involucrados<br><br>OACI | <b>Finalizada</b><br>Curso AIDC Panamá 22 - 26 de junio de 2015.<br><br>Curso AIDC Paraguay 28 de noviembre al 2 de diciembre.                                                                                                                                                    |
| 8.5 Realización de pruebas de interconexión AIDC entre ACCs adyacentes                                                             |        | 30/12/17                                                                                                                                                     | Estados involucrados             | <b>Válida</b><br>Pruebas de interconexión AIDC Bogotá Panamá realizada con éxito en junio 2015. Continuarán pruebas durante el año 2017 considerando las mejoras realizadas en el sistema                                                                                         |

| Actividad | Inicio | Término | Responsable | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|--------|---------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |        |         |             | <p>automatizado del ACC de Panamá</p> <p>Pruebas AIDC ACC Iquique ACC Lima se realizaron con éxito en diciembre 2015, y se han continuado hasta finales del 2017.</p> <p>Pruebas AIDC ACC Iquique ACC Córdoba se realizaron en febrero 2016 con resultados positivos salvo con el mensaje ABI. Las pruebas continuaran a finales del 2017 en vista que Argentina informó que primero completará la operación del AIDC a nivel de los ACCs nacionales</p> <p>Pruebas AIDC ACC Amazónico ACC Lima se realizaron en segundo semestre 2018. Inicialmente se presentaron con problemas con el mensaje ABI que fueron superados por la empresa Atech. Continuaran pruebas primer semestre de 2018.</p> <p>Pruebas ACC Ezeiza ACC Montevideo 1er semestre 2018.</p> <p>Pruebas AIDC ACC Asunción</p> |

| Actividad                                               | Inicio | Término  | Responsable          | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|--------|----------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         |        |          |                      | <p>ACC Resistencia realizadas semana del 28 de noviembre de 2016. Se retomarán a inicios de 2020.</p> <p>Pruebas AIDC ACC Curitiba ACC Resistencia finales segundo semestre 2017.</p> <p>Pruebas AIDC ACC Curitiba ACC Asunción primer semestre 2017.</p> <p>Pruebas AIDC ACC Bogotá ACC Amazónico primer semestre del 2018</p>                                                                            |
| 8.6 Implantación pre operacional y operacional del AIDC |        | 31/12/17 | Estados involucrados | <p><b>Válida</b></p> <p>AIDC entre el ACC de Bogotá y el ACC de Panamá está en fase pre operacional desde octubre de 2015 la fase operacional prevista para finales del segundo semestre 2019.</p> <p>AIDC ACC Ezeiza ACC Montevideo fase pre-operacional junio 2018 y fase operacional finales del segundo semestre 2019.</p> <p>AIDC ACC Asunción ACC Resistencia fase pre-operacional y operacional</p> |

| Actividad                                                 | Inicio   | Término    | Responsable | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|----------|------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |          |            |             | <p>finales primer semestre 2019.</p> <p>AIDC ACC Iquique ACC Lima fase pre-operacional mayo 2018, fase operacional finales primer semestre 2018.</p> <p>AIDC ACC Iquique ACC Córdoba fase pre-operacional y operacional finales primer semestre 2019.</p> <p>AIDC ACC Curitiba ACC Resistencia fase Pre-operacional y operacional previsto primer semestre 2019.</p> <p>AIDC ACC Amazónico ACC Lima pre-operacional segundo semestre 2018,</p> <p>AIDC ACC Amazónico ACC Bogotá fase operacional finales primer semestre 2018.</p> <p>AIDC Asunción ACC Curitiba ACC fase operacional previsto segundo semestre de 2021.</p> |
| 9. Talleres seminarios de implantación automatización ATM | 22/09/15 | 31/12/2019 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Inicio          | Término           | Responsable                        | Estado                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.1 Taller/ seminario de implantación automatización ATM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22/9/2015       | 23/10/2015        |                                    | <b>Finalizada</b><br>Taller NAM CAR/SAM realizado en Panamá del 22 al 25 de septiembre de 2015. En el mismo se analizó la implantación de las interconexiones AIDC interregionales |
| 9.2 Seminarios/talleres de implantación AIDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 | Junio 2019        | OACI                               | <b>Válida</b>                                                                                                                                                                      |
| <b>10. Segunda Reunión del grupo de trabajo de implantación operacional del AIDC durante la SAMIG/16</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>19/10/15</b> | <b>23/10/15</b>   | <b>OACI</b>                        | <b>Finalizada</b>                                                                                                                                                                  |
| 10.1 Se propone que para la Reunión SAM/IG/16 como actividad prioritaria el seguimiento para la implnatación del AIDC por lo tanto se realizará la segunda reunión del grupo de trabajo de implantacion operacional AIDC.                                                                                                                                                                                                         | 19/10/15        | 23/10/15          | OACI                               | <b>Finalizada</b><br>Se realizó seguimiento implantación operacional previsto y programación de actividades para la implantación operacional en el 2016.                           |
| <b>11 Implantaciones AIDC periodo 2018-2020</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>1/1/2018</b> | <b>31/12/2020</b> | <b>Estados involucrados y OACI</b> | <b>Válida</b>                                                                                                                                                                      |
| 11.1 Implantación de restantes interconexiones AIDC a nivel intraregionales (Tabla CNS II-3 – Plan de circuitos orales ATS del Plan Regional de navegación aérea CAR/SAM Volumen II eANP) y 8 interregionales distribuidas de la siguiente forma Colombia (Barranquilla-Kingston, Barranquilla-Curazao Bogotá - CENAMER), Ecuador (Guayaquil-CENAMER)y Venezuela (Maiquetía-Piarco, Josefa Camejo -Aruba, y Maiquetía San Juan ). | 1/1/2018        | 31/12/20          | Estados involucrados y OACI        | <b>Válida</b>                                                                                                                                                                      |
| 11.2 Implantación AIDC interregional entre las Regiones SAM y AFI Argentina (1), Brasil (2), Guyana Francesa (1) y Uruguay (1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1/1/2017        | 31/12/20          | Estados involucrados y OACI        | <b>Válida</b>                                                                                                                                                                      |

| Actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Inicio         | Término         | Responsable               | Estado                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12 Introducción del concepto FF ICE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>18/4/17</b> | <b>31/12/19</b> |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12.1 Análisis de la aplicación del Modulo B1-FICE en la Región<br>Incremento de la interoperabilidad, eficiencia y capacidad a través del FF ICE, primera etapa aplicación antes de la salida                                                                                                                                                                                     | 18/4/18        | 31/12/2019      | Estados Región SAM y OACI | <b>Válida</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>13 Monitoreo implantación interconexión AIDC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2015</b>    | <b>2020</b>     | <b>OACI</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>13.1 Reuniones de implementación AIDC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Primera Reunión de implantación AIDC</li> <li>✓ Segunda Reunión de implantación AIDC</li> <li>✓ Tercera Reunión de implantación AIDC</li> <li>✓ Cuarta Reunión de implantación AIDC</li> <li>✓ Quinta Reunión de implantación AIDC</li> <li>✓ Sexta Reunión de implantación AIDC</li> </ul> | Marzo 2016     | Septiembre 2020 | OACI                      | <b>Válida</b><br>AIDC/01 (Lima, Perú, 28-30 de marzo)<br>AIDC/02 (Lima, Perú, 21 al 23 de septiembre)<br>AIDC/03 (Lima, Perú 24-26 de abril 2017) Aprobada RCC/10<br>AIDC/04 (Lima, Perú, 16-20 abril 2018)<br>AIDC/05 (Lima, septiembre de 2019)<br>AIDC/06 (Lima septiembre 2020) |

**APPENDIX C / APÉNDICE C****NATIONAL FOCAL POINTS IN SAM REGION / PUNTOS FOCALES NACIONALES EN REGIÓN SAM****IMPLEMENTATION OF INTERCONNECTION OF AUTOMATED SYSTEMS / IMPLANTACIÓN INTERCONEXIÓN SISTEMAS AUTOMATIZADOS**

| <b>STATE/<br/>ESTADO</b>  | <b>ADMINISTRATION<br/>/<br/>ADMINISTRACIÓN</b> | <b>NAME/<br/>NOMBRE</b>         | <b>POST/<br/>CARGO</b>                                          | <b>TELEPHONE/<br/>TELEFONO</b>                          | <b>E-MAIL</b>                                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ARGENTINA</b>          | EANA                                           | Javier Schenk                   | Gerente CNS<br>EANA                                             | Cel (54911) 5848 6936                                   | <a href="mailto:Jschenk@eana.com.ar">Jschenk@eana.com.ar</a>                 |
|                           |                                                | Osvaldo Oscar Godoy             | Jefe ANS Subregional<br>Ezeiza                                  | (5411) 4480 2309<br>Cel (54911) 2883 6444               | <a href="mailto:ogodoy@eana.com.ar">ogodoy@eana.com.ar</a>                   |
|                           |                                                | Daniel Coria                    | Coordinador nacional<br>sistema automatizados                   | Cel (54911) 3594 2686                                   | <a href="mailto:dcoria@eana.com.ar">dcoria@eana.com.ar</a>                   |
|                           |                                                | Mario Correa                    | Jefe sistemas<br>automatizados ATS                              | (5411) 4320 3955<br>Cel (54911) 5460 9199               | <a href="mailto:mccorrea@eana.com.ar">mccorrea@eana.com.ar</a>               |
|                           | ANAC                                           | Diego Agüero                    | Técnico automatización                                          | (5411) 5941 3000<br>Ext.69-128<br>Cel (54911) 2258 7836 | <a href="mailto:daguero@anac.gob.ar">daguero@anac.gob.ar</a>                 |
| <b>BOLIVIA</b>            | DGAC                                           | Jaime Yuri Álvarez<br>Miranda   | Jefe Unidad CNS                                                 | (5912) 2444450<br>Ext. 2651                             | <a href="mailto:jalvarez@dgac.gob.bo">jalvarez@dgac.gob.bo</a>               |
| <b>BRAZIL/<br/>BRASIL</b> | DECEA                                          | Luiz Antonio dos<br>Santos      | Asesor ATM                                                      | (5521) 2101 6088                                        | <a href="mailto:luizantoniolas@decea.gov.br">luizantoniolas@decea.gov.br</a> |
|                           |                                                | Murilo Loureiro                 | Asesor sistemas<br>automatizados                                | (5521) 2101 6658                                        | <a href="mailto:loureiromal@decea.gov.br">loureiromal@decea.gov.br</a>       |
|                           |                                                | Rochelly de<br>Miranda Correa - | Especialista ATC –<br>SUBDEPARTAMENTO<br>DE OPERAÇÕES<br>(SDOP) | (5521) 21016197                                         | <a href="mailto:rochellyrmc@decea.gov.br">rochellyrmc@decea.gov.br</a>       |

| STATE/<br>ESTADO                         | ADMINISTRATION<br>/<br>ADMINISTRACIÓN                                   | NAME/<br>NOMBRE         | POST/<br>CARGO                                         | TELEPHONE/<br>TELEFONO                    | E-MAIL                                                                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COLOMBIA                                 | UAEAC                                                                   | Harlen Mejía            | Jefe de Aeronavegación                                 |                                           | <a href="mailto:harlen.mejia@aerocivil.gov.co">harlen.mejia@aerocivil.gov.co</a>                 |
|                                          |                                                                         | Mauricio Ferrer         | Especialista ATM<br>sistemas automatizados             |                                           | <a href="mailto:mauricio.ferrer@aerocivil.gov.co">mauricio.ferrer@aerocivil.gov.co</a>           |
|                                          |                                                                         | Pedro Alejandro Velasco | Jefe Grupo de Vigilancia<br>Aeronáutica                | (57) 31 7656 7203                         | <a href="mailto:pedro.velasco@aerocivil.gov.co">pedro.velasco@aerocivil.gov.co</a>               |
| CHILE                                    | DGAC                                                                    | Pedro Pastrian          | Especialista radar y<br>sistemas automatizados         | (56)2 836 4005<br>(56) 981571040          | <a href="mailto:ppastrian@dgac.gob.cl">ppastrian@dgac.gob.cl</a>                                 |
|                                          |                                                                         | Christian Vergara       | Especialista<br>comunicaciones                         | (56)2 2836-4005<br>(56) 998886452         | <a href="mailto:cvergara@dgac.gob.cl">cvergara@dgac.gob.cl</a>                                   |
|                                          |                                                                         | Gustavo Cáceres Moraga  | Controlador Tránsito<br>Aéreo<br>Ofc. Operaciones ACCS | (56) 991581853<br>(56) 28364018           | <a href="mailto:gcaceres@dgac.gob.cl">gcaceres@dgac.gob.cl</a>                                   |
| ECUADOR                                  | DAC                                                                     | Juan Poalasín           | Controlador ACC<br>Guayaquil Radar                     | (593) 2947400 ext 2130<br>(593) 998318034 | <a href="mailto:juan.poalasin@aviacioncivil.gob.ec">juan.poalasin@aviacioncivil.gob.ec</a>       |
|                                          |                                                                         | Jorge Zúñiga            | Programación FDP y<br>coordinaciones                   | (593) 2947400 ext 4520<br>+593 993067547  | <a href="mailto:jorge.zuniga@aviacioncivil.gob.ec">jorge.zuniga@aviacioncivil.gob.ec</a>         |
|                                          |                                                                         | Eugenio Espinoza        | Controlador ACC<br>Guayaquil Radar                     | (593) 981269823                           | <a href="mailto:eugenio.espinoza@aviacioncivil.gob.ec">eugenio.espinoza@aviacioncivil.gob.ec</a> |
|                                          |                                                                         | Boris Argudo            | Analista AIS                                           | (593) 2947400 ext 2130                    | <a href="mailto:boris.argudo@aviacioncivil.gob.ec">boris.argudo@aviacioncivil.gob.ec</a>         |
| GUYANA                                   |                                                                         |                         |                                                        |                                           |                                                                                                  |
| GUYANA<br>FRANCESE /<br>FRENCH<br>GUIANA | Service de la<br>Navigation Aérienne<br>aux Antilles-Guyane<br>(SNA-AG) | Michel Arenó            | Head French Guiana ACC                                 | (594) 6944 55617                          | <a href="mailto:michel.arenó@aviation-civile.gouv.fr">michel.arenó@aviation-civile.gouv.fr</a>   |

| STATE/<br>ESTADO | ADMINISTRATION<br>/<br>ADMINISTRACIÓN | NAME/<br>NOMBRE               | POST/<br>CARGO                                         | TELEPHONE/<br>TELEFONO                 | E-MAIL                                                                             |
|------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| PANAMA           | Autoridad Aeronáutica Civil (AAC)     | Mario Antonio Facey Howard    | Especialista radar y sistemas automatizados            | (507) 315 9852/65                      | <a href="mailto:mfacey@aeronautica.gob.pa">mfacey@aeronautica.gob.pa</a>           |
|                  |                                       | Bernabé Rodríguez Martínez    | Controlador de Tránsito Aéreo de Aérea Radar           | (507) 315 9850/52 / 66610967           | <a href="mailto:bernaber@aeronautica.gob.pa">bernaber@aeronautica.gob.pa</a>       |
|                  |                                       | Euclides De La Cruz           | Supervisor del Departamento de Vigilancia              | (507) 315 9845                         | <a href="mailto:ecruz@aeronautica.gob.pa">ecruz@aeronautica.gob.pa</a>             |
|                  |                                       | Moises Mela                   | Controlador Tránsito Aéreo Panama ACC                  | (507) 315 9850/52<br>(507) 662 94270   | <a href="mailto:mmela@aeronautica.gob.pa">mmela@aeronautica.gob.pa</a>             |
|                  |                                       | Bernabé Rodríguez             | Controlador Tránsito Aéreo Panamá ACC                  | (507) 315 9850/52<br>(507) 666 10967   | <a href="mailto:bernaber@aeronautica.gob.pa">bernaber@aeronautica.gob.pa</a>       |
|                  |                                       | Arístides Villarreal          | Gerente de estación de servicio de vuelo Tocumen       | (507) 238 2603<br>(507) 621 81043      | <a href="mailto:avillarreal@aeronautica.gob.pa">avillarreal@aeronautica.gob.pa</a> |
| PARAGUAY         | DINAC                                 | Digno Nelson Cardozo González | Técnico Especialista en Radar y Sistemas Automatizados | (595) 217585016<br>Cel (595) 961779106 | <a href="mailto:nechicar@gmail.com">nechicar@gmail.com</a>                         |
|                  |                                       | Diego Ramón Aldana Fernández  | Supervisor ACC/APP                                     | (595)21 752719<br>(59) 596169 2104     | <a href="mailto:diegoaldana@gmail.com">diegoaldana@gmail.com</a>                   |
| PERÚ             | CORPAC                                | Johnny Ávila                  | Jefe Área de sistemas de vigilancia aérea              | (511) 230-1000<br>Ext.1267             | <a href="mailto:javila@corpac.gob.pe">javila@corpac.gob.pe</a>                     |

| STATE/<br>ESTADO             | ADMINISTRATION<br>/<br>ADMINISTRACIÓN | NAME/<br>NOMBRE                | POST/<br>CARGO                                                                             | TELEPHONE/<br>TELEFONO                                                                                         | E-MAIL                                                                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                       | Jorge Eduardo Merino Rodríguez | Especialista ATM<br>Controlador de Tránsito<br>Aéreo                                       | (51 1) 230-1000<br>Ext 1158<br>(511) 5750886 (Centro<br>de Control Lima)<br>(511) 5750995<br>Cel (51) 99737407 | <a href="mailto:jmerino@corpac.gob.pe">jmerino@corpac.gob.pe</a><br><a href="mailto:jemr69@yahoo.com">jemr69@yahoo.com</a> |
|                              |                                       | Jaime Arturo Contreras Benito  | Coordinador Operativo<br>del Centro de Control                                             | (511) 630 1154<br>Cel (51) 948 463 081                                                                         | <a href="mailto:jcontreras@corpac.gob.pe">jcontreras@corpac.gob.pe</a>                                                     |
|                              |                                       | Raul Anastacio Granda          | Supervisor<br>Comunicaciones AMHS-<br>AFTN<br>Área de Comunicaciones<br>Fijas Aeronáuticas | (511) 230-1018                                                                                                 | <a href="mailto:ranastacio@corpac.gob.pe">ranastacio@corpac.gob.pe</a>                                                     |
|                              |                                       | Mario Matos Rivera             | Especialista CNS                                                                           | (511) 2301000<br>Ext.1211                                                                                      | <a href="mailto:mmatos@corpac.gob.pe">mmatos@corpac.gob.pe</a>                                                             |
|                              | DGAC                                  | Sady Beaumont Valdez           | Inspector de Navegación<br>Aérea                                                           | (511) 6157880                                                                                                  | <a href="mailto:sbeaumont@mtc.gob.pe">sbeaumont@mtc.gob.pe</a>                                                             |
|                              |                                       | Giuliano Guzman Vera           | Inspector de navegación<br>aérea                                                           | 511 6157880                                                                                                    | <a href="mailto:gguzman@mtc.gob.pe">gguzman@mtc.gob.pe</a>                                                                 |
|                              |                                       | Sara Siles La Rosa             | Inspector de navegación<br>aérea                                                           | (511) 230 1168 /<br>(511) 230 1169<br>Cel (51) 978 598 481                                                     | <a href="mailto:ssiles@mtc.gob.pe">ssiles@mtc.gob.pe</a>                                                                   |
| <b>SURINAM/<br/>SURINAME</b> |                                       |                                |                                                                                            |                                                                                                                |                                                                                                                            |
| <b>URUGUAY</b>               | DINACIA                               | Antonio Lupacchino             | Especialista CNS sistemas<br>automatizados                                                 | (598) 2604-0408<br>Ext.4520                                                                                    | <a href="mailto:alupacch@yahoo.com.ar">alupacch@yahoo.com.ar</a>                                                           |

| STATE/<br>ESTADO | ADMINISTRATION<br>/<br>ADMINISTRACIÓN | NAME/<br>NOMBRE                | POST/<br>CARGO                                      | TELEPHONE/<br>TELEFONO      | E-MAIL                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                       | Gustavo Turcatti               | Jefe Departamento<br>Operativo de Tránsito<br>Aéreo | (598) 2604-0408<br>Ext.5111 | <a href="mailto:blantur@gmail.com">blantur@gmail.com</a>                                                                   |
| VENEZUELA        | INAC                                  | Jean Carlos Lozano<br>Garcia   | Controlador tránsito aéreo<br>ACC Maiquetía         | (58 416) 7226428            | <a href="mailto:jclozgar@hotmail.com">jclozgar@hotmail.com</a>                                                             |
|                  |                                       | Wilfredo Omar Gil<br>Sánchez.. | CTA JEFE II                                         | (58 414) 3475804            | <a href="mailto:w.gil@inac.gob.ve">w.gil@inac.gob.ve</a> ,<br><a href="mailto:willjet66@gmail.com">willjet66@gmail.com</a> |

**APÉNDICE D****RECOMENDACIONES FORMULADAS EN LA REUNION DE IMPLANTACIÓN AIDC EN LAS REGIONES NAM/CAR/SAM (Lima Perú del 16 al 20 de abril de 2018) PARA COMPLETAR LA IMPLANTACION OPERACIONAL DEL AIDC*****RECOMENDACIÓN AIDC/1.- Acentuar esfuerzos para completar la implantación operacional AIDC***

Que los Estados NAM/CAR/SAM, considerando la información del GTE del GREPECAS que ha identificado la notable contribución del uso del AIDC en la reducción de eventos LHD, acentúen sus esfuerzos en la implantación AIDC, dirigiéndose a la implantación en modo operacional de los sistemas AIDC. En el mismo sentido, que los Estados, a través de sus Grupos de Tarea, fomenten el intercambio de lecciones aprendidas respecto a la implantación AIDC.

***RECOMENDACIÓN AIDC/2.- Considerar recomendaciones de fabricantes y Estados sobre implantación AIDC***

Que los Estados NAM/CAR/SAM, analicen y tomen como referencia el documento de recomendaciones integradas y proporcionadas en la Reunión por Indra Sistemas, Thales, y ATECH, el cual se muestra en el Apéndice E \*del Informe de Reunión, y también consideren las debilidades identificadas por el seguimiento de los Grupos de trabajo regionales en la implementación del AIDC, para efectos de facilitar y coordinar la implementación de interconexiones AIDC.

***RECOMENDACIÓN AIDC/3.- Listado de personal AMHS***

Que los Estados NAM/CAR/SAM actualicen los puntos de contacto de los técnicos AMHS de sus Estados/FIRs para poseer una versión actualizada del listado de contactos de administración técnica del AMHS y que las Oficinas NAM/CAR y SAM de OACI aseguren que esta información esté disponible en sus páginas WEB con el objetivo que obtener una versión actualizada para coordinar, a la mayor brevedad, cualquier acción necesaria con aquellos centros con los que se intercambia mensajería y monitorear permanentemente el tráfico, estableciendo tiempo máximos entre mensajes consecutivos procesados, así como chequear los reportes de forma permanente los reportes de no entrega (NDR) generados por los sistemas de mensajería, fundamentalmente los que no están relacionados con direcciones desconocidas.

- *Ver Apéndice E en la próxima página de este Apéndice*

## APÉNDICE E

### RECOMENDACIONES INTEGRADAS DE INDRA SISTEMAS, THALES Y ATECH

Recomendaciones para la implementación del AIDC en sistemas de última generación de los proveedores:

- Indra Sistemas SA y ATECH recomiendan que Brasil establezca un plan de trabajo en conjunto con Colombia y Perú a fin de coordinar pruebas a partir de mediados de Julio de 2018 cuando quede implementado en la FIR Amazónico el nuevo sistema de ATECH, el cual dispone de última versión software “SAGITARIO” y que tiene entre sus mejoras la capacidad de gestión del FPL2012 y de las ultimas implementaciones en el protocolo AIDC. Actualmente los sistemas de Indra de Colombia y Perú disponen de soporte y garantía técnica.
- De acuerdo a nuestra experiencia consideramos que las nuevas versiones software de los sistemas contemplan todos los parámetros necesarios para la correcta coordinación de los sistemas con el protocolo AIDC. Si algún Estado considera que algún parámetro debe ser implementado a futuro puede hacer su consulta o sugerencia a fin de que los proveedores puedan indicar si disponen de esta posibilidad o si puede ser implementada a petición dentro de un nuevo contrato.
- Indra Sistemas SA estudiará a corto plazo dos líneas de trabajo a presentar a OACI.
  - o Estudiará fórmulas de mejora para la formación de personal calificado en sus sistemas.
  - o Propuesta de homologación de sistemas a un target común

Recomendaciones ante una licitación:

- Definir claramente el protocolo, versión a utilizar además establecer en la especificación el nivel de coordinación con el que debe de comunicarse con cada estado adyacente.
- Se recomienda especificar en las especificaciones cualquier casuística operativa que se considere deba ser implementada.

Recomendaciones a corto plazo para los estados:

- Que todos los estados dispongan de sistemas con capacidad FPL2012.
- Disponer de contratos específicos de soporte y garantía para la implementación operativa del AIDC.

Recomendaciones a OACI para la validación previa de un sistema:

- Se recomienda a OACI desarrollar una herramienta de validación semántica de los diferentes protocolos y versiones que permita a los proveedores validar sus sistemas de forma autónoma.
- Incorporar cursos técnicos y operacionales a las reuniones de trabajo de los estados.

Para la certificación de los técnicos:

- Se recomiendan que los técnicos dispongan de formación continua. Estos cursos de refresco deben estar orientados principalmente a la operativa de los sistemas que permitirán a su vez dar mayor soporte a los controladores.

- Se recomienda que los técnicos estén más involucrados en aspectos operacionales y conceptuales del modo de operar de un sistema ATC.
- Examen teórico-práctico en los sistemas operativos específicos en el país o centro de control
- Examen teórico-práctico del modo de trabajo del sistema instalado (aplicación del proveedor).

Recomendaciones a OACI sobre consultas de proveedores de sistema:

- La Oficinas NACC y SAM deberían designar un punto focal para atender solicitudes de aclaración sobre especificaciones del ICD de parte de los proveedores de sistema. Las aclaraciones de OACI se deberían distribuir a todos los proveedores de sistemas AIDC.

-----