



Cuestión 3 del

Orden del Día: Implantación de la Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM)

Proyecto ATFM (ASBU: B0-SEQ, B0-FRTO, B0-NOPS y B0-ACDM)

(Presentada por la Secretaría)

| RESUMEN | |
|---|--|
| <p>Esta nota de estudio presenta a la Reunión el estado actual de la implantación ATFM en la Región, las inversiones realizadas en capacitación por el Proyecto RLA/06/901 y las dificultades encontradas para completar la implantación. Asimismo, se describe el impacto sobre la eficiencia y la seguridad operacional que ocasiona la aplicación de medidas ATFM por Estados sin unidades o puestos ATFM implantados y las recomendaciones efectuadas por la Tercera Reunión del Comité de Revisión de Programas y Proyectos del GREPECAS (CRPP/3) al respecto.</p> | |
| <p>Referencias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Doc 9750, Plan Mundial de Navegación Aérea.• Informes de las reuniones SAM/IG/12, 13, 14, 15 y 16.• Informe de la reunión GREPECAS/17.• Informe de la Tercera Reunión del Comité de Revisión de Programas y Proyectos (CRPP/3). | |
| <p>Objetivos estratégicos de la OACI:</p> | <p><i>A - Seguridad operacional.</i> <i>B - Capacidad y eficiencia de la navegación aérea.</i> <i>E - Protección del medio ambiente.</i></p> |

1. Introducción

1.1 Para analizar el cumplimiento de las metas ATFM, la reunión SAM/IG/16 estableció los siguientes indicadores:

- Porcentaje de Estados que han efectuado los cálculos de capacidad de pista y sectores ATC.
- Porcentaje de Estados que tienen implantada la ATFM en Unidades de Gestión (FMU) o en Puestos de Gestión de Flujo (FMP).

2. Análisis

2.1 Hasta la fecha, el 85% de los Estados de la Región han realizado los cálculos de capacidad de pista y sectores ATC como tareas previas a la implantación, como lo muestra el siguiente cuadro:

Porcentaje de Estados que han efectuado los cálculos de capacidad de pista y sectores ATC

| Septiembre 2015 | ARG | BOL | BRA | CHI | COL | ECU | FGY | GUY | PAN | PAR | PER | SUR | URU | VEN |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 85% | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO | SI | SI | SI | NO | SI | SI |

2.2 Hasta la fecha, solo el 42% de los Estados de la Región han implantado la ATFM, como lo muestra el siguiente cuadro:

Porcentaje de Estados que tienen implantada la ATFM en unidades de Gestión (FMU) o en puestos de Gestión de Flujo (FMP)

| Septiembre 2015 | ARG | BOL | BRA | CHI | COL | FGY | ECU | GUY | PAN | PAR | PER | SUR | URU | VEN |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 42% | NO | NO | SI | SI | SI | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO | SI | SI |

2.3 En la reunión SAM/IG/16 se desarrolló una Tabla de Planificación Estratégica, que los Estados deberán actualizar durante la Reunión y que figura en el **Apéndice A** de esta nota de estudio.

2.4 Los Estados que lo entiendan necesario pueden actualizar el **Apéndice B** de esta nota de estudio, en el cual figura la lista actual de Puntos Focales ATFM.

2.5 Asimismo la Reunión deberá revisar y actualizar el Plan de Acción y Programa de trabajo ATFM que figura en el **Apéndice C** de esta nota de estudio.

2.6 Como tarea complementaria al seguimiento, es necesario actualizar los datos de la encuesta ATFM con respecto a lo indicado en el **Apéndice D** de esta nota de estudio.

2.7 Con respecto a las medidas ATFM aplicables en Brasil con miras a la realización de los Juegos Olímpicos Río 2016, se espera la confirmación sobre la publicación aeronáutica correspondiente, a los efectos de divulgar toda la información pertinente para facilitar a los operadores y demás usuarios del espacio aéreo brasileño, así como a los Estados de la Región SAM, la planificación y operación durante la duración del evento.

2.8 Asimismo es necesario conocer anticipadamente el Plan de Aeródromos de Alternativa que serán considerados durante la realización del evento, teniendo en cuenta posibles impactos en la eficiencia y seguridad operacional.

3. Acción sugerida:

3.1 Se invita a la Reunión a :

- a) actualizar los Apéndices A, B, C y D de esta nota de estudio en lo que sea pertinente a cada Estado;
- b) analizar el AIC de Brasil sobre medidas ATFM por la realización de los Juegos Olímpicos Río 2016 en Río de Janeiro; y

- c) actualizar la información sobre la implantación de FMU/FMP en los Estados que aún no hayan implantado la ATFM.

| TABLA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA EJECUCIÓN DE LA ATFM | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|-----------------------|---------|-----------------------------|--------------------------|------------------|---------|---------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Acción de cumplimiento Conc. CRPP/3-5 | ARG | BOL | BRA | CHI | COL | ECU | FGY | GUY | PAN | PAR | PER | SUR | URU | VEN |
| | Mes/Año | Mes/Año | Mes/Año | Mes/Año | Mes/Año | Mes/Año | Mes/Año | Mes/Año | Mes/Año | Mes/Año | Mes/Año | Mes/Año | Mes/Año | Mes/Año |
| 1- Réplica de cursos ATFM a su personal especializado | 09/ 2015 a 11/2015 | 10/2015 | Imp. | 09/2015 07/2016 | Imp. | 1er Trim/2015 | 2015 | | 04/2015 02/2016 | 11/2016 | 02/2016 | | 02/2015 | 07/2016 |
| 2- Cartas de Acuerdo bilaterales con procedimientos apropiados ATFM sin impactar en la seguridad operacional | 04/2016 | 02/2014 | Imp. | 05/2016 | Imp- | 2do. Sem/2016 | 2015 | | 1er Trim/2016 | 10/2015 | 05/2016 | | | |
| 3- Implantación de Puestos (FMP) o Unidades (FMU) de Control de Flujo | 2do Sem /2016 SABE | 1er. Sem./ 2016 | Imp. | Imp. FMP ACC/ 2016 | Imp. ACC unificado | 2016 | 2016 | | 06/2016 | Imp. | 07/2016 | | Imp. | Imp. |

APPENDIX B / APÉNDICE B

LIST OF CONTACTS FOR OPERATIONAL ATFM FOCAL POINTS AND
ESTABLISHED ATFM UNITSLISTA DE CONTACTOS PARA PUNTOS FOCALES ATFM OPERACIONALES Y
UNIDADES ATFM ESTABLECIDAS

| State/ Estado | STATE ATFM FOCAL POINTS PUNTOS FOCALES ATFM DEL ESTADO | OPERATIONAL ATFM FOCAL POINTS AND ESTABLISHED ATFM UNITS PUNTOS FOCALES ATFM OPERACIONALES Y UNIDADES ATFM ESTABLECIDAS |
|--|--|---|
| ARGENTINA* | <p>Héctor Luis Sánchez Jefe de Departamento Registro y Estadísticas Dirección Proyectos de Navegación Aérea Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) Tel: +54 11 5941-3000, Ext. 69773 E-mail: hsanchez@anac.gob.ar</p> | <p>Víctor Marcelo de Virgilio Jefe del Departamento Servicios de Tránsito Aéreo Tel.: +5411 5789 8400, Ext 68454 E-mail: dsna@faa.mil.ar</p> |
| <p>BOLIVIA (Plurinational State of) /</p> <p>BOLIVIA (Estado Plurinacional de)*</p> | <p>ATCO Jesús I. Villca Jiménez Inspector ATM/SAR Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) Teléfono: +591 2 211-4465 Cel.: +591 72023263 E-mail: jvillca@dgac.gob.bo</p> | <p>ATCO. Marco Sergio Barrios Barzola Supervisor ACC La Paz Jefe Navegación Aérea Reg. La Paz Tel/Fax: +591 2 281-0203 (ACC/La Paz) Tel/Fax: +591 2 282-1717 (Nav. Aérea) Tel: +591 2 223-8339 (Home/domicilio) Cel.: +591 7 052-3884 E-mail: mbarrios@asana.bo masebarbar@hotmail.com</p> |

| State/ Estado | STATE ATFM FOCAL POINTS PUNTOS FOCALES ATFM DEL ESTADO | OPERATIONAL ATFM FOCAL POINTS AND ESTABLISHED ATFM UNITS PUNTOS FOCALES ATFM OPERACIONALES Y UNIDADES ATFM ESTABLECIDAS |
|-----------------------------|---|---|
| BRAZIL / BRASIL* | <p>James Souza Short Jefe de Operaciones del CGNA Centro de Gerenciamento e Navegação Aérea – CGNA Chefe Geral Tel.: +55 21 2101-6531 Cel.: +55 21 99499-1658 E-mail: short@cgna.gov.br</p> <p>Cap José Airton Patricio Centro de Gerenciamento e Navegação Aérea – CGNA Oficial ATM Tel.: +55 21 2101-6448 Cel.: +55 21 98554-4425 E-mail: patriciojap@cgna.gov.br</p> | <p>Gerente Nacional – GNAC Tel.: +55 21 2101-6409 E-mail: gnac@cgna.gov.br</p> <p>Gerente Nacional de Fluxo – GNAF Tel.: +55 21 2101-6546 E-mail: grt@cgna.gov.br</p> <p>Gerencias Regionais – GER Tel.: +55 21 9949-6492 / +55 21 2101 98554 3598 E-mail: gr1@cgna.gov.br / gr2@cgna.gov.br</p> |
| CHILE* | <p>Jorge Caro Gálvez Dirección General de Aeronáutica Civil Dirección de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos (DASA) Sub Departamento de Servicios de Tránsito Oficina ATFM (FMU) Tel.: +56 2 2836-4022 E-mail: jcarog@dgac.gob.cl</p> | <p>Patricio Zelada Ulloa FMP ACC Santiago Tel.: +56 2 22836-4017 ACC Santiago Cel.: +56 9158-1865 Supervisor ATC de turno E-mail: pzelada@dgac.gob.cl</p> |

| State/ Estado | STATE ATFM FOCAL POINTS PUNTOS FOCALES ATFM DEL ESTADO | OPERATIONAL ATFM FOCAL POINTS AND ESTABLISHED ATFM UNITS PUNTOS FOCALES ATFM OPERACIONALES Y UNIDADES ATFM ESTABLECIDAS |
|------------------|--|---|
| COLOMBIA* | <p>Mauricio José Corredor Monroy Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC) Jefe Grupo ATFCM Tel.: + 57 1 296-2628 E-mail: mauricio.corredor@aerocivil.gov.co Skype: mauricio.jose.corredor.monroy</p> | <p>Unidad de Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo y Capacidad – FCMU COL (DE 1100 A 0500 UTC)</p> <p>E-mail: cfmu.dsna@aerocivil.gov.co</p> <p>Please copy to / Favor copiar a: E-mail: cns.fmu@aerocivil.gov.co aga.fmu@aerocivil.gov.co</p> <p>Telefonos:</p> <p>MANAGER: +57 1 296-2656 CNS: +57 1 296-2100 AGA: +57 1 296-2200 DEPARTURE FLOW MANAGEMENT: +571 296-24 06</p> <p>Celular:</p> <p>MANAGER: +57 317 517-10 46 AGA: +57 317 363- 88 11 CNS: +57 318 330-73 74</p> |

| State/ Estado | STATE ATFM FOCAL POINTS PUNTOS FOCALES ATFM DEL ESTADO | OPERATIONAL ATFM FOCAL POINTS AND ESTABLISHED ATFM UNITS PUNTOS FOCALES ATFM OPERACIONALES Y UNIDADES ATFM ESTABLECIDAS |
|------------------------------------|--|---|
| ECUADOR | <p>Marcelo Valencia Taco Responsable ATM Nacional Tel.Ofc: +593 2 2947400 ext 4520 Móvil: +593 979097292 E-mail: marcelo_valencia@aviacioncivil.gob.ec marcelovalencia_qa@gmail.com</p> | <p>Supervisores Centro de Control DDI: +593 4 2924219 REDDING: 5060 / 5051 / 5052 / 5053</p> <p>Clemente Pinargote Móvil : +593 994035543 E-mail: clemente.pinargote@aviacioncivil.gob.ec clementepinargote@yahoo.com</p> <p>Elías Ulloa Móvil : +593 997852130 elias.ulloa@aviacioncivil.gob.ec ulloaelias@hotmail.com</p> |
| FR. GUIANA / GUYANA FRANCESA | <p>Jean Michel Pubillier French West Indies and French Guiana Air Navigation Services Office: +596 596 42 24 88 GSM: +596 696 93 60 72 Email: jean-michel.pubillier@aviation-civile.gouv.fr</p> | <p>Hervé Thomas Head of ATC Services Cayenne Office: +596 594 35 93 04 GSM: +594 694 91 63 63 Email: hervé.thomas@aviation-civile.gouv.fr</p> |
| GUYANA | | |

| State/ Estado | STATE ATFM FOCAL POINTS PUNTOS FOCALES ATFM DEL ESTADO | OPERATIONAL ATFM FOCAL POINTS AND ESTABLISHED ATFM UNITS PUNTOS FOCALES ATFM OPERACIONALES Y UNIDADES ATFM ESTABLECIDAS |
|------------------|--|---|
| PANAMA* | Flor Silvera Directora de Navegación Aérea Tel.: +50 7 6982-1215/ 315-9846 E-mail: fsilvera@ aeronautica.gob.pa | Gabriel Bernard Administración de Aeronáutica Civil Tel.: +50 7 6511-0730 +50 7 315-9871 E-mail: gabibernard24@hotmail.com |
| PARAGUAY* | ATCO. Sindulfo Ibarrola Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC) Gerencia Unidad Central de Tráfico Aéreo – CFMU (Unidad Normativa) Edificio Ministerio de Defensa Nacional, 6to. piso Tel./Fax: +595 21 210-628 Cel.: +595 983 35-0815 E-mail: cfmu@dinac.gov.py | 1-Unidad de Flujo (SGAS) – FMU SGAS (Unidad Operativa). Current responsible / Responsable actual de dicha Unidad: ATCO. Alejandro Amarilla Tel./Fax: +595 21 758-5110 Tel.: +595 21 68 8109 E-mail: fm.asu@gmail.com Mariano Roque Alonso-Paraguay Edificio del Nuevo Centro de Control Unificado. 2-Unidad de Flujo (SGES) – FMU SGES (Unidad Operativa). Current responsible / Responsable actual de dicha Unidad: Lic. ATCO. David Gavilán Tel./Fax: +595 64 420-842 Cel.: +595 983 830-404 E-mail: daga_978@hotmail.com Minga Guazú-Paraguay Aeropuerto Internacional Guaraní. E-mail: abethancourt@aeronautica.gob.pa |

| State/ Estado | STATE ATFM FOCAL POINTS PUNTOS FOCALES ATFM DEL ESTADO | OPERATIONAL ATFM FOCAL POINTS AND ESTABLISHED ATFM UNITS PUNTOS FOCALES ATFM OPERACIONALES Y UNIDADES ATFM ESTABLECIDAS |
|------------------|---|--|
| PERU* | Martha Soto Ansaldi Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) Inspector de Navegación Aérea Tel.: +51 1 615-7881 Cel.: +51 997367352 E-mail: msoto@mtc.gob.pe | Renzo Gallegos Begazo Coordinador del Centro de Control LIMA - ACC Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC S.A) Tel.: +51 1 230 1153 E-mail: rgallegos@corpac.gob.pe |
| SURINAME | Mr. Soeknandan Andre Chief Air Traffic Services Tel.: +59 7 530-433 Cel.: +59 7 7 216-108 Fax: +59 7 491-743 E-mail : atmcnslvd@yahoo.com | Mr. Gaddum R Coordinator ATS Supervisor ATS unit Zanderij Phone Operations : +597 032-5208 Cel: +597 853-1681 E-mail: g.rperez@hotmail.com |
| URUGUAY* | Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINACIA) Tte Cnel. (Nav.) Gabriel Falco Sub- Director de Circulación Aérea Tel: +598 2 604 0408 Ext 5101 Cel: +598 9 804 6848 FAX +598 2 604 0408 E-mail: gfalco@dinacia.gub.uy | Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINACIA) C.T.A. Luis A. Otheguy Director de Tránsito Aéreo (ATM) Tel.: +598 2 604-0408, Int. 5105 Cel: +598 99592113 E-mail: atfmuruguay@dinacia.gub.uy Email: dta@dinacia.gub.uy ACC Montevideo Tel.: +598 260-00619 REDDIG |

| State/ Estado | STATE ATFM FOCAL POINTS PUNTOS FOCALES ATFM DEL ESTADO | OPERATIONAL ATFM FOCAL POINTS AND ESTABLISHED ATFM UNITS PUNTOS FOCALES ATFM OPERACIONALES Y UNIDADES ATFM ESTABLECIDAS |
|--|--|--|
| <p>VENEZUELA (Bolivarian Republic of) /</p> <p>VENEZUELA (República Bolivariana de)*</p> | <p>Maribel Mayora Vallenilla Responsable ATFM Tel: +58 212 303-4532 (13:00 – 21:00 UTC) Cel: +58 416 611-0607 (H24) E-mail: atfm@inac.gob.ve m.mayora@inac.gob.ve</p> <p>Alfredo Dávila Coordinador Area de Trabajo ATS Tel.: + 582 12 355 2898 Cel.: + 584 166 247 667 E-mail: a.davila@inac.gob.ve</p> | <p>Harrynson Salazar Jefe ACC-Maiquetía Tel: +58 212 355-2912 (13:00 – 21:00 UTC) Cel: +58 416 632-6204 (H24) E-mail: Ha.Salazar@inac.gob.ve</p> <p>ACC-Maiquetía Tel: +58 212 355-2216 (H24) Cel: +58 416 623-6427 (H24)</p> |
| OTHERS | Organizaciones Internacionales /International Organizations | OACI/ ICAO |
| | <p>Julio de Souza Pereira Assistant Director, Safety Flight Operations IATA Avda. Ibirapuera, 2332, cj22 Torre I Sao Paulo, Brasil Tel: +55 11 21874236 Mob: +55 11 993800953 pereiraj@iata.org</p> | <p>Roberto Arca Jaurena RO / ANS & SFTY Tel. +511 611 86 86 Ext 106 Email: rarca@icao.int</p> |

*Updated SAM/IG/16 / Actualizados en la SAM/IG/16

APÉNDICE C

PLAN DE ACCIÓN PARA IMPLANTACIÓN ATFM EN AEROPUERTOS DE LA REGIÓN SAM

| A: AEROPUERTO | | | | |
|---|---------------|----------------|---|---|
| Descripción de las Tareas | Inicio | Término | Responsable (nominar persona u organización a cargo) | Observaciones |
| 1. Análisis de la Demanda y Capacidad Aeroportuaria (capacidad de pista) | | | | La encuesta ATFM proporciona informaciones sobre este ítem. |
| 1.1 Realizar el Cálculo de la Capacidad de Pista de los principales aeropuertos por parte de los Estados. <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el personal con que cada Estado cuenta para efectuar el cálculo de capacidad de pista. 2. Identificar qué aeropuertos ya cuentan con cálculo de capacidad de pista. 3. Identificar, priorizar y notificar cuáles son los aeropuertos que requieren cálculo de capacidad de pista. 4. Realizar el cálculo de la capacidad de pista. 5. Actualizar los cálculos de la capacidad de pista, de ser necesario. 6. Identificar los aeropuertos que excedan su capacidad de pista. | Sep 2009 | SAMIG/16 | Estados | Estados que aún deben enviar la información: Surinam y Guyana |

| A: AEROPUERTO | | | | |
|---|---------------|----------------|---|---|
| Descripción de las Tareas | Inicio | Término | Responsable (nominar persona u organización a cargo) | Observaciones |
| 2. Coordinación con la Comunidad ATM | | | | |
| 2.1 Promover seminarios a la comunidad ATFM considerando el concepto CDM para la implantación de la ATFM, e iniciar las coordinaciones pertinentes. <ol style="list-style-type: none"> 1. Considerar la implementación de un proceso CDM en los aeropuertos principales. 2. Los Estados notificarán los aeropuertos con este proceso. | SAM/IG/11 | 2016* | Estados | <p style="text-align: center;">VÁLIDA</p> Se tomará en cuenta el concepto operacional ATFM, manual ATFM y la hoja de ruta ATFM. Chile firmó un MOU con la Comunidad Aeroportuaria |
| 3. Infraestructura y Base de Datos | | | | |
| 3.2 Establecer un formato de base de datos a ser utilizado para la automatización. | SAM/IG/11 | SAM/IG/17 | Estados | VÁLIDA |
| 4. Política, Normas y Procedimientos | | | | |
| 4.7 Suministrar la información AIP/AIC publicadas sobre ATFM a las reuniones SAM/IG | SAM/IG/11 | 2016* | Estados | <p style="text-align: center;">PERMANENTE</p> Se presentará la información en cada SAM/IG El formato de la publicación está previsto en el Doc 8126. |

| A: AEROPUERTO | | | | |
|---|---------------|----------------|---|--|
| Descripción de las Tareas | Inicio | Término | Responsable (nominar persona u organización a cargo) | Observaciones |
| 5. Capacitación | | | | |
| 5.1 Establecer Cursos de: a) Capacitación FMP/FMU b) Capacitación en CDM de Aeropuerto | SAM/IG/13 | 2016* | Estados | Curso A-CDM realizado en OCAI-Lima con auspicio del Proyecto RLA/06/901. Los Estados deben replicar el Curso |
| 5.2 Preparar planes de capacitación ATFM. | SAM/IG/11 | 2016* | Estados | VÁLIDA |
| 5.3 Capacitar al personal de las FMP/FMU/ATC para la aplicación de medidas ATFM para los aeropuertos. | SAM/IG/11 | 2016* | Estados | VÁLIDA |
| 5.4 Supervisar la capacitación de la Comunidad ATM. | SAM/IG/11 | 2016* | Estados | VÁLIDA |
| 6. Decisión final de implantación | | | | |
| 6.1 Revisar factores que afectan la decisión de implantación. | | | Estados | VÁLIDA |
| 6.2 Declarar implantación Pre-operacional dentro de área definida. | | | Estados | VÁLIDA |
| 6.3 Declarar implantación operacional definitiva dentro de área definida. | | | Estados | VÁLIDA |
| 7. Monitorear performance del sistema | | | | |
| 7.1 Elaborar indicadores de performance según el manual CDM. | SAM/IG/11 | Oct/2017 | Estados | VÁLIDA Los Estados que hayan implantado ATFM presentarán una nota informativa con los indicadores de performance |
| 7.2 Desarrollar un programa de seguimiento de indicadores de performance. | SAM/IG/11 | Oct./2017 | Estados | VÁLIDA |

| A: AEROPUERTO | | | | |
|---|---------------|----------------|---|----------------------|
| Descripción de las Tareas | Inicio | Término | Responsable (nominar persona u organización a cargo) | Observaciones |
| 7.3 Elaborar y ejecutar un programa de seguimiento. post- implantación de la ATFM en los aeropuertos. | SAM/IG/13 | Oct/2017 | Estados | VÁLIDA |

| PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN ATFM REGIÓN SAM | | | | |
|---|---------------|----------------|--|---|
| B- ESPACIO AÉREO (SECTOR ATC) | | | | |
| Descripción de las Tareas | Inicio | Término | Responsable (nominar persona u oficina a cargo) | Observaciones |
| 1. Análisis de la Demanda y Capacidad del Espacio Aéreo | | | | La encuesta ATFM proporciona informaciones sobre este ítem. |
| 1.1 Realizar el cálculo de sectores ATC. 1. Identificar y capacitar el personal con que cada Estado cuenta para efectuar el cálculo de capacidad de Espacio Aéreo. 2. Identificar qué sectores ya cuentan con cálculo de capacidad. 3. Identificar, priorizar y notificar cuáles son los sectores que requieren cálculo de capacidad. 4. Identificar los sectores que excedan su capacidad. | SAM/IG/11 | SAM/IG/15 | Estados | VÁLIDA Surinam y Guyana no han enviado la información |
| 1.2 Realizar el Cálculo estimado de la Capacidad del Espacio Aéreo (SECTOR ATC) y sus Áreas Terminales en los principales aeropuertos de los Estados. | Sep 2009 | SAM/IG/16 | Estados | VÁLIDA Surinam y Guyana no han enviado la información |
| 2. | | | | |

| PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN ATFM REGIÓN SAM | | | | |
|--|---------------|----------------|--|---|
| B- ESPACIO AÉREO (SECTOR ATC) | | | | |
| Descripción de las Tareas | Inicio | Término | Responsable (nominar persona u oficina a cargo) | Observaciones |
| 2. Evaluar el mejoramiento de la afluencia de tránsito mediante secuenciación (B0-RSEQ), con miras a permitir una aplicación óptima de nuevos conceptos de espacio aéreo basados en PBN, principalmente la utilización de CDO y CCO. | SAM/IG/14 | SAM/IG/17 | SAM/ATFM/IG Estados | VÁLIDA |
| 3. Coordinación con la Comunidad ATM | | | | |
| 3.1 Promover seminarios a la comunidad ATFM considerando el concepto de Capacidad de Espacio aéreo para la implantación de la ATFM e iniciar las coordinaciones pertinentes. | SAM/IG/11 | 2016* | Estados | VÁLIDA |
| 4. Infraestructura y Base de Datos | | | | |
| 4.2 Coordinar las actividades de implantación con el grupo de Automatización | SAM/IG/13 | SAM/IG/17 | ATFM/IG | VÁLIDA Depende de la necesidad de los Estados |
| 5. Política, Normas y Procedimientos | | | | |
| 5.2 Desarrollar formulario/contenido para acuerdos operacionales entre unidades ATFM centralizadas para el equilibrio entre demanda y capacidad interregional. | 2008 | 2017 | Proyecto RLA/06/901 | VÁLIDA |

| PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN ATFM REGIÓN SAM | | | | |
|---|---------------|----------------|--|---|
| B- ESPACIO AÉREO (SECTOR ATC) | | | | |
| Descripción de las Tareas | Inicio | Término | Responsable (nominar persona u oficina a cargo) | Observaciones |
| 6. Capacitación | | | | |
| 6.2 Preparar planes y material de capacitación ATFM. | Dic.2014 | 2016* | Estados | VÁLIDA Argentina presentó Manual ATFM de entrenamiento. |
| 7. Decisión final de implantación | | | | |
| 7.1 Revisar factores que afectan la decisión de implantación. | N/A | 2016 | Estados | VÁLIDA |
| 7.2 Declarar implantación Pre-operacional dentro de área definida. | N/A | 2016* | Estados | VÁLIDA |
| 7.3 Declarar implantación operacional definitiva dentro de área definida. | N/A | 2016* | Estados | VÁLIDA |
| 8. Monitorear performance del sistema | | Oct/2017 | | |
| 8.1 Elaborar indicadores de performance. | 2010 | Oct/2017 | Proyecto RLA/06/901 | VÁLIDA |
| 8.2 Desarrollar un programa de seguimiento de indicadores. | TBD | Oct/2017 | Estados | VÁLIDA |

NOTA: * Significa que la fecha está relacionada con la Declaración de Bogotá.

ENCUESTA ATFM

| ENCUESTA ATFM | ARG | BOL | BRA | CHI | COL | ECU | FGY | GUY | PAN | PAR | PER | SUR | URU | VEN | OBSERVACIONES |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------|
| 1. Con respecto al plan de implantación ATFM en la Región SAM, confirme si ha establecido unidades FMU/FMP. Si su respuesta es SI, indique cuál es la dependencia responsable. Si su respuesta es NO, indique qué planes tiene para la implantación ATFM en base a los requisitos regionales. | NO | NO | SI | SI | SI | NO | | | NO | SI | NO | | NO | SI | |
| 2. Confirme si cuenta con personal capacitado en el plan de implantación ATFM y si este personal se encuentra actualmente realizando las funciones correspondientes de acuerdo al plan de implantación. | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO | SI | SI | SI | NO | SI | SI | Pendiente Guyana y Surinam. |

| ENCUESTA ATFM | ARG | BOL | BRA | CHI | COL | ECU | FGY | GUY | PAN | PAR | PER | SUR | URU | VEN | OBSERVACIONES |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| 5. En su Estado ¿cuántos aeropuertos cuentan con cálculo de capacidad de plataforma? Mencione los más importantes. Si su respuesta es NINGUNO, cuáles aeropuertos considera que requieren dicho cálculo. | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 2 | | 0 | 0 | <p>Brasil: Existe un cálculo de capacidad de plataforma (Aeropuerto Internacional Guarulhos São Paulo-SP). Esta información fue proporcionada por GRU- (Administración Aeroportuaria Guarulhos).</p> <p>Chile: Consideramos que requieren de cálculo: SCEL, SCIE y Loa de Calama.</p> <p>Colombia: Ninguno. Se requiere para varios aeropuertos ya que la capacidad de este recurso carece de gestión en relación a la demanda creciente.</p> <p>Ecuador: Ninguno de los aeropuertos del país cuenta con cálculo de capacidad de plataforma; sin embargo consideraría que los aeropuertos de Quito, Guayaquil, Nueva Loja, Coca, Shell Mera, Cuenca y Manta requieren del estudio de dicho cálculo.</p> <p>Panamá: Solicitará los datos a Tocumen S.A.</p> <p>Paraguay: No se cuenta actualmente con el mencionado cálculo por falta de expertos (especialistas), que hayan sido capacitados para tal efecto y es necesario efectuar el mencionado cálculo en los dos aeropuertos internacionales antes citados: “Silvio Pettrossi” de Asunción y el “Guaraní” de Minga Guazú.</p> <p>Perú: Cusco 7 posiciones C/D y 4 posiciones A/B.</p> <p>Uruguay: SUMU y SULS.</p> <p>Venezuela: Ninguno. Aún no tenemos personal capacitado para dicho cálculo y si tenemos aeropuertos para realizar el cálculo, el aeropuerto internacional de Maiquetía</p> |
| 6. Para el aeropuerto que considere más importante indique en términos de número de operaciones por hora: | | | | | | | | | | | | | | | <p>Chile: SCEL</p> <p>Perú: SPJC</p> |

| ENCUESTA ATFM | ARG | BOL | BRA | CHI | COL | ECU | FGY | GUY | PAN | PAR | PER | SUR | URU | VEN | OBSERVACIONES |
|---|-----|-----|------------|------------|------------|-----|-----|-----|------------|------------|------------|-----|--------------------------|------------|---------------|
| Capacidad de pista | | | SBGR 52 | SCEL 40 | 70 SKBO | 29 | 6 | | MPTO 44 | SGAS 23 | SPJC 32 | | SUMU 25 SULS 18 | SVMI 34 | |
| Capacidad de plataforma | NO | NO | 90 SBGR | NO | NO | NO | NO | NO | NO | NO | SPJC | NO | NO | NO | |
| 7. Indique el número de personas capacitadas y en condiciones para efectuar en términos de operaciones por hora, el cálculo de: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacidad de pista | 20 | 12 | 18 | 15 | 4 | 1 | 3 | | 2 | 1 | 8 | | 5 | 2 | |
| Capacidad de plataforma | NO | NO | NO | NO | NO | NO | NO | NO | NO | NO | 3 | NO | NO | NO | |
| Capacidad de Sector ATS | 5 | 10 | 18 | 4 | 4 | 1 | 3 | | 2 | 1 | 8 | | 5 | 2 | |