



Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)
Oficina Regional Sudamericana (SAM)
**Primera Reunión Estados-Industria sobre implementación
de A-CDM para la Región SAM – GRUPO 1 (BRA, CHL,
COL, PER, PAN)**
(Plataforma Zoom, 18 y 19 de noviembre de 2021)

RESUMEN DE DISCUSIONES
**RLA06/901 - PRIMERA REUNIÓN ESTADOS-INDUSTRIA SOBRE IMPLEMENTACIÓN
DE A-CDM PARA LA REGIÓN SAM – GRUPO 1 (BRA, CHL, COL, PER, PAN)**
(Presentado por la Secretaría)

RESUMEN	
Este documento enumera los resultados de la primera reunión Estados-Industria sobre implementación de A-CDM para la región SAM, grupo 1 (Estados BRA, CHL, COL, PER & PAN), actividad realizada bajo el Proyecto F3 de GREPECAS y con el auspicio del proyecto Regional RLA06/901	
Objetivos estratégicos de la OACI	<i>A - Seguridad</i> <i>B - Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</i>

1 Antecedentes

1.1 La Estrategia diseñada regionalmente para implementar A-CDM nace de la identificación de necesidades operacionales específicas en los principales centros de conexión de la Región SAM, los cuales obtendrían mejoras operacionales que contribuyen a una mejor utilización de sus recursos y por ende mayor capacidad, mediante la implementación de métodos de colaboración entre los socios operacionales en los aeropuertos.

1.2 Luego de varias actividades con el objetivo de entregar “know-how” y sensibilizar a los actores de la Región SAM y CAR sobre los beneficios de la Toma de Decisiones en Colaboración a Nivel Aeropuerto (A-CDM), que forma parte de los ASBU del Plan Global de Navegación Aérea (GANP), en julio de 2019, la Reunión del Comité de Revisión de Programas y Proyectos del GREPECAS (CRPP/5) ratificó la Decisión CRPP/05/06 que aprobó que la Secretaría de la OACI presentara un nuevo Proyecto F3 bajo el Programa AGA del GREPECAS relacionado a la implementación de la Toma de Decisiones en Colaboración a nivel Aeropuerto para las Regiones CAR y SAM. El caso de negocios de dicho proyecto se puede consultar [aquí](#).

1.3 Este proyecto propone un mejor uso de la capacidad del aeropuerto en aeródromos congestionados mediante el establecimiento de **directrices regionales y una guía regional** para implementar B0-ACDM ([Airport Collaborative Information Sharing Platform](#)) y posteriormente elementos seleccionados B1, B2 y B3 (según sea necesario) en la Región CAR & SAM.

1.4 Esto se realiza con el objetivo de alentar tanto a los Estados y la Industria a definir un enfoque común de implementación, especialmente mediante la definición de un **vocabulario común de acrónimos** y metodologías a fin de asegurar un entorno regional armonizado.

1.5 En soporte del proyecto F3 del GREPECAS para apoyar a los Estados en la implementación ordenada y armonizada de A-CDM, esta reunión virtual, que forma parte del programa aprobado del año 2021 del proyecto RLA06/901, tiene como objetivos:

- Enfoque en el grupo de Estados con los 5 principales aeródromos (por tráfico)
- Presentar la guía a los operadores aeroportuarios
- Obtener retroalimentación de la guía (la idea es que los que presenten revisen la guía e identifiquen brechas u oportunidades de cambios en la guía o de adopción de la misma)
- Medir la aplicabilidad de la guía a las implementaciones actuales o identificar mejoras a la misma (antes de su adopción bajo el VOL III).
- Identificar potenciales proyectos pilotos de implementación

2 Asistencia

2.1 Más de 85 participantes de los 5 países invitados asistieron al evento, incluidos delegados de la AAC, operadores de aeropuertos, operadores de aeronaves y ANSP.

2.2 Las presentaciones, grabaciones y demás información está disponible en el portal del evento: <https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2021-RLA06901-ACDM>

3 Agenda

3.1 La reunión se dividió en 4 asuntos, los cuales se enfocaron en las experiencias de los Estados/Aeropuertos:

- Asunto 1: Proyecto F3 de GREPECAS sobre implementación de A-CDM para regiones CAR y SAM de la OACI
- Asunto 2: Experiencias de Estados e Industria en la implementación de A-CDM
- Asunto 3: Retroalimentación
- Asunto 4: Otros asuntos

3.2 Se presentaron dos notas de Estudio de la Secretaría, una presentación de Estado, tres presentaciones de aeropuertos y una presentación de ACI LAC relacionadas con el tema del evento.

NE02: Proyecto F3 de GREPECAS

3.3 La nota de Estudio 2 presentó a la Reunión un resumen del proyecto F3 de GREPECAS sobre implementación de A-CDM para las regiones CAR y SAM. El proyecto aborda el soporte a los Estados en la implantación del B0/1 Airport Collaborative Information Sharing o ACIS, y para ello se preparó una guía regional la cual se presenta en la Reunión.

3.4 Se hizo especial énfasis en la necesidad de armonización de criterios, específicamente, la selección y definición de acrónimos e hitos de la operación, de manera que podamos garantizar una futura interoperabilidad transfronteriza y regional.

3.5 Al respecto, un delegado de Chile indicó la necesidad de definir claramente los acrónimos, no solo su definición textual sino también incluso incluir ejemplos de uso. Al mismo tiempo, un delegado de Perú enfatizó lo indicado por Chile y propuso que se garantice esta armonización, con referencia al documento 9971 de OACI, el manual de EUROCONTROL y la guía de Asia Pacifico.

NE03: Implantación ATFM en la Región SAM

3.6 La nota de Estudio 3 presentó a la Reunión el avance de las actividades de implantación regional ATFM a cargo de SAMIG. Se propone medidas para impulsar la implementación del Panel de intercambio de datos (DASHBOARD) y las Teleconferencia Operacionales ATFM SAM (BRISA).

3.7 La nota presenta el trabajo de elaboración de un Plan de Operaciones ATFM con el objetivo de estructurar acciones que permitan, durante la fase de recuperación de las operaciones en la región SAM ajustar la capacidad ATC y Aeroportuaria al aumento gradual de la demanda y contribuir con la recuperación y sostenibilidad del sistema de transporte aéreo a nivel regional y global en el nuevo escenario proyectado, priorizando proyectos actualmente en curso en el GESEA y en los Estados, que tengan como objetivo mejorar el desempeño ATC y Aeroportuario, siguiendo los cronogramas y entregas.

3.8 El foco principal del OPSAM en este primero momento está en el ajuste de capacidad ATC y Aeroportuaria al aumento gradual de la demanda, a través de la definición de un mecanismo para monitorear la demanda y los posibles limitadores de capacidad.

3.9 Este mecanismo incluyó la creación de un DASHBOARD (enlace abajo) con un formato de base de datos único para permitir el intercambio de información sobre la demanda y también soportar el establecimiento de dúas Teleconferencias Operacionales ATFM SAM (BRISA), una pre-táctica y otra Estratégica/Post-operaciones.

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNDczYzIxY2EtM2RhZi00ZDY4LWFmZjMtNmI5MTFmNmM5MjY2IiwidCI6IjI2MjI4ZGNhLTcwZDMtNDkxNy04MjMzLTA4M2FjMzY1NWE5MSJ9>

3.10 También se comentó el trabajo de elaboración de una Guía para la implantación del servicio ATFM en la Región SAM y de un Manual de Cálculo de Capacidad de Pista y Sector ATC con el objetivo de proporcionar un marco regional común para la correcta y armónica implementación del Servicio ATFM Plan de Operaciones ATFM.

3.11 Finalmente, la nota propuso impulsar el trabajo coordinado de los servicios ATFM con los órganos ACDM, para potenciar el avance en la Región de los conceptos CDM y el balance demanda/capacidad, y se invitó a los participantes a colaborar con los servicios ATFM de los Estados SAM para que participen compartiendo informaciones en los BRISA Pre-táctico y Estratégico/Post-operaciones.

P01: Experiencia de A-CDM en el aeropuerto de Guarulhos, Brasil.

3.12 La P01 presentó la estructuración del proyecto de A-CDM en Guarulhos, con 3 fases de proyecto: Fase 1-ACISP, Fase 2-PDS y Fase 3-KPIs.

3.13 Se destacó que el proyecto fue dirigido por CISCEA/DECEA con el apoyo de 5 partners A-CDM (GRU Airports, Aerolíneas, ground handlers, la TWR y el CGNA de Brasil). La plataforma ACISP y PDS fue preparada por SAIPHER ATC.

P/02 A-CDM El Dorado

3.14 La presentación acerca de la experiencia del Aeropuerto El Dorado se organizó en tres partes: la Estructura del Proyecto, la Organización del Proyecto y los Retos identificados.

3.15 Se destacó que la implementación siguió básicamente la guía de Eurocontrol, con la asesoría de ALG, realizando una primera etapa de análisis donde se incluyeron actividades como el diagnóstico de la situación actual, análisis de brechas, análisis costo-beneficio y creación del plan y el concepto. La misma fue seguida por una etapa de desarrollo, que incluyó la firma de un memorándum de entendimiento (MoU). Las siguientes fases de implementación y validación fueron descritas, pero no han sido iniciadas.

3.16 En cuanto a las buenas practicas sobre le MoU, enumeraron:

- Socialización de los temas del acuerdo, incluyendo los beneficios y compromisos, que ayudó a las partes jurídicas de cada organización.
- Circulación de la primera versión del MoU, compilando los comentarios
- Circulación de la versión final previo a la firma final
- Se circularon versiones en español e inglés (para las casas matrices de algunas aerolíneas)

3.17 Al respecto de una pregunta de un delegado acerca del “nivel” de quienes firmaron el MoU, se comentó que entre más alto de la organización firme el documento (MoU) es mejor, niveles de gerente general (CEO) o gerente operativo (COO) de las organizaciones.

3.18 Finalmente, otras mejores prácticas identificadas fueron:

- Hacer una reunión de inicio (kickoff meeting) para explicar el proyecto e invitar a todos los posibles actores
- Establecer un grupo de trabajo A-CDM
- Establecer un “Directorio” o lista de participantes
- Mantener periodicidad de reuniones
- Participación ordenada y activa
- Los productos (manuales, procedimientos, etc.) deben ser aprobados
- Reuniones particulares para temas puntuales para facilitar el avance
- Generar un informe de indicadores

P/03 – Implementación de modelo A-CDM en el Aeropuerto Internacional Jorge Chavez - Lima

3.19 Lima Airport Partners, operador del aeropuerto de Lima, presentó algunas estadísticas de tráfico y mediciones de frecuencias de tiempos de rodaje y demoras de llegadas vs salidas, donde el

aeropuerto absorbe el 52% de las demoras, pero durante la rotación en tierra en el 27% de los vuelos aumenta la demora.

3.20 También se enumeraron algunos retos identificados post-pandemia:

- Baja predicción de la recuperación de la demanda
- Baja predicción de los recursos necesarios para operar
- Planificación aeroportuaria con baja capacidad (acumulación de aviones)
- Tiempos más largos de servicio al pasajero debido a controles adicionales

3.21 En 2019, LIM empezó su transformación hacia el modelo A-CDM y un entorno de trabajo colaborativo basado en el intercambio de información e involucrando a toda la comunidad aeroportuaria.

3.22 El primer paso para el éxito del Modelo ACDM es tener el compromiso de los actores, para ello se firmó un Memorándum de Entendimiento al inicio del proyecto.

3.23 Luego, se presentó un calendario preliminar y algunas lecciones aprendidas:

- Encontrar el miembro clave de cada actor para cada tarea
- Conocer el estado actual de la operación y los sistemas
- Incentivar el compromiso de los actores a través de grupos de trabajo y sesiones dedicadas
- Involucrar activamente a la autoridad en todo lo trabajado
- Contar con un mediador externo para la discusión de la operación
- Establecer claramente las necesidades de inversión por parte de los actores
- Involucrar a CORPAC (ANSP) desde el primer momento

P/04 – Implementación de A-CDM en el Estado Peruano – Caso CUSCO

3.24 La DGAC de Perú presentó el caso de estudio de la necesidad de implementación de A-CDM entre los aeropuertos de Lima y Cusco, los cuales comparten mucho tráfico con la variante importante de falta de capacidad de pista y plataforma del aeropuerto de Cusco, debido a su ubicación montañosa.

3.25 Las condiciones geográficas del aeropuerto internacional Alejandro Velasco Astete de Cusco ofrecen muchos retos en la aproximación y salidas al aeropuerto.

3.26 Además de la explicación del proceso, la DGAC explicó el trabajo que se está llevando a cabo para crear una plataforma web de compartición de información operacional, en línea con el ASBU B0/1 A-CDM Airport Collaborative Information Sharing Platform.

P/05 – A-CDM en aeropuertos de America Latina. Retos y próximos pasos (ALG/ACI LAC)

3.27 La presentación de ACILAC estuvo a cargo de la empresa ALG. En la presentación, ALGE resaltó los siguientes puntos:

- Ilustrar la situación operativa actual en la región CAR/SAM
- La Guía de Implementación A-CDM y sus fortalezas (y algunas mejoras potenciales)
- Los elementos a tener en cuenta de acuerdo a nuestra experiencia (hasta la fecha)
- A-CDM como *foundation stone* de lo que viene: ATFM, AOP, APOC, TAM y más
- Ideas a retener para su discusión en futuras reuniones del grupo A-CDM

3.28 ALG destacó que, debido a la pandemia, gran parte de los programas de implementación de mejoras en infraestructura y en operación se han visto impactados por el descenso del tráfico, resultando interrumpidos o cancelados. En consecuencia, la operación se está ejecutando con los métodos y recursos de inicios de 2020, ya que durante la pandemia no se han introducido mejoras ni se prevé que se introduzcan en los próximos meses.

3.29 La Pandemia está poniendo el foco en la eficiencia de la operación para la optimización de los costos y la maximización en el uso de los recursos disponibles, para lo que es clave la planificación y la predictibilidad.

3.30 ALG destacó que en base a su experiencia la clave del éxito del programa A-CDM es contar con el respaldo de toda la comunidad a todos los niveles:

- Liderazgo regional
- Datos y Desempeño Operativo
- Participación
- Sponsorship
- Grupo de Trabajo A-CDM

3.31 Como conclusiones, indicaron:

- Ante un escenario de recuperación del tráfico con afectaciones operativas, los aeropuertos de América Latina deben buscar soluciones que les permitan ser más eficientes y predecibles
- El deterioro de las condiciones de operación es un factor crítico que requiere de la acción de los aeropuertos y un apoyo de organizaciones como OACI para garantizar óptimos resultados y la colaboración de todos
- En ese marco, el A-CDM surge como principal facilitador para cubrir de manera colaborativa las necesidades operacionales que los aeropuertos de la región tendrán en los próximos años

- Hasta la fecha, el modelo inició su implementación en varios países con interpretaciones muy dispares. La Guía desarrollada por OACI sienta las bases para la homogeneización de sus principales características
- Sin embargo, existen algunos aspectos organizativos y de gobernanza que son críticos en el éxito futuro de los programas A-CDM en la región. Mención especial al papel de los ANSP y CAA y su participación y contribución en los diferentes programas
- A-CDM es un requisito necesario para alcanzar mayores niveles de predictibilidad en la planeación de las operaciones mediante mejoras que conduzcan al Total Airport Management

4 Conclusión

El evento generó mucho interés por parte de los participantes, que realizaron importantes contribuciones a través de la participación activa durante las sesiones. Una grabación de la sesión se puede obtener en la página web del evento en <https://www.icao.int/SAM/Pages/MeetingsDocumentation.aspx?m=2021-RLA06901-ACDM>.

