



ICAO

Organización de Aviación Civil Internacional  
Oficina Regional Sudamericana  
Reunión de Puntos Focales AGA/AOP de la Región SAM  
(SAMAGA/02)  
Video Teleconferencia, 20, 21 y 22 de junio de 2022

#### Asunto 4: Capacidad y Eficiencia en las operaciones de aeródromos

##### Situación actual de la asignación de programación de vuelos en los estados SAM

(Presentada por Coordinador Proyecto F3)

RESUMEN EJECUTIVO	
La presente nota se presenta para dar herramientas a los estados de la región SAM con la finalidad que puedan tomar mejores decisiones sobre la Implementación de la A-CDM.	
<b>Acción:</b>	Completar la encuesta propuesta.
<b>Objetivos Estratégicos:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Seguridad operacional</li><li>● Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li><li>● Desarrollo económico del transporte aéreo</li><li>● Protección del medio ambiente</li></ul>
<b>Referencias:</b>	● PROYECTO F3 DE GREPECAS SOBRE IMPLEMENTACIÓN A-CDM

## 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Durante la última década, se ha podido observar un gran crecimiento de las operaciones aéreas en la región, el cual originó que varios aeropuertos presenten niveles de saturación elevados, los mismos que tuvieron impacto en el desempeño operacional. Este crecimiento se detuvo durante los 2 últimos años a consecuencia de la Pandemia mundial por la COVID 19, crecimiento que en la actualidad se viene recuperando gradualmente. Es aquí donde podemos observar una oportunidad para la implementación de mejoras como la A-CDM incluida como elemento ASBU del GANP, ya que aumentar la capacidad en los aeropuertos que presentan niveles de saturación implica grandes inversiones por parte de los estados y/o concesionarios de los aeropuertos, además de los largos periodos de planificación e implantación que estos conllevan.

1.2 La ACDM mejora el desempeño de los aeropuertos a través del uso eficiente de los recursos aeroportuarios existentes entre las distintas partes interesadas, basándose en el principio de compartición de datos en tiempo real contribuyendo de esta manera a mejorar las planificaciones y las gestiones de las operaciones en ruta.

1.3 En este sentido se presenta esta nota de estudio la cual tiene como finalidad obtener una medición base de la necesidad de los estados de implementar la A-CDM en los distintos aeropuertos de la región donde se considere que la demanda excede a la capacidad aeroportuaria y/o en los cuales se presenten condiciones geográficas especiales, restricciones de plataforma, cantidad de salas de espera, entre otros,

que hagan necesaria un uso más eficiente de los recursos aeroportuarios y una mayor predictibilidad de los vuelos.

## 2. DISCUSIÓN

2.1 La 6ta edición del GANP trae consigo indicadores de rendimiento los cuales buscan estandarizar la forma de medir el desempeño de las operaciones en los aeropuertos y el espacio aéreo. En este entender se ha considerado tomar como referencia la puntualidad tanto en la salida como en la llegada y el AIRPORT THROUGHPUT EFFICIENCY - eficiencia de rendimiento aeroportuario que son KPI 01, KPI 14 y KPI 11 respectivamente. (<https://www4.icao.int/ganportal/ASBU/KPI>)

2.2 Un primer punto es llegar a conocer más sobre la implementación de estos indicadores en los países de la región, iniciando por los procedimientos que se llevan a cabo para las tareas de coordinación en los aeropuertos y su respectivo seguimiento. Así como también la revisión de la demanda esperada, la capacidad y la cantidad de vuelos realmente operados.

2.3 Se han considerado el resultado de estos 3 KPI's propuestos por el GANP para tener una referencia sobre las operaciones de los aeropuertos y saber si se está siendo suficientemente eficientes en poder aprovechar la capacidad existente al máximo. Permitiendo de esta manera a los estados de la región poder tomar la decisión de implementar un ACDM en sus aeropuertos, basado en datos estadísticos que muestren necesidad de mayor eficiencia en sus operaciones. Sin embargo esta condición no es una limitante ya que cualquier aeropuerto podría verse beneficiado con la implementación de la ACDM.

2.4 Para ello se ha elaborado una encuesta, la misma que servirá como una línea base para conocer un poco más sobre la situación actual de los estados SAM en lo que respecta a la programación de los vuelos en sus aeropuertos. Cabe resaltar que de acuerdo a los lineamientos IATA un aeropuerto puede ser:

Nivel 1: aeropuertos donde la capacidad de la infraestructura aeroportuaria es por lo general suficiente para satisfacer la demanda de los usuarios del aeropuerto en cualquier franja horaria.

Nivel 2: aeropuertos donde existe una probabilidad de congestión durante algunos periodos del día, la semana o la temporada, la cual puede resolverse mediante ajustes de la programación establecidos de mutuo acuerdo entre las compañías aéreas y el facilitador.

Nivel 3: aeropuertos donde los proveedores de capacidad no han desarrollado una infraestructura suficiente, o donde los gobiernos han impuesto condiciones que imposibilitan satisfacer la demanda.

2.5 Estas acciones nos permitirán identificar aquellos aeropuertos donde exista desbalance entre demanda y capacidad, determinar el impacto en el desarrollo de las operaciones aéreas y finalmente adoptar una estrategia para la implementación de la A-CDM en dichos aeropuertos.

2.6 Recordando que ACDM se compone de los siguientes elementos conceptuales :

1 Intercambio de información

2 Enfoque de hitos

3 Tiempo de rodaje variable

4 Pre-secuencia de salida

5 Condiciones adversas

## 6 Gestión colaborativa de actualización de los vuelos

2.7 Como parte de la estrategia de implementación y a través del Proyecto F3 ACDM GREPECAS se ha planteado como meta lograr que los estados de la región SAM puedan contar con un mecanismo para lograr el intercambio de información operacional para el año 2024 en los aeropuertos donde se identifique la necesidad.

### ACCIÓN SUGERIDA

2.8 La reunión SAMAGA es invitada a:

- Tomar nota de la presente nota de estudio
- Llenar la encuesta del **adjunto 01** y de ser el caso proponer mejoras a dicha encuesta.
- Considerar las definiciones del **adjunto 02** aplicadas en esta NE.

<b>CONCLUSIÓN SAMAGA 02</b>		<i>Llenado de encuesta sobre el estado situacional de Programación de Vuelos en los estados de la región SAM</i>	
<b>¿Qué?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Que los Estados SAM respondan a la encuesta del adjunto 1, sobre el estado de la programación de vuelos en la región.</li><li>● Llevar a cabo el seguimiento de la implementación de dichas metas.</li></ul>		<b>Impacto esperado:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Político/Global</li><li><input type="checkbox"/> Interregional</li><li><input type="checkbox"/> Económico</li><li><input type="checkbox"/> Ambiental</li><li><input type="checkbox"/> Operacional/Técnico</li></ul>	
<b>¿Por qué?:</b> Para el establecimiento de una línea base de información sobre el estado de la programación de vuelos en la región que servirá para la determinación de la necesidad de implementación de la A-CDM.			
<b>¿Cuándo?:</b> <i>hasta el 31 de julio del 2022</i>		<b>Status:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Válida</li><li><input type="checkbox"/> Invalidada</li><li><input type="checkbox"/> Finalizada</li></ul>	
<b>¿Quién?:</b> <input type="checkbox"/> Estados <input type="checkbox"/> Secretaría <input type="checkbox"/> Otro (Especifique):			

**ADJUNTO 01**  
**ENCUESTA ESTADO SITUACIONAL DE PROGRAMACIÓN DE VUELOS DE LOS ESTADOS**  
**DE LA REGIÓN SAM.**

**Pregunta / Respuesta**

1.- ¿Se han identificado aeropuertos donde la demanda supere la capacidad de la infraestructura aeroportuaria? Indique los aeropuertos identificados y sus principales limitaciones.

objetivo: obtener posibles aeropuertos candidatos por estado para implementación acdm.

Rpta:

2.- ¿Se ha implementado algún mecanismo para la gestión de la capacidad aeroportuaria o procedimientos de coordinación? Especifique

objetivo: identificar que estrategias se emplean en los aeropuertos para distribuir la capacidad aeroportuaria.

Rpta:

3.- ¿Qué entidad se encarga de realizar la gestión de programación de vuelos y cómo se lleva a cabo? Especifique si es el explotador aeroportuario, operador aéreo, la autoridad aeronáutica (AAC) u otro.

objetivo: determinar si existe una entidad encargada de la planificación estratégica y los procedimientos para ello.

Rpta:

4.- ¿Cómo se lleva a cabo la actualización de la programación de vuelos? (cambios y/o modificaciones)

objetivo: conocer el flujo de la información de actualización y como afecta en la asignación de los recursos

Rpta:

5.- ¿Cómo se lleva el registro del movimiento de aeronaves en plataforma (ingresos y salida de puestos de estacionamiento, etc.) en estos aeropuertos? (registro de horas)

Especifique.

objetivo: determinar si se realiza seguimiento de las operaciones en plataforma

Rpta:

6.- ¿Cómo se lleva a cabo el monitoreo de la puntualidad de los vuelos de salida (KPI 01)?

objetivo: identificar si la programación de vuelos está acorde a la capacidad aeroportuaria.

Rpta:

7.- ¿Cuáles son los parámetros para determinar la puntualidad de los vuelos? (+-15 min y/o STD 0)

objetivo: identificar si existe uniformidad de criterios de puntualidad.

Rpta:

9.- ¿Quién o qué entidad es el/la encargado(a) de realizar el monitoreo de la puntualidad?

objetivo: identificar si se realiza un seguimiento y el la entidad encargada de llevar a cabo dicha tarea y/o si existen acciones correctivas

Rpta:

10.- ¿Se comparte información sobre demanda prevista en los aeropuertos (planes de vuelo presentados para un cierto periodo de tiempo)? Especifique

objetivo: conocer la existencia de algún procedimiento de compartición de información.

Rpta:

**ADJUNTO 02**  
**TÉRMINOS USADOS EN LA NOTA DE ESTUDIO.**

Los términos empleados en la presente nota de estudio tienen el siguiente significado:

**Programación de vuelos:** Término que comprende el número de vuelo, periodo de operación, horario, frecuencias, aeronave e itinerario.

**SLOT aeroportuario:** Permiso dado por un coordinador para una operación prevista, el cual permite utilizar toda la infraestructura aeroportuaria necesaria con fines de aterrizaje y despegue en un aeropuerto de Nivel 3 en una fecha y hora determinadas

**Capacidad:** El número máximo de aeronaves a las que puede darse cabida por el sistema o por uno de sus componentes en un período de tiempo determinado (rendimiento).

**Demanda:** El número de aeronaves que solicitan utilizar el sistema Aeroportuario durante un período determinado.

**Desbalance capacidad/demanda:** Situación en que la demanda para la infraestructura aeroportuaria supera su capacidad.

**Capacidad Aeroportuaria:** Número total de movimientos que puede gestionar un aeropuerto durante un período de tiempo determinado, considerando los niveles de servicio deseados y teniendo en cuenta factores como los tiempos de espera y los niveles de congestión o de retrasos.