



**Vigésima Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y Sudamérica
(GREPECAS/20)**

Salvador, Brasil, 16 al 18 de noviembre de 2022

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Desarrollos Globales y Regionales

2.3 Reporte de avances de los Programas y Proyectos

EL AIM EN BRASIL

(Presentada por Brasil)

RESUMEN EJECUTIVO

Esta Nota de Estudio tiene como objetivo compartir la experiencia de Brasil en relación con las acciones emprendidas para la Gestión de la Información Aeronáutica. El Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA), a través del Instituto de Cartografía Aeronáutica (ICA), es responsable de la gestión de la Información Aeronáutica en Brasil, teniendo en cuenta el enfoque en los datos y ya no en los productos. Para la implantación de la Gestión de la Información Aeronáutica (AIM), la ACI tuvo que cambiar su estructura, así como definir nuevas competencias. Otro aspecto importante fue la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad en toda la Cadena de Datos, a través del mapeo de procesos y la Gestión de Riesgos. Sin embargo, la comunicación colaborativa entre todas las entidades fue fundamental para la consecución de la Gestión de la Información Aeronáutica.

Acción:	Las acciones sugeridas son presentadas en la Sección 9.
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea• Seguridad operacional
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Anexo 15 – Serviços de Informações Aeronáuticas• Doc 8126 – Manual de Serviços de Informações Aeronáuticas• Doc 10066 - PANS-AIM

1. Introducción

1.1 El concepto de *Gestión de la Información Aeronáutica* (AIM) engloba un contexto de trabajo que presupone la gestión dinámica e integrada de la Información Aeronáutica, centrada principalmente en la gestión de los datos y la información, con el fin de contribuir a un mercado de la aviación eficiente, seguro, regular, económicamente viable y medioambientalmente sostenible.

1.2 La AIM establece un enfoque de colaboración entre las organizaciones implicadas en los procesos con respecto al trabajo conjunto, la consecución de las metas propuestas y los objetivos de calidad, con el fin de lograr la cohesión de los datos e información aeronáuticos en toda la cadena de datos e información aeronáutica.

1.3 También presupone la necesidad de competencias bien definidas para la consecución de la Calidad del Producto, la formación adecuada de todos los profesionales implicados en los procesos a lo largo de la Cadena de Datos e Información Aeronáutica.

2. Definición de competencias

2.1 El papel de los Servicios de Información Aeronáutica en el contexto de la AIM está ahora vinculado al intercambio y gestión de la información utilizada por los diferentes procesos y servicios, a la cohesión y vinculación entre los componentes de la ATM (Gestión del Tráfico Aéreo), de manera que la información sea fiable, oportuna, controlada, supervisada y de calidad garantizada, así como compartida a través de mecanismos de intercambio.

2.2 El Instituto de Cartografía Aeronáutica (ICA), por delegación de la DECEA, es el responsable de gestionar la transición, implantación, coordinación, integración y orientación de los organismos implicados en la Cadena de Información y Datos Aeronáuticos.

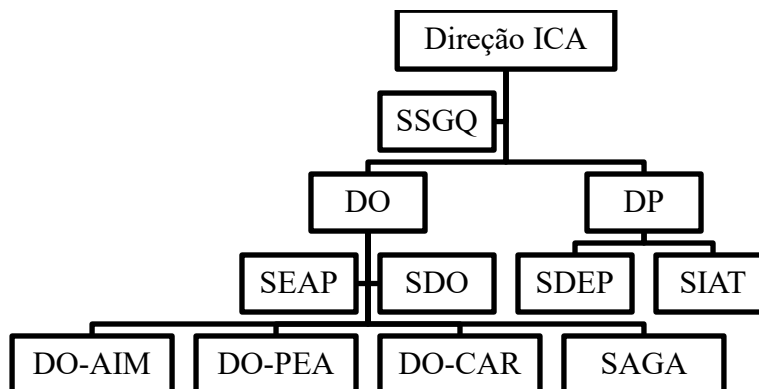


Figura 1- Estrutura organizacional do ICA

2.3 Según el organigrama de la figura 1, el ICA está estructurado de la siguiente manera:

- a) SSGQ - Sección del sistema de gestión de la calidad;
- b) DO - División de Operaciones;
- c) DO-AIM - Subdivisión de Gestión de la Información Aeronáutica;
- d) DO-PEA - Procedimientos y subdivisión del espacio aéreo;
- e) DO-CAR - Subdivisión de Cartografía;
- f) SAGA - Sección de Aeródromo;
- g) SEAP - Sección de Estudio, Análisis y Planificación;
- h) SDO - Sección de Doctrina;
- i) DP - División de Proyectos;
- j) SDEP - Sección de Desarrollo y Elaboración de Proyectos; y
- k) SIAT - Sección de Instrucción y Actualización Técnica.

2.4 Las Organizaciones Regionales de la DECEA son responsables de la gestión de las Solicitudes de Difusión de Información Aeronáutica (SDIA), para recibir, verificar y validar la Información Aeronáutica y los datos de sus respectivas áreas de jurisdicción, incluyendo el espacio aéreo que ha sido objeto de un acuerdo de navegación aérea, según el organigrama de la Figura 2.

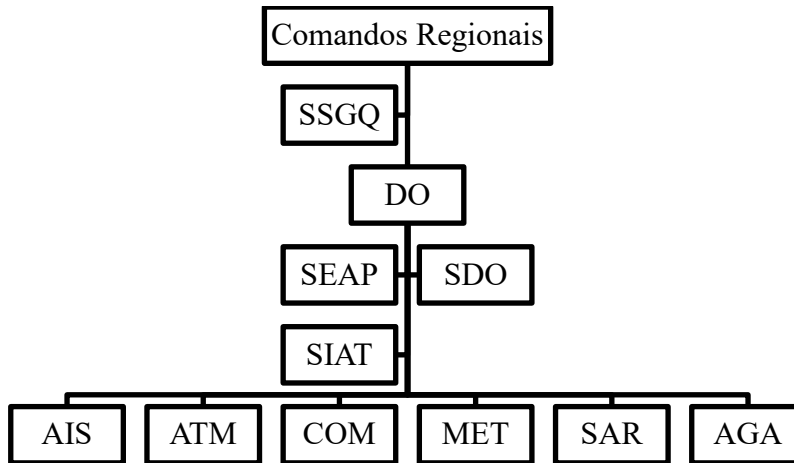


Figura 2 – Estructura de las Organizaciones Regionales de DECEA

AIS: Subdivisión de Informaciones Aeronáuticas;

COM: Subdivisión de Telecomunicaciones Aeronáuticas;

MET: Subdivisión de Meteorología;

SAR: Subdivisión de Búsqueda y Salvamento (*Search And Rescue*); y

AGA: Subdivisión de Aeródromos (*Aerodromes, Air Routes and Ground Aids*).

2.5 La estructura organizativa del ICA y de las Organizaciones Regionales de DECEA ha permitido una mayor interacción entre todas las áreas de la cadena de información, asegurando el intercambio de la información procesada en los diferentes procesos, sin olvidar la calidad requerida.

3. Calidad exigida

3.1 Para la implementación de AIM en Brasil, se ha establecido, implementado y mantenido un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) que cubre la función AIS en toda la Cadena de Información y Datos Aeronáuticos.

3.2 En el contexto del Sistema de Gestión de la Calidad establecido, se han identificado las competencias y los conocimientos, habilidades y destrezas conexos requeridos para cada función, y se ha formado adecuadamente al personal asignado para desempeñarlas.

3.3 La implantación de AIM en Brasil se establecieron procesos. Además, se establecieron procesos para garantizar que el equipo tuviera las competencias necesarias para desempeñar las funciones específicas asignadas.

3.4 El Sistema de Gestión de la Calidad establecido deberá proporcionar a los usuarios la garantía y la confianza necesarias de que la información aeronáutica y los datos aeronáuticos distribuidos cumplen los requisitos de calidad de los datos aeronáuticos.

3.5 En consecuencia, el ICA ha instituido un sistema de planificación, gestión y control de la calidad, así como sus herramientas típicas de identificación y análisis de problemas y de planificación y control de procesos en la estructura organizativa de todas las entidades pertenecientes a la Cadena de Información y Datos Aeronáuticos.

4. Procesos y requisitos

4.1 Todas las entidades de la cadena de datos e información aeronáutica deberían identificar y establecer procesos que permitan la recopilación, el procesamiento, el almacenamiento, la integración, el intercambio y la distribución oportunos de datos e información aeronáutica con calidad garantizada.

4.2 Para que los datos aeronáuticos y la información aeronáutica se proporcionen en múltiples formatos, es necesario que todas las organizaciones responsables de proporcionar los datos brutos sigan procesos identificados y establecidos para garantizar la coherencia de los datos y la información en estos formatos.

4.3 Los procesos identificados y establecidos para incorporar los datos brutos procedentes de múltiples fuentes a una base de datos deben incluir la verificación y validación de los datos, según sus requisitos, y garantizar que se rectifiquen todos los errores y omisiones detectados y que se tomen todas las medidas establecidas por el sistema de gestión de la calidad.

4.4 Para ello, la ICA ha identificado, actualizado y controlado todos sus procesos para garantizar la trazabilidad de los datos aeronáuticos desde su entrada, pasando por un emisor, hasta su publicación en un producto de Información Aeronáutica.

5. Indicadores controlados

5.1 Para la implementación de AIM en Brasil fue necesario obtener resultados medibles en indicadores que serán utilizados para controlar la productividad y la eficiencia de los productos y procesos seguidos, respectivamente, en la Cadena de Datos e Información Aeronáutica.

5.2 La sistemática para la elaboración de los Indicadores de Desempeño para el DECEA y Organismos subordinados, utilizados como parámetros para la evaluación de la eficiencia y eficacia del Sistema de Control del Espacio Aéreo Brasileño (SISCEAB), está establecida por la Directiva del Comando de Aeronáutica (DCA) 11-17 "Indicadores de Desempeño para el DECEA y Organismos subordinados", disponible en <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/dca-11-17>.

5.3 El uso de Indicadores de Rendimiento es de importancia fundamental para la toma de decisiones y esencial en la gestión de datos centrada en la eficacia y eficiencia de la difusión de la Información Aeronáutica.

5.4 Los Indicadores definidos dentro de los procesos deberán identificar si los resultados de cada una de las entidades que conforman la Cadena de Datos e Información Aeronáutica están cumpliendo con las expectativas de sus clientes internos y externos.

5.5 En este sentido, ICA ha establecido un Sistema de Gestión de Indicadores (SGI), que permite medir el rendimiento de los procesos de toda la cadena de Información Aeronáutica y de los productos, para facilitar la toma de decisiones y la definición de acciones de mejora.

6. Riesgos identificados

6.1 El riesgo es la posibilidad de que se produzca un acontecimiento que cause pérdidas o daños, en caso de que se produzca realmente. Los riesgos identificados pueden afectar a la seguridad de los cajeros automáticos, debido a errores o retrasos en su divulgación.

6.2 La gestión de riesgos permite crear estrategias para maximizar la eficacia de sus acciones, incluyendo la capacidad de hacer frente a la incertidumbre, la transparencia y el uso eficiente de los recursos.

6.3 La gestión de riesgos es una herramienta indispensable para mejorar las acciones de gestión de los procesos de planificación y seguimiento, y se convierte en un factor que amplía el control de las acciones, en el cumplimiento de los requisitos del cliente.

6.4 La gestión de riesgos identifica los peligros y evalúa los riesgos, a fin de centrar las actividades de seguridad operativa en la eliminación o mitigación de los riesgos evaluados.

6.5 A través del Sistema de Gestión de la Calidad, ICA ha instituido el Procedimiento de Gestión de Riesgos, que contiene las directrices para la difusión de la mentalidad de riesgo, así como la identificación y gestión, basado en las normas ISO (Organización Internacional de Normalización) 9001:2015.

7. Comunicación colaborativa

7.1 El objetivo de este punto es identificar la importancia y las formas de mejorar la comunicación, la coordinación y la interacción entre todas las entidades que componen la Cadena de Información y Datos Aeronáuticos.

7.2 Como se describe en la Figura 3, la Cadena de Datos e Información Aeronáutica está compuesta por la interacción de siete áreas de interés para la Navegación Aérea: Aeródromos (AGA), Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSP), Meteorología (MET), Comunicaciones, Navegación y Vigilancia (CNS), Búsqueda y Salvamento (SAR), Procedimientos y Espacio Aéreo (PEA) y Cartografía (CAR), cuyos datos aeronáuticos son presentados y analizados por un Gestor centralizado en la ICA. A partir del tratamiento y almacenamiento de estos datos, es posible publicar diversos productos aeronáuticos para diferentes clientes finales.

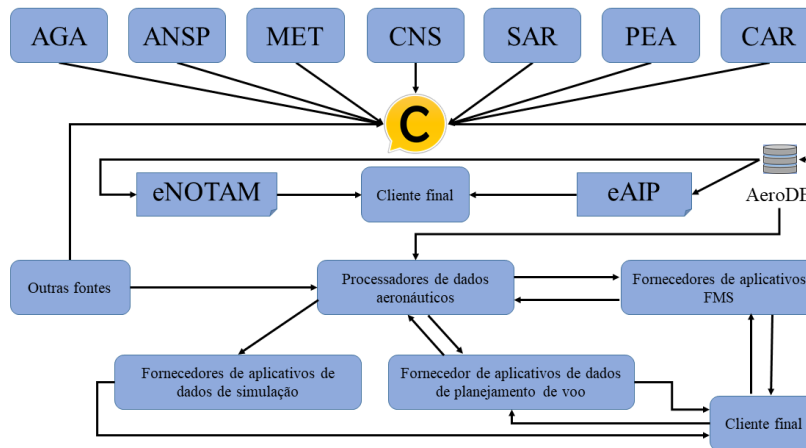


Figura 3- Cadena de Datos e Informaciones Aeronáuticas

AeroDB: *Aeronautical Data Base*;

eNOTAM: *Electronic Notice to Airmen*;

eAIP: *Electronic Aeronautical Information Publication*; e

FMS: *Flight Management System*.

7.3 La misma información compartida entre todas las entidades que conforman la Cadena de Información y Datos Aeronáuticos genera un conocimiento de la situación común, lo que promueve una mejor toma de decisiones, ya que se comparten los mismos datos en el momento adecuado.

7.4 Reunir a las partes interesadas para debatir las mejores formas de resolver los problemas y decidir en colaboración permite alcanzar los objetivos comunes definidos, siendo todas las entidades afectadas conscientes de la situación en relación con las acciones y los plazos establecidos de antemano.

7.5 Mantener una comunicación eficaz representa el primer paso de la colaboración entre las partes interesadas afectadas por el cambio. Las partes implicadas deben, basándose en datos operativos precisos, cumplir los hitos acordados.

7.6 La Reunión de Modificación, establecida en el ICA, es el momento oportuno que debe crearse para que las autoridades involucradas con la gestión de los cambios a liberar de acuerdo con el Sistema AIRAC (Aeronautical Information Regulation And Control) se reúnan y presenten públicamente las facilidades y los problemas encontrados, así como para acordar los hitos a alcanzar y los plazos establecidos como resultado.

7.7 Los indicadores y los procesos deben ser las herramientas de trabajo diarias del gestor de la enmienda, ya que sirven de guía e identifican si los objetivos establecidos se están siguiendo y se pueden alcanzar.

8. Conclusión

8.1 Para la sedimentación de la gestión de la información de la aviación en Brasil, todas las partes involucradas en la creación, organización, provisión y gestión de los servicios necesitan tener una clara comprensión de sus respectivas funciones y responsabilidades, así como llevar a cabo la supervisión de la seguridad. Además, debe implantarse un sistema de gestión de la calidad, con mapeo de procesos y control de riesgos, en toda la cadena de información.

9. Acciones sugeridas

9.1 Se invita a la reunión a:

- a) considerar la importancia de la gestión de la información aeronáutica;
- b) difundir los conceptos básicos de la gestión de datos aeronáuticos; e
- c) identificar la estructura organizativa centrada en el AIM.

— FIN —