



NOTA DE ESTUDIO

DUODÉCIMA CONFERENCIA DE NAVEGACIÓN AÉREA

Montreal, 19 - 30 de noviembre de 2012

Cuestión 3 del Interoperabilidad y datos mediante la gestión de la información de todo el orden del día: sistema (SWIM) con interoperabilidad mundial

3.3: Mejoramiento de servicios mediante AIM digital

APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

(Nota presentada por CANSO)

RESUMEN

En este documento CANSO brinda su apoyo para la transición de AIS a AIM y, por consiguiente, a SWIM, y para la aplicación global de los principios de gestión de la información descritos en el presente documento. También se expresa el compromiso de CANSO por facilitar e implementar esos principios.

Medidas propuestas a la Conferencia: Se solicita a la Conferencia que considere las recomendaciones contenidas en el párrafo 4.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El futuro sistema de gestión de tránsito aéreo (ATM, por sus siglas en inglés), según se concibe en el Concepto Operacional de ATM Global, dependerá de la evolución hacia un entorno de información centralizado en el que los sistemas terrestres y las aeronaves funcionarán como un conjunto de nodos que comparten información y retransmiten su intención a través de una red de sistemas federados y apoyados por un sinnúmero de servicios estandarizados e interoperables que funcionan sobre diversas plataformas. Los usuarios podrán adaptar la información que reciben a sus necesidades específicas.

1.2 Es fundamental garantizar un grado alto de integridad y seguridad al compartir estos datos a fin de sustentar los servicios para operaciones críticas, es decir, las aplicaciones operacionales de ATM. Los datos de trayectoria de vuelo y vigilancia requieren niveles particularmente altos de integridad de datos y seguridad de la información. Esta información, además de la información aeronáutica, los datos meteorológicos y los datos provenientes de otros ámbitos, deben ser intercambiados empleando modelos de intercambio de información armonizados globalmente. Esta normalización generará un entorno de información transparente y permitirá compartir información entre sistemas de ATM y usuarios del espacio aéreo de manera eficaz en cuanto a costos (véase Apéndice A).

¹ Las versiones en español, árabe, chino, francés, inglés y ruso fueron proporcionadas por la CANSO.

1.3 El tiempo es crítico en el proceso de gestión de la información. el objetivo es compartir información crítica en tiempo real. los datos proporcionados deben poder usarse en todas las etapas de la atm: desde la fase de planificación estratégica del vuelo hasta las fases pre-táctica y de vuelo y, finalmente, la etapa después del vuelo. de ese modo, la planificación de la atm, las operaciones tácticas y las operaciones posteriores al vuelo son apoyadas por un proceso de toma de decisiones colaborativo en el que cada actor tiene fácil acceso a la información requerida.

1.4 La ATM se está volviendo cada vez más compleja: es un sistema formado por muchos subsistemas que tiene un elemento en común, que es la información. En la actualidad, la información y los datos son generados, recopilados o editados, formateados, almacenados, publicados o distribuidos y usados individualmente en diferentes subsistemas de ATM.

1.5 La necesidad de transformar la forma en que la información es manejada es claramente reconocida en la iniciativa de mejoras por bloque del sistema de aviación (ASBU) de ICAO y su segunda Área de Mejoramiento de la Eficiencia: Datos y sistemas interoperables globalmente mediante principios de gestión de la información armonizada globalmente.

2. TRANSICIÓN DESDE AIS HACIA AIM COMO PARTE DE LA TRANSFORMACIÓN DE ATM GLOBAL

2.1 La transición de AIS a AIM es el cambio de un AIS tradicional centrado en el producto y basado en papel a una gestión de información aeronáutica (AIM, por sus siglas en inglés) centrada en datos y orientada al servicio, que está integrada completamente con otros dominios de información en un entorno de SWIM.²

2.2 CANSO apoya plenamente esta iniciativa y está participando en el Grupo de Estudio AIS-AIM (AIS-AIM SG) de ICAO establecido por la Comisión de Navegación Aérea en la undécima reunión de su Sesión 177, celebrada el 20 de marzo de 2008. Las actividades del AIS-AIM SG de ICAO son apoyadas por CANSO a través de la coordinación y comunicación entre sus ANSP miembros y mediante la contribución activa al desarrollo de las SARP de ICAO y del material guía relacionado. La participación de CANSO en el AIS-AIM SG de ICAO promueve la aceptación mundial de todos los avances relacionados con la AIM no solo entre los ANSP, sino también dentro de toda la industria de la aviación en su conjunto.

2.3 La transición de AIS a AIM y, en consecuencia, a SWIM es parte de la transformación del sistema de ATM global. El objetivo principal de esta transformación es lograr una gestión más eficiente y una diseminación rápida de la información relevante para la ATM. Los datos, la información y su gestión se están volviendo cada vez más imprescindibles para la seguridad y eficiencia de la navegación aérea.

3. NECESIDAD DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.1 Teniendo en cuenta el papel fundamental de la información para el desarrollo y la operación de los sistemas de ATM del futuro, este documento promueve:

3.1.1 la evolución de la distribución de información desde un mero producto hacia servicios basados en la información;

3.1.2 el concepto de que la gestión de la calidad comienza donde se generan los datos y continúa a lo largo de todo el ciclo de vida de estos;

² Se hace referencia al Concepto Global de SWIM, AN-Conf/12-WP/xx

3.1.3 que los servicios de información deben basarse en datos e información basada en principios de gestión modernos (incluidos requisitos de seguridad);

3.1.4 que la información sea intercambiada entre sistemas de una manera que no requiera intervención o interpretación humana, en conformidad con procesos de manejo de datos armonizados globalmente para garantizar que la información resultante pueda ser reutilizada;

3.1.5 la adopción de modelos de intercambio normalizados globalmente (información aeronáutica [AIXM], clima (WXXM), información de vuelo (FIXM) y otros modelos pertinentes basados en un modelo de referencia de información común) entre los estados y terceros;

3.1.6 poner a disposición la información aeronáutica digital en una forma que sea útil para las aplicaciones críticas que apoyan las operaciones de gestión de tránsito aéreo (ATM), a fin de permitir la introducción de conceptos operacionales futuros como, por ejemplo, operaciones basadas en trayectorias; y

3.1.7 la capacidad para crear una visión operacional común basada en datos operacionales comunes y reglas para la gestión de la información entre ATM, ATC, proveedores de servicios de terceros, y usuarios del espacio aéreo.

4. PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

4.1 Para apoyar la armonización de los servicios de información global y las operaciones basadas en desempeño, CANSO propone los siguientes principios para la gestión de la información:

4.1.1 Los datos son un recurso, mientras que la información es un activo.

4.1.2 Los datos son la base de todos los productos y servicios de información. Todos los productos y servicios tienen su origen en datos comunes.

4.1.3 La información es acumulada y suministrada por servicios de información fiables y autorizados tales como Gestión de la Información de Todo el Sistema (SWIM). SWIM brinda la infraestructura para servicios de la información a los agentes del sector de la aviación.

4.1.4 Esta información acumulada es adecuada para cumplir los requisitos de negocio de la ATM. Su calidad debe cumplir los requisitos de desempeño de la comunidad en su conjunto.

4.1.5 La calidad empieza con quien genera los datos. Quien genera los datos es la entidad principal que valida que los datos son correctos. La gestión de los datos a lo largo de su ciclo de vida, desde que son generados hasta que se convierten en información de negocio útil, debe hacerse mediante mecanismos digitales, sin intervención manual siempre que sea posible.

4.1.6 Los datos y la información deben cumplir las leyes y regulaciones locales.

4.1.7 Los datos, la información y su intercambio deben ser seguros y cumplir los estándares de calidad de la información, tales como disponibilidad, integridad, autenticación, confidencialidad/privacidad e irrenunciabilidad.

4.1.8 Existe un diccionario de datos comunes, vocabulario y reglas de negocio que forman las bases para la armonización de protocolos, servicios y productos, la cual será dirigida mediante el uso de comunidades de práctica para cada ámbito de información.

4.1.9 Los datos no deben duplicarse; debe existir solamente un generador de datos. Los datos duplicados aumentan la posibilidad de que estos se desincronicen. Además, las fuentes de datos duplicadas aumentan los costos del sistema. Cualquier duplicación debe basarse en un requerimiento de negocio bien fundamentado.

4.2 La gestión de la calidad es responsabilidad de todos. Los mecanismos que respaldan la gestión de calidad de los datos deben comprender todo el ciclo de vida de estos, desde que son recopilados hasta que son suministrados como información de negocio.

5. CONCLUSIÓN

5.1 El Grupo de Trabajo AIM de CANSO está trabajando activamente con ICAO para promover las posturas claves antes expresadas. CANSO es un observador en el AIS-AIM SG de ICAO y ha encabezado varias iniciativas, entre ellas la elaboración del marco de trabajo en materia de competencias para el personal que trabaja con información aeronáutica. En el AIS-AIM SG de ICAO también han participado varios ANSP en calidad de expertos designados por el estado, quienes también han promovido estas posturas claves.

5.2 La prestación de servicios de información a toda la comunidad de ATM será fundamental para que la colaboración sea exitosa y para lograr una visión operacional común al prestar servicios de ATM futuros. La armonización global y la adopción de estándares de desempeño, reglas de negocio y modelos de intercambio comunes, serán necesarias para optimizar nuestra capacidad para prestar servicios de información fluidos.

5.3 Es de suma importancia que los estados apoyen la aplicación global de los principios de gestión de la información a todos los bloques de los ASBU de ICAO. Esto es muy importante para la armonización e interoperabilidad entre diferentes subsistemas de ATM que son objeto de la iniciativa ASBU.

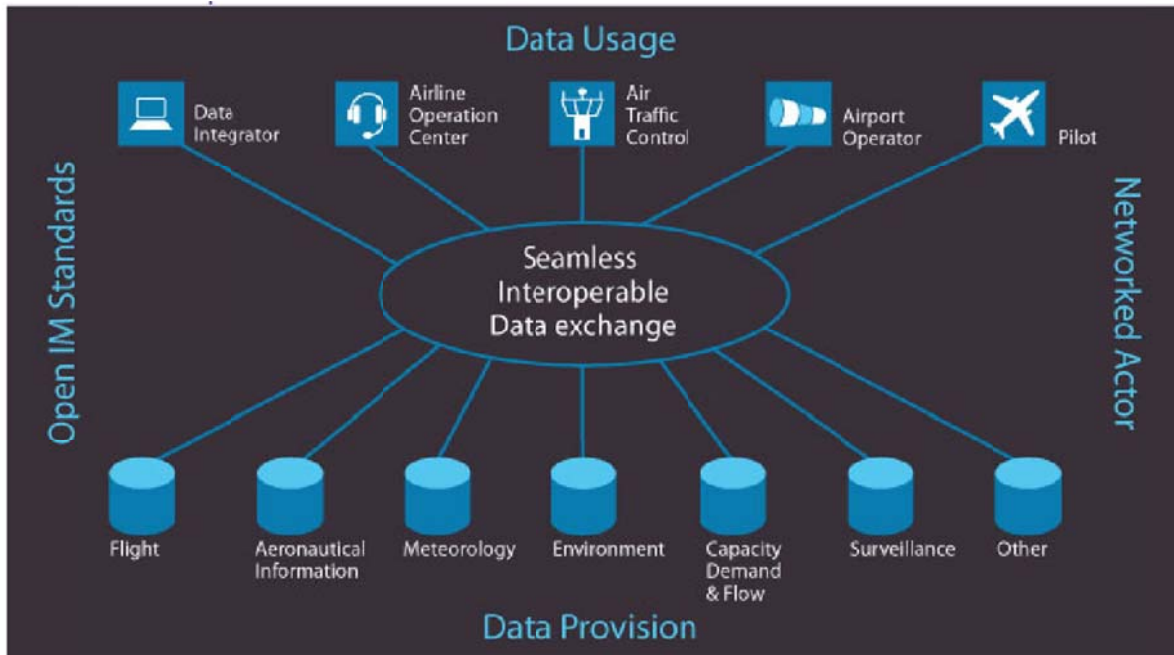
Recomendación 5/x- Aplicación de principios de gestión de la información

Se solicita a la Conferencia que:

- a) Tome nota del presente documento y que reconozca la necesidad de coordinación y aplicación global de principios genéricos y globalmente aceptados de gestión de datos e información, según se describe en el párrafo 4.1;
- b) recomiende que ICAO siga trabajando en la aplicación global de dichos principios a toda la información de ATM pertinente; y
- c) Inste a los estados y a todos los actores pertinentes a que contribuyan a este trabajo adicional de desarrollo.

APÉNDICE

El concepto de gestión de la información de todo el sistema (SWIM) se trata de la conexión del mundo de la Gestión de tránsito aéreo (ATM, por sus siglas en inglés) garantizando que las diferentes partes de la información están disponibles para todos aquellos que la necesitan a través de servicios en la web.



— FIN —