



Organización de Aviación Civil Internacional
Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)
**Décimo Tercera Reunión del Subgrupo en Gestión de la Información
Aeronáutica del GREPECAS (AIM/SG/13)**
Ciudad de México, México 19 al 21 de julio 2011

**Cuestión 3 de la
Orden del Día**

Revisión de los Informes de los Grupos de Tarea del Subgrupo AIM
3.2 Informe del relator del Grupo de Tarea de Sistemas de Información
Geográfica en el Gestión de la Información Aeronáutica (AIM/GIS/TF/1).

Acciones para la implementación de un Sistema de Información Geográfica (SIG)

(Nota Informativa presentada por Chile)

Resumen	
Esta Nota Informativa indica las ventajas de implantar un Sistema de Información Geográfica (SIG), con el propósito de transformar la información existente, en datos digitales para que la información aeronáutica éste disponible en forma rápida y confiable.	
Referencias	
<ul style="list-style-type: none">• Informe final del GREPECAS 16.• Informe final SG/AIM/12 Lima, Perú, 23 al 27 Noviembre 2009.• Informe final de la Primera reunión del Grupo de Tarea Sistemas de Información Geográfica (AIM GIS/TF/1) (Río de Janeiro, Brasil, 21 al 25 Marzo de 2011).	
Objetivos Estratégicos	Esta Nota Informativa se relaciona con los Objetivos estratégicos A y C.

1. Introducción

1.1 La OACI a través de las reuniones del Grupo Regional de Planificación e Implementación de las Regiones Caribe y Sudamérica (GREPECAS) y más específicamente en las reuniones del Subgrupo de la Gestión de Información Aeronáutica AIM (AIM/SG), ha expresado la necesidad de implementar un Sistema de Información Geográfica (SIG) como herramienta de soporte a las unidades AIM. Se concluye entonces que se deben tomar acciones encaminadas a obtener dicho servicio prontamente como un punto de partida hacia la transición del formato tradicional al manejo digital de la información aeronáutica. La OACI establece en su anexo 15 “Servicios de Información Aeronáutica”, que la finalidad del servicio de información aeronáutica es asegurar que se distribuya la información necesaria para la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea internacional.

1.2 Hoy en día , es común que toda la información se publique y distribuya desde los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) de forma global como paquete de la Documentación Integrada de Información Aeronáutica (DIIA), compuesto por la AIP, SUP AIP y AIC que se publican y distribuyen en formato papel y a su vez están disponibles en formato PDF . En el caso de Chile, esta información se encuentra disponible en el sitio www.dgac.cl, mientras que los NOTAM se publican y distribuyen a través de la Red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas (AFTN/AMHS) y además están disponibles en el Sistema IFIS (Internet Flight Information System), también disponible en www.dgac.cl .

1.3 Las Tecnologías digitales de la información y las comunicaciones electrónicas existentes permiten la transformación en los procedimientos de producción, publicación y distribución de los servicios de información aeronáutica, en la transición desde el concepto AIS al AIM

1.4 En Chile, el diseño de los procedimientos instrumentales y otros tipos de trabajos de ésta índole se realizan sobre cartografías en papel y digitales con escalas 1:25.000, 1:50.000, 1:250.000. La escasa cartografía digital existente no es chequeada antes de realizar labores sobre ella, el trabajo se realiza en plataforma ACAD en planta. No se considera para la confección de procedimientos elementos artificiales en altura sobre la superficie terrestre y no existe intercambio en tiempo real de esta información con otras unidades operativas, quienes realizan sus labores con otro tipo de información.

2. Materia

2.1 Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) tienen diversas aplicaciones. Se usan para determinar la localización óptima de aeropuertos, vías aéreas, procedimientos de navegación, carreteras, vías de ferrocarril, obras de infraestructura, zonas de mercado y depósitos de residuos peligrosos.

2.2 Los GIS auxilian al gobierno y a la industria en el manejo eficiente de su infraestructura, como en el caso de abastecimiento de agua, gas, electricidad, teléfono y líneas de drenaje. También se pueden utilizar en la elaboración de planos para establecer las rutas más eficientes para aeronaves, vehículos de emergencia, en la localización de hidrantes, para planificar la remoción de nieve y para la valuación catastral, otra área importante para un proveedor de servicios de navegación aérea.

2.3 Hoy en día, más del 70% de las compañías y entidades gubernamentales más importantes del mundo emplean los SIG para realizar análisis de mercado, análisis de clientes, análisis de competencia, selección del sitio, estudios para transporte, respuesta a emergencias, estudios de riesgos por desastres naturales y desarrollo económico. En las actividades de un SIG participan muchos campos o disciplinas diferentes, como la Cartografía, la Geografía, la Ingeniería Civil, Informática, Ingeniería Ambiental, planeación de uso de suelos, Topografía, Fotogrametría, Geodesia y Percepción remota, entre otros, por lo que se sugiere que los Estados cuenten con una oficina que aglutine estas actividades para optimizar la aplicabilidad de los SIG.

2.4 Cuando desea proyectar, acceder y buscar información de índole aeronáutica se debe emprender un largo y tedioso trabajo de recolección de información, como por ejemplo: localización de terrenos (tamaño, ubicación y precio), accesos al terreno, localización de carreteras, localización de líneas de abastecimiento (agua, electricidad, drenaje, telefonía y comunicación), límites políticos, topografía del terreno, límites de propiedad, tipos de suelo, planos de ubicación de pistas, planos de señalización horizontal de pista, ubicación de radioayudas, etc. Con un SIG esta información puede ser recopilada e ingresada en cuestión de horas.

3. Ventajas de implementar un Sistema de Información Geográfica.

- ✓ Un SIG permite a él o los usuarios hacer indagaciones espaciales y visualizar la información deseada con el auxilio de planos.
- ✓ Diferentes secciones de un prestador de servicios pueden incluir información en una base de datos común, lo cual genera una gran cooperación entre los diferentes grupos.
- ✓ Menos duplicación en la recolección de información.
- ✓ Mayor eficiencia en la búsqueda de información y posiblemente el aprendizaje de nuevos elementos y se cuenta con la representación total de la información (SIG).
- ✓ Reducción de tiempo y costo en la producción, recopilación y acceso de información aeronáutica.
- ✓ Plataforma de trabajo homogénea para las áreas usuarias del sistema.
- ✓ Capacidad de predicción mediante el análisis de la información.
- ✓ Capacidad de toma de decisiones globales, soluciones integrales a problemáticas existentes.
- ✓ Usos Catastrales, se sabrá de manera certera la situación legal, contractual, de terrenos e infraestructura existente.
- ✓ Ingreso y visualización de información On-line, alguna de esta para dominio público.

4. Conclusión

4.1 A la vista de las muchas ventajas que ofrece la implementación de un Sistema de Información Geográfica, los Estados debieran comenzar a introducir estos nuevos conceptos de manejo de la información para transitar efectivamente hacia la implementación de este sistema. En Chile, se ha conformado un grupo de trabajo cuyo objetivo es lograr establecer una nueva organización interna SIG, que permita integrar todo tipo de información, hoy dispersa en varios tipos de protocolos y sistemas computarizados, para facilitar el almacenamiento, búsqueda y acceso a los datos de características naturales y artificiales de la superficie terrestre, proveyendo un manejo digital de la información aeronáutica para una mejor toma de decisiones de la Institución.

4. Acción sugerida

Se invita a la reunión a tomar nota:

- a) de la información contenida en ésta NI.

-FIN-