



**Agenda Item 4      Transition of the AIM Subgroup, its Terms of Reference, Work Programme  
and Task Forces into the AIM Programme and Projects**  
**4.1      Preparation of projects under the AIM**

**PROJECT DEVELOPMENTS UNDER THE AIM PROGRAMME**

(Presented by the Secretariat)

<b>SUMMARY</b>	
This working paper proposes to the Meeting the tasks for each one of the proposed projects of the AIM Field Programme and associated works that will require the designation of AIM specialists to coordinate and implement these tasks.	
<b>References:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Report of the Twelfth Meeting of the AIM Subgroup (Lima, Peru, 23 to 27 November 2009)</li><li>• Report of the Sixteenth Meeting of the GREPECAS (Punta Cana, Dominican Republic, 28 March to 1 April 2011)</li></ul>	
<b><i>Strategic Objective</i></b>	<i>This working paper is related to Strategic Objective C.</i>

**1.            Background**

1.1            Taking into consideration the status of implementation of Annex 15 SARPs for phases I and II of the Transition from AIS to AIM indicated in the ICAO Roadmap, there are still important delays in the action plans regarding the resolution of outstanding deficiencies, as well as new activities and processes oriented towards the digital aeronautical information in the AIM field. This working paper proposes that associated work projects containing lists of initial tasks to be carried under the AIM Programme be developed as part of its future work.

1.2            In the proposed functional structure for the new GREPECAS mechanism, as explained in WP/02, this work methodology and functional structure are aimed at addressing the AIM Programme macro task. In this regard, the proposal based on the implementation of specific work programmes is detailed in the **Appendix** to this working paper.

## **2. Analysis**

2.1 Said proposed work programmes are the result of an information analysis presented in previous meetings of the AIM Subgroup, the Transition from AIS to AIM ICAO Roadmap as well as the tasks and performance objectives within the air navigation performance based implementation for the CAR/SAM Regions.

2.2 The Meeting, after examination of the proposed work programmes based on the results of the analysis of this Meeting's Agenda Item 4 and on its consistency with the performance objectives of the Regional Air Navigation Performance Based Implementation Plan for the CAR/SAM Regions, should prepare the assignment of necessary human resources so as to comply both at a coordination and an implementation level with the new GREPECAS requirements in line with its newly established mechanism based on Programmes and Projects.

2.3 In this sense, the Meeting should consider the following aspects:

- a) that the tasks envisaged are high level activities, and therefore each task has to be detailed, and if necessary, broken-down into a set of sub-tasks, including its deliverables and deadline, which will require the participation of specialized personnel of the participating States in each subject;
- b) the participant States coordinator responsible for the implementation and follow-up of each project should be defined; and
- c) due to the complexity of each task, the Meeting should identify a profile guideline of the AIM experts required for each task.

## **3. Suggested Action**

3.1 The Meeting is invited to:

- a) note and review the information presented in this working paper;
- b) review and complete the proposed contents of the AIM Subgroup work programmes, as indicated in section 2 and outlined in the Appendix to this working paper;
- c) define new unidentified tasks; and
- d) consider and propose other pertinent measures.

-----

**G. PROGRAMME: Aeronautical Information Management (AIM)**  
**PROGRAMA: Gestión de la Información Aeronáutica (AIM)**

**G1 PROJECT: Plan to determine electronic terrain and obstacle data (e-TOD) in CAR/SAM States**  
**PROYECTO: Plan para la determinación de los datos electrónicos sobre el terreno y los obstáculos (e-TOD) en los Estados CAR/SAM**

**Coordinator/Coordinador:** Name/Nombre Tel.: +  
 (State/Estado) (State/Estado) E-mail

No.	Task / Tarea	Start-End / Inicio-Fin	Responsible / Responsable	Status / Estado	Deliverable / Entregable
1	2	3	4	5	6
<b>G 1.1</b>	Identify the level of implementation of the Standard on Electronic terrain data provision for Area 1 (Annex 15, 10.1.3). Identificar el nivel de implantación de la Norma para la provisión de datos electrónicos sobre el terreno (e-TOD) para el Área 1 (Anexo 15, 10.1.3).	2011 - 2012	PROJECT G1 PROYECTO G1	Valid Válida	Report on the level of implementation of the ICAO Standard in CAR/SAM States. (e-TOD, Area 1) Informe del nivel de implantación de la Norma OACI en los Estados CAR/SAM. (e-TOD, Area 1)
<b>G 1.2</b>	Identify the air navigation applications to be implemented in CAR/SAM States for the use of electronic terrain and obstacle data. Identificar las aplicaciones de navegación aérea a utilizar en los Estados CAR/SAM para el empleo de los datos sobre el terreno y los obstáculos.	2011 - 2012	PROJECT G1 PROYECTO G1	Valid Válida	Obtain the proposed air navigation applications to be used in CAR/SAM States, particularly ATM and AGA. Propuesta de aplicaciones de navegación aérea a emplear en los Estados CAR/SAM, especialmente ATM y AGA.
<b>G 1.3</b>	Guidelines and Guidance Plan to coordinate with State cartographic entities and aeronautical authorities for the development and implementation of surveys in accordance with electronic terrain and obstacle data. Orientaciones y Plan Guía para la coordinación con las entidades cartográficas y las autoridades aeronáuticas de los Estados, para el desarrollo y ejecución de los levantamientos según requisitos de los datos sobre el terreno y los obstáculos.	2011 - 2012	PROJECT G1 PROYECTO G1	Valid Válida	Guidance on fundamental aspects to be coordinated and finalized with cartographic entities and DCAs. Guía de aspectos fundamentales a coordinar y precisar con las entidades cartográficas y DGACs.

No.	Task / Tarea	Start-End / Inicio-Fin	Responsible / Responsable	Status / Estado	Deliverable / Entregable
1	2	3	4	5	6
G 1.4	<p>Support the preparation of technical tasks to obtain electronic terrain and obstacle data, considering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition of objectives;</li> <li>• Specification of general techniques;</li> <li>• Data numeric requirements and attributes;</li> <li>• Implementation deadlines and results delivery as well as delivery characteristics.</li> </ul> <p>Apoyar la elaboración de Tareas Técnicas para la obtención de los datos electrónicos del terreno y los obstáculos, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de los Objetivos;</li> <li>• Especificaciones técnicas generales;</li> <li>• Requisitos numéricos de los datos y sus atributos;</li> <li>• Plazos de ejecución y entrega de los resultados así como las características con que deben ser entregados los mismos.</li> </ul>	2011 - 2012	PROJECT G1 PROYECTO G1	Valid Válida	<p>Detailed guidance with steps to be followed for the preparation of Technical Tasks.</p> <p>Orientaciones detalladas de pasos a seguir para la elaboración de las Tareas Técnicas.</p>
G 1.5	<p>Assist in the implementation of schedules of data surveys by cartographic entities with technical support.</p> <p>Asistir la ejecución de Cronogramas de levantamiento de los datos por las entidades cartográficas, con apoyo técnico.</p>	2011 - 2015	PROJECT G1 PROYECTO G1	Valid Válida	<p>Report on the implementation of defined deadlines for the compliance of the standard.</p> <p>Informe de la ejecución de los plazos definidos para el cumplimiento de la norma.</p>
G 1.6	<p>Analyze electronic terrain and obstacle data survey results in accordance with the fields and application of tools to manage final data.</p> <p>Analizar los resultados de los trabajos de levantamiento de los datos del terreno y los obstáculos, según las Áreas y la aplicación de herramientas para el manejo de los datos finales.</p>	2011- 2015	PROJECT G1 PROYECTO G1	Valid Válida	<p>Benefit to have the proper tools to handle final data in air navigation applications.</p> <p>Beneficios de contar con las herramientas adecuadas para el manejo de los datos finales en las aplicaciones de navegación aérea.</p>
G 1.7	<p>Support the final publication of electronic terrain and obstacle data for the aeronautical information integrated documentation.</p> <p>Apoyar la publicación final de los datos electrónicos sobre el terreno y los obstáculos en la documentación integrada de información aeronáutica.</p>	2015	PROJECT G1 PROYECTO G1	Valid Válida	<p>Electronic terrain and obstacle data in the e-AIPs of the CAR/SAM States.</p> <p>Datos sobre el terreno y los obstáculos en las e-AIP de los Estados CAR/SAM.</p>

No.	Task / Tarea	Start-End / Inicio-Fin	Responsible / Responsable	Status / Estado	Deliverable / Entregable
1	2	3	4	5	6
<b>G 1.8</b>	<p>Provide support for the GIS application in the CAR/SAM States to manage electronic terrain and obstacle data as well as to manage the use of defined air navigation applications.</p> <p>Dar soporte para la aplicación de GIS en los Estados CAR/SAM para la gestión de los datos aeronáuticos del terreno y los obstáculos, así como el empleo de las aplicaciones de navegación aérea definidas.</p>	2015	<p>PROJECT G1</p> <p>PROYECTO G1</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>Benefits obtained from the use of digital aeronautical data through GIS and air navigation applications.</p> <p>Beneficios del empleo de los datos aeronáuticos digitales a través de GIS y aplicaciones de navegación aérea.</p>

**G. PROGRAMME: Aeronautical Information Management (AIM)**  
**PROGRAMA: Gestión de la Información Aeronáutica (AIM)**

**G2 PROJECT: Development of guidance material for aeronautical data exchange**  
**PROYECTO: Desarrollo de guías para el intercambio electrónico de datos aeronáuticos**

**Coordinator/Coordinador:** Name/Nombre Tel.: +  
(State/Estado) E-mail

No.	Task / Tarea	Start-End / Inicio-Fin	Responsible / Responsable	Status / Estado	Deliverable / Entregable
1	2	3	4	5	6
<b>G 2.1</b>	<p>Identification, compilation and analysis of the relevant guidance material prepared by the ICAO Study Group (AIS-AIMSG) regarding the aeronautical Information conceptual model and aeronautical information exchange model.</p> <p>Identificación, recopilación y análisis del material guía pertinente elaborado por el Grupo de Estudios de las OACI (AIS-AIMSG) relativos al Modelo conceptual de información aeronáutica y el Modelo de intercambio de información aeronáutica.</p>	2012 - 2013	<p>PROJECT G2</p> <p>PROYECTO G2</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>Provide CAR/SAM States with relevant guidance material for the electronic data exchange.</p> <p>Poner a disposición de los Estados CAR/SAM los materiales y guías pertinentes para el intercambio de datos electrónicos.</p>
<b>G 2.2</b>	<p>Study the guidance material prepared by the AIS-AIMSG for its adaptation and implementation in the CAR/SAM Regions regarding metadata, electronic aeronautical charts and geographic information systems (GIS).</p> <p>Estudio del material guía elaborado por el AIS-AIMSG para su adaptación y aplicación a las Regiones CAR/SAM, en materia de metadatos, cartas aeronáuticas electrónicas y sistemas de información geográfica (GIS).</p>	2012 - 2013	<p>PROJECT G2</p> <p>PROYECTO G2</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>CAR/SAM Guidance and recommendations to implement the aeronautical information and exchange conceptual model.</p> <p>Recomendaciones y Guías CAR/SAM para la aplicación del modelo conceptual y de intercambio de información aeronáutica.</p>
<b>G 2.3</b>	<p>Study the products based on AIXM generated by EUROCONTROL, the FAA and others, as references for the development of these applications in the CAR/SAM States, required by the user community.</p> <p>Estudiar los productos basados en el AIXM generados por EUROCONTROL, FAA y otros, como referencias para el desarrollo de estas aplicaciones en los Estados CAR/SAM requeridos por la comunidad de usuarios.</p>	2011 - 2013	<p>PROJECT G2</p> <p>PROYECTO G2</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>Proposal of digital products to be assessed for their possible development by States.</p> <p>Propuesta de productos digitales a ser evaluados para posible desarrollo por los Estados.</p>

No.	Task / Tarea	Start-End / Inicio-Fin	Responsible / Responsable	Status / Estado	Deliverable / Entregable
1	2	3	4	5	6
<b>G 2.4</b>	<p>Identify and establish the starting point for the implementation of the aeronautical information exchange and conceptual models to avoid the risk that States have of misusing financial and human resources when developing incompatible versions.</p> <p>Identificar y establecer el punto de partida en la implementación del modelo conceptual y de intercambio de información aeronáutica, para evitar el riesgo a los Estados de mal emplear recursos financieros y capital humano en desarrollar versiones que no sean compatibles.</p>	2011 - 2012	<p>PROJECT G2</p> <p>PROYECTO G2</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>Proposal or guidance on the defined versions for the development of the aeronautical information and conceptual model.</p> <p>Propuesta u orientación relativa a las versiones definidas para el desarrollo del modelo conceptual y de intercambio de información aeronáutica.</p>
<b>G 2.5</b>	<p>Monitor the implementation of possible current and future AIM applications, such as: electronic AIP, electronic aeronautical charts, digital NOTAM, databases, spatial data management and electronic applications for aerodrome cartography.</p> <p>Monitorear la implantación de las posibles aplicaciones AIM actuales y futuras, tales como: AIP electrónico; cartas aeronáuticas electrónicas; NOTAMs digitales; bases de datos, la gestión de datos espaciales, y aplicaciones para cartografía electrónica de aeródromos.</p>	2013 - 2015	<p>PROJECT G2</p> <p>PROYECTO G2</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>Digital products with the possibility to use them for data exchange among CAR/SAM States.</p> <p>Productos digitales con posibilidades de intercambio de datos entre los Estados CAR/SAM.</p>

**G. PROGRAMME: Aeronautical Information Management (AIM)**  
**PROGRAMA: Gestión de la Información Aeronáutica (AIM)**

**G3 PROJECT:** Preparation of guidelines using ISO standards to define metadata and ensure the integrity of aeronautical information/data  
**PROYECTO:** Elaboración de guías bajo las normas ISO, para definir los metadatos y asegurar la integridad de la información/datos aeronáuticos

**Coordinator/Coordinador:** Name/Nombre Tel.: +  
(State/Estado) E-mail

No.	Task / Tarea	Start-End / Inicio-Fin	Responsible / Responsable	Status / Estado	Deliverable / Entregable
1	2	3	4	5	6
<b>G 3.1</b>	<p>Identification, compilation and analysis of relevant guidance material to define mandatory and conditional metadata, metadata entities and metadata elements contained in aeronautical information/data.</p> <p>Identificación, recopilación y análisis del material guía pertinente para la definición de metadatos obligatorios y condicionales, entidades de metadatos y elementos de metadatos contenidos en la información/datos aeronáuticos.</p>	2011 - 2013	<p>PROJECT G3</p> <p>PROYECTO G3</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>Provide relevant guidance materials to CAR/SAM States.</p> <p>Poner a disposición de los Estados CAR/SAM los materiales de orientación pertinentes.</p>
<b>G 3.2</b>	<p>Preparation of guidance material on the minimum set of metadata required to support the entire range of metadata applications (data discovery, determination of their use suitability, data access, data transfer and digital data use) for electronic aeronautical charts and geographic information systems (GIS) for the IAIP production.</p> <p>Elaboración del material guía del conjunto mínimo de metadatos requeridos para soportar todo el rango de aplicaciones de metadatos (descubrimiento de datos, determinación de la idoneidad de usos, acceso a los datos, transferencia de datos y utilización de datos digitales) en materia de cartas aeronáuticas electrónicas y sistemas de información geográfica (GIS) para la producción del IAIP.</p>	2011 - 2013	<p>PROJECT G3</p> <p>PROYECTO G3</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>CAR/SAM recommendations and guidance for the implementation of metadata in AIM and IAIP electronic products as well as other new products as required.</p> <p>Recomendaciones y Guías CAR/SAM para la aplicación de metadatos en AIM y los productos IAIP electrónicos así como nuevos productos según sea requerido.</p>

No.	Task / Tarea	Start-End / Inicio-Fin	Responsible / Responsable	Status / Estado	Deliverable / Entregable
1	2	3	4	5	6
<b>G 3.3</b>	<p>Study the products based on the optional metadata elements to allow a broader standardized description of geographic data, if required by the user community, for the development of applications in the CAR/SAM States.</p> <p>Estudiar los productos basados en los Elementos de metadatos opcionales, para permitir una descripción normalizada más amplia de los datos geográficos, si así se requiere por la comunidad de usuarios para el desarrollo de aplicaciones en los Estados CAR/SAM.</p>	2011 - 2013	<p>PROJECT G3</p> <p>PROYECTO G3</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>Obtain a proposal of aeronautical information/data products to be assessed for their possible application in States.</p> <p>Propuesta de productos de información/datos electrónicos a ser evaluados para posible aplicación en los Estados.</p>
<b>G 3.4</b>	<p>Identify and establish a method to create metadata extensions to be adapted into specialized aeronautical information needs.</p> <p>Identificar y establecer un método para crear extensiones de metadatos para adaptarse a necesidades especializadas de información aeronáutica.</p>	2011 - 2013	<p>PROJECT G3</p> <p>PROYECTO G3</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>Obtain a proposal or guidance related to defined versions for the development of aeronautical Information metadata to be implemented in States of the CAR/SAM Regions.</p> <p>Propuesta u orientación relativa a las versiones definidas para el desarrollo del metadatos de información aeronáutica, a ser aplicada por los Estados de las Regiones CAR/SAM.</p>



**G. PROGRAMME: Aeronautical Information Management (AIM)**  
**PROGRAMA: Gestión de la Información Aeronáutica (AIM)**  
**Coordinator/Coordinador: ICAO / OACI**

**G5 PROJECT: Definition of human factors assessment requirements in the AIM environment**  
**PROYECTO: Definición de los requisitos de evaluación del factor humano en el entorno AIM**  
**Coordinator/Coordinador: Name/Nombre Tel.: +**  
**(State/Estado) E-mail**

No.	Task / Tarea	Start-End / Inicio-Fin	Responsible / Responsable	Status / Estado	Deliverable / Entregable
1	2	3	4	5	6
<b>G 5.1</b>	<p>Coordinate to unify criteria and methodologies in the AIM training processes and assist Aeronautical Training Centres in the CAR/SAM Regions to implement human factors in digital environment training for AIM personnel.</p> <p>Coordinar para unificar criterios y metodologías en los procesos de instrucción AIM y asistir a los Centros de Instrucción Aeronáutico de las regiones CAR/SAM, para que implementen la instrucción en Factores Humanos en un entorno digital para el personal AIM.</p>	2011 - 2012	<p>PROJECT G5</p> <p>PROYECTO G5</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>AIM Training methods and implementation of AIM human factors training in the CAR/SAM States.</p> <p>Métodos de instrucción AIM e implementación de la instrucción en factores humanos AIM en los Estados CAR/SAM.</p>
<b>G 5.2</b>	<p>Identify training needs for the AIM digital environment in order to avoid critical mistakes in the processing and IAIP data management that may be the cause of an aviation incident or accident.</p> <p>Identificar las necesidades de capacitación del entorno AIM digital con el objetivo de evitar que se cometan errores críticos en el procesamiento y gestión de los datos de la IAIP que pudieran ser la causa de un incidente o accidente de aviación.</p>	2011 - 2012	<p>PROJECT G5</p> <p>PROYECTO G5</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>Report on the training needs for the digital AIM environment in CAR/SAM States.</p> <p>Reporte de las necesidades de capacitación en el entorno AIM digital en los Estados CAR/SAM.</p>

No.	Task / Tarea	Start-End / Inicio-Fin	Responsible / Responsable	Status / Estado	Deliverable / Entregable
1	2	3	4	5	6
<b>G 5.3</b>	<p>Prepare and develop Seminars and Workshops to implement a training programme for AIM personnel on the application of the Human Factors Principles Guidelines that have been adopted by the GREPECAS/15 Meeting.</p> <p>Preparación y elaboración de Seminarios y Talleres para la implementación de un programa de instrucción al personal AIM sobre la aplicación de la Guía de los Principios de Factores Humanos que han sido adoptados por la Reunión GREPECAS/15.</p>	2011 - 2013	<p>PROJECT G5</p> <p>PROYECTO G5</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>Development of Seminars and Workshops.</p> <p>Desarrollo de Seminarios y Talleres.</p>
<b>G 5.4</b>	<p>Support the development of studies to define required criteria in order to ensure the development of an English language AIM training programme in the digital AIM environment.</p> <p>Apoyar la elaboración de estudios para definir los criterios requeridos para asegurar el desarrollo de un programa de instrucción AIM del idioma inglés en el entorno AIM digital.</p>	2011 - 2012	<p>PROJECT G5</p> <p>PROYECTO G5</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>Report on the studies and detailed guidelines for the development of study programmes in the English language in the AIM.</p> <p>Reporte de los estudios y guías detalladas para la elaboración de programas de estudio del idioma inglés en el AIM.</p>
<b>G 5.5</b>	<p>Preparation of a situation diagnosis before and after the human factors in the AIM digital environment training programme has begun, and to continue with a follow-up programme of the variables or elements that will be assessed regionally.</p> <p>Elaboración de un diagnóstico de situación antes y después de iniciado el programa de entrenamiento y capacitación en factores humanos en el entorno AIM digital, y continuar con un programa de seguimiento de las variables o elementos que se determinen evaluar regionalmente.</p>	2011 - 2015	<p>PROJECT G5</p> <p>PROYECTO G5</p>	<p>Valid</p> <p>Válida</p>	<p>Report on the diagnosis and follow-up programme.</p> <p>Reporte del diagnostico y programa de seguimiento.</p>