



Organización de Aviación Civil Internacional

GRUPO REGIONAL DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN CAR/SAM (GREPECAS)

Primera Reunión del Subgrupo de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia/Gestión del Tránsito Aéreo (CNS/ATM/SG/1)

Lima, Perú , 15 al 19 de marzo de 2010

CNS/ATM/SG/1-NE/13

8/2/10

Cuestión 4 del Orden del Día:

Revisión de los asuntos pendientes del ATM/CNS/SG , Comités ATM y CNS y respectivos Grupos de Tarea, con el fin de tomarla en consideración en el programa de trabajo del Subgrupo CNS/ATM

SEGUIMIENTO EN LA IMPLANTACION DEL PROGRAMA DE TRABAJO DEL COMITÉ CNS Y PRESENTACION DE LAS ACTIVIDADES CNS PENDIENTES

(Presentada por la Secretaría)

Resumen	
Esta nota de estudio presenta, como producto del seguimiento en la implantación del programa de trabajo del Comité CNS, las actividades pendientes en el área de comunicaciones, navegación y vigilancia a efecto de que las mismas sean incluidas en el programa de trabajo del nuevo Subgrupo CNS/ATM de la OACI.	
Referencias:	
<ul style="list-style-type: none">• Informe de la Sexta Reunión del Comité CNS (Santo Domingo, República Dominicana, 30 de junio-4 de julio de 2008);• Informe de la Reunión GREPECAS/15 (Río de Janeiro, Brasil, 13-17 de octubre de 2008);• Informe de Quinta Reunión del Grupo de Tarea ATN (Ciudad de México, México, 12-13 de junio de 2009);• Informe de la Cuarta Reunión del Grupo de Tarea GNSS (Ciudad de México, México, 8-9 de septiembre 2009); e• Informe de la Tercera Reunión del Grupo de Tarea de Vigilancia (Ciudad de México, México, 9-10 de septiembre de 2009).	
Objetivos estratégicos	<i>Esta nota de estudio se relaciona con el objetivo estratégico D</i>

1. Introducción

1.1 La Sexta Reunión del Comité CNS revisó los Términos de referencia y el Programa de trabajo del Comité CNS y de sus grupos de tareas presentando los programas de trabajo en el formato requerido por la Decisión15/53 de GREPECAS.

1.2 Los grupos de tarea ATN, GNSS y de Vigilancia del Comité CNS en sus últimas reuniones efectuadas después de la Sexta Reunión del comité CNS analizaron el avance de las actividades del programa de trabajo del Comité CNS correspondientes a sus grupos y , resultado del análisis de los términos de referencia del Subgrupo CNS/ATM:

- a) consideraron cuales de las actividades deberían seguirse dentro del programa de trabajo dl nuevo Subgrupo CNS/ATM; y
- b) propusieron nuevas actividades y entregables necesarias para apoyar los objetivos de performance acordados e incluidos en los términos de referencia del Subgrupo CNS/ATM

1.3 Asimismo el análisis del avance de actividades del programas de trabajo del Comité CNS que no fueron contempladas por los grupos de tareas tal como la interconexión/integración de redes digitales y el desarrollo de un plan VDL y su aplicación fueron realizadas en eventos tales como reuniones de coordinación (MEVAII REDDIG) y el seminario de aplicaciones tierra-tierra y tierra-aire del ATN.

2 **Discusión**

2.1 Resultado de los trabajos realizados por los grupos de tareas ATN, GNSS y de Vigilancia del Comité CNS, así como de reuniones regionales y seminario que se realizaron posteriores a la Sexta Reunión del Comité CNS, a continuación se resume las actividades pendientes y nuevas actividades propuestas contempladas dentro del programa de trabajo del Comité CNS.

Área de comunicaciones

2.2 En el área de comunicaciones, el Comité CNS contempla las siguientes actividades:

- a) Guiar la interconexión/ integración de redes digitales de comunicaciones.
- b) Desarrollar un plan de implantación VDL y su aplicación.
- c) Revisar, actualizar y completar el plan de transición inicial para el desarrollo evolutivo de la ATN y sus aplicaciones.
- d) Orientar el desarrollo del plan de direccionamiento ATN, de conformidad con los principios y disposiciones técnicas de la OACI.
- e) Desarrollar planes para la implantación evolutiva de la infraestructura terrestre de la ATN y el desarrollo de aplicaciones tierra-tierra, tales como AIDC y AMHS.
- f) Analizar las propuestas de infraestructura de comunicaciones de datos en apoyo de la implantación de la ATFM.
- g) Elaborar un plan CAR/SAM para establecer el sistema de comunicaciones necesario para la migración hacia el intercambio de mensajes aeronáuticos MET (METAR/SPECI y TAF) en el nuevo formato a definirse.

El **Apéndice A** de esta nota de estudio presenta la descripción de las actividades pendientes del área de comunicaciones.

2.2.1 **Guiar la interconexión/ integración de redes digitales de comunicaciones**

2.2.1.1 Dos entregables: la implantación de la interconexión de las redes VSAT satelitales MEVA II y REDDIG, prevista para finales del mes de marzo del 2010 de acuerdo al Plan de Acción presentado por el Proveedor de servicio de la MEVA II y la Administración de la REDDIG; y la elaboración de las consideraciones preliminares para la implantación de la integración de las redes MEVA II y REDDIG. El grupo de coordinación MEVA II REDDIG ha realizado un estudio inicial al respecto y se espera que el mismo se complete para finales del primer trimestre del 2011.

2.2.1.2 El Subgrupo CNS/ATM debe dar seguimiento a las operaciones de los servicios así como la planificación de nuevos servicios una vez implantada la interconexión MEVA II/REDDIG así como de los estudios para la integración MEVAII/REDDIG. Asimismo debería seguir analizando la posibilidad de integrar otras redes digitales regionales tal y como se recomienda por parte del ALLPIRG en cuanto a la promoción del uso de redes de telecomunicaciones regionales.

2.2.2 **Desarrollar un plan de implantación VDL y su aplicación**

2.2.2.1 Entregable: un plan de implantación VDL (Enlace de datos en VHF) con sus aplicaciones y un Plan de ensayos de VDL y sus aplicaciones. En las regiones CAR/SAM los planes de implantación del VDL están contemplados en la Tabla CNS 2 A del FASID. La tabla CNS 2 A ha sido enmendada a finales del primer trimestre del 2009. De la misma se puede notar que la implantación del VDL en las Regiones CAR/SAM es casi nula, muy pocos Estados lo tienen implementado. Dentro de planificación del VDL se centra para los servicios de control en ruta (ACC) con la aplicación CPDLC y para el servicio en área terminal con las aplicaciones CLRDy D-ATIS. En referencia al plan de ensayo de VDL y sus aplicaciones el mismo todavía no ha sido elaborado.

2.2.2.2 Por acuerdo de la Sexta Reunión de Coordinación del Comité CNS y con el fin de apoyar el estudio de un plan de ensayo para aplicaciones de enlace de datos, se realizó un seminario sobre “aplicaciones tierra-tierra y tierra-aire del ATN” en Boca Chica, República Dominicana del 23 al 27 de noviembre de 2009, destacándose los siguientes enunciados:

- a) Al reemplazar equipos de radio VHF, los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales podrían considerar la adquisición de este equipo con capacidad VDL modo 2.
- b) Las aplicaciones DATIS y DVOLMET debería ser evaluados e implementados a efecto de mejorar los servicios basados de voz y reducir la carga de trabajo del controlador.
- c) Para que la implementación de enlaces de datos satisfaga la performance requerida para comunicación, conforme a GREPECAS y a los SARPS OACI, es importante la coordinación y cooperación entre los Estados, los proveedores de servicios de navegación aérea, usuarios y otras entidades relacionadas.
- d) Considerando que el NextGen (Estados Unidos) y SESAR (Europa) están planeando algunos desarrollos significativos basados en enlace de datos, iniciando en el periodo 2014-2015, se insta a los Estados de las regiones CAR/SAM, para iniciar pruebas de enlace de datos ahora, a fin de obtener experiencia inicial y así posicionarse para obtener los beneficios derivados del NextGen y SESAR.

2.2.2.3 El Subgrupo CNS/ATM debe dar seguimiento a esta actividad considerando los beneficios operacionales proyectados con el uso de los enlaces de datos tal y como se establece en las estrategias del plan mundial de navegación aérea (Doc 9750 – AN/963): IPM-17 – *Implementación de las aplicaciones de enlaces de datos* e IPM-22 – *Infraestructura de Comunicación*.

2.2.3 **Desarrollo del ATN CAR/SAM**

- a) Revisar, actualizar y completar el plan de transición inicial para el desarrollo evolutivo de la ATN y sus aplicaciones.
- b) Orientar el desarrollo del plan de direccionamiento ATN, de conformidad con los principios y disposiciones técnicas de la OACI.
- c) Desarrollar planes para la implantación evolutiva de la infraestructura terrestre de la ATN y el desarrollo de aplicaciones tierra-tierra, tales como AIDC y AMHS.

2.2.3.1 Los entregables: plan de transición de la ATN y la obtención de información para actualización de los Planes de la ATN (Tablas CNS 1Ba y 1Bc). El Grupo de tarea ATN actualizó en el 2009 el plan de transición de la ATN y los planes de la ATN (Tablas CNS 1Ba y 1Bc), sin embargo, por actualizaciones en la implementación del ATN IP Mundial, se consideró necesario continuar con la actualización del plan de transición de la ATN y los Planes de la ATN (Tablas CNS 1Ba y CNS1Bc), complementando esta tarea con los entregables de la elaboración de un plan de transición *inicial* para la implantación del AIDC y la elaboración de un plan inicial de transición para las aplicaciones tierra aire de la ATN.

2.2.3.2 Otros entregables necesarios en la definición del ATN CAR/SAM: plan de direccionamiento ATN IPv6, lineamiento para la seguridad usando IP, documento de interfaz IP, elaboración de un plan de implantación de las aplicaciones tierra-tierra de la ATN (Parte AMHS) y un plan de implantación de las aplicaciones tierra-tierra de la ATN (Parte AIDC).

2.2.3.3 El Subgrupo CNS/ATM debe dar seguimiento a esta actividad considerando los beneficios operacionales proyectados con la implantación de una red de telecomunicaciones confiable, segura y eficiente tal y como se establece en la estrategia IPM-22 – *Infraestructura de Comunicación*.

2.2.4 **Analizar propuestas de infraestructura de comunicaciones de datos en apoyo de la implantación de la ATFM**

2.2.4.1 Entregable: propuesta de infraestructura de comunicaciones de datos para la ATFM. Por su relación con actividades dentro del área de vigilancia, la misma se elaborará conjuntamente con el área de vigilancia.

2.2.4.2 El Subgrupo CNS/ATM debe dar seguimiento a esta actividad considerando los beneficios operacionales proyectados con la implantación de un control de afluencia y por ello la infraestructura técnica necesaria para implantar este servicio.

2.2.5 **Elaborar un plan CAR/SAM para establecer el sistema de comunicaciones necesario para la migración hacia el intercambio de mensajes aeronáuticos MET (METAR/SPECI y TAF) en el nuevo formato a definirse.**

2.2.5.1 Tomando en cuenta que la Comisión de Navegación Aérea de la OACI aprobó la suspensión de la migración del código BUFR hasta que se completen los estudios sobre el uso del XML para el intercambio OPMET por parte del grupo de expertos de la OMM el Comité CNS consideró que el estudio de los requerimientos de comunicaciones para facilitar la implantación del nuevo formato para el intercambio OPMET se realizara una vez que se defina el mismo. A este respecto el nuevo Subgrupo debería tomar en cuenta la vigencia de esta actividad y su reanudación una vez que se defina el nuevo formato.

Área de Navegación

2.3 En el área de navegación, el Comité CNS contempla las siguientes actividades:

- a) Desarrollar propuestas sobre directrices regionales para la evolución de los sistemas de navegación aérea; y
- b) Orientar los Estados de las Regiones CAR/SAM respecto a la metodología práctica para implantación de sistemas GBAS.
- c) Analizar los resultados de los ensayos de aumentación SBAS realizados en las Regiones CAR/SAM (CNS/3-2.1);
- d) Actualizar los textos de orientación y las estrategias regionales para la instalación e implantación de los sistemas de aumentación GNSS (CNS/3-2.2.1);
- e) 5. Consideraciones sobre la factibilidad de la aplicación regional, los aspectos técnicos, los beneficios operacionales, los costos asociados, la implantación, las implicancias para los equipos de a bordo y otros aspectos pertinentes (CNS/3-2.3.1);6. Dirigir estudios sobre las opciones de implantación de un sistema SBAS/GBAS a nivel regional, tomando en cuenta la evolución del GNSS (CNS/3.2.3.2).
- f) Analizar la infraestructura de navegación terrestre de soporte para la implantación de la PBN

En el **Apéndice B** de esta nota de estudio se presenta la propuesta de actividades pendientes con los respectivos entregables afines a los sistemas de navegación.

2.3.1 **El Subgrupo CNS/ATM** debe dar seguimiento a estas actividades ya que las mismas proyectan y coordinan el desarrollo e implementación evolutivo y gradual de los elementos GNSS para las regiones CAR/SAM como parte de la infraestructura de navegación (IPM-21), tomando en cuenta los requerimientos de la PBN (IPM-5) y la armonización de sistemas y recursos para el logro de los objetivos de performance definidos en las regiones CAR/SAM.

Área de Vigilancia

2.4 En el área de vigilancia, el Comité CNS contempla las siguientes actividades:

- a) Elaboración de un plan regional para la implantación ADS-C y ADS-B.
- b) Soporte a la implantación del PBN, el ATFM ,optimización de las rutas ATM y guías para el servicio de automatización ATM”,
- c) optimización del ambiente de radio frecuencia relacionada con acciones recomendadas para evitar la congestión de frecuencia en 1030/1090 Mhz.

2.4.1 Debido a que la OACI próximamente publicara un Manual de Vigilancia Aérea, la tarea “Estudios y recomendaciones de acción para el SSR en Modo S, ADS-C, ADS-B y otros sistemas de vigilancia” se removió del programa de trabajo correspondiente a vigilancia.

2.4.2 En el **Apéndice C** de esta nota de estudio se presenta la propuesta de actividades pendientes con los respectivos entregables afines a los sistemas de vigilancia.

2.4.3 **El Subgrupo CNS/ATM** debe dar seguimiento a estas actividades ya que las mismas contemplan la coordinación y la implementación de la infraestructura de vigilancia necesaria para lograr mejoras a la consciencia situacional ATM (IPM-9) y el logro de varios de los objetivos de performance definidos en las regiones CAR/SAM.

3 **Acciones sugeridas**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota y revisar la información presentada en esta nota de estudio;
- b) Analizar y aprobar, para su inclusión en el programa de trabajo del subgrupo CNS ATM, las actividades CNS expuestas detalladamente en los apartados 2.2 actividades de comunicaciones/ Apéndice A, 2.3 actividades de navegación/ Apéndice B y 2.4 actividades de vigilancia/ Apéndice C.
- c) Del análisis de los objetivos de performance, agregar o complementar las actividades expuestas en esta nota para realización y desarrollo por parte del Subgrupo CNS/ATM; y
- d) Considerar y proponer otras medidas pertinentes al respecto.

APÉNDICE A /APPENDIX A

ACTIVIDADES PENDIENTES DEL AREA DE COMUNICACIONES DEL COMITÉ CNS A SER INCLUIDAS EN EL PROGRAMA DE TRABAJOS DEL NUEVO SUBGRUPO CNS/ATM

PENDING ACTIVITIES OF THE COMMUNICATION AREA OF THE CNS COMMITTEE TO BE INCLUDED IN THE WORKING PROGRAM OF THE NEW CNS/ATM SUBGROUP

Objetivo Estratégico/ Conclusiones/ Decisiones Validas de GREPECAS/ Strategic Objective/ Valid GREPECAS Conclusions/ Decisions	Numero actividad/Number activity	*Actividades/ Activities	Acción de seguimiento/ Follow-up Action	A ser iniciadas por / To be initiated by	Estado/ Status	Entregable/ Deliverable	Fecha límite/ Deadline
1	2	3	4	5	6	7	8
D Conclusión 14/52	CNS/2-1.1	Guiar la interconexión/ integración de redes digitales de comunicaciones. Guide the interconnection/integration of Communications digital networks	Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones de Coordinación (MEVAII, REDDIG, MEVAII/REDDIG) Reunión del Subgrupo CNS/ATM ICAO Regional Offices, activities Coordination Meetings (MEVAII, REDDIG , MEVAII/REDDIG) CNS/ATM Subgroup meeting	Grupo/Group MEVAII REDDIG / OACI/ICAO Grupo/Group MEVAII REDDIG / OACI/ICAO	Válida/Valid	Implantación de la interconexión de las Redes MEVAII REDDIG/ Implementation of MEVAII/ REDDIG interconnection Consideraciones Preliminares para la integración de las redes MEVA II REDDIG y borrador de MoU para la integración MEVA II REDDIG / Preliminary Considerations for the integration of MEVA II / REDDIG Networks and Draft MoU for MEVA II/REDDIG integration	Mar 2010 Mar 2011
D Conclusión 13/72	CNS/2-1.2.3	Desarrollar un plan de implementación VDL y su aplicación Develop a VDL implementation Plan and its application	Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales, etc.) ICAO Regional Office activities ICAO meetings (CNS /ATM Subgroup, Informal, etc.)	Subgrupo, Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales Subgroup, States/Territories / International Organizations	Válida/Valid	Actualización plan de implementación VDL con sus aplicaciones Update VDL Implementation Plan and applications Plan de ensayos de VDL y sus aplicaciones VDL and its application trials plan	End/Finales 2011

Objetivo Estratégico/ Conclusiones/ Decisiones Validas de GREPECAS/ Strategic Objective/ Valid GREPECAS Conclusions/ Decisions	Numero actividad/Number activity	*Actividades/ Activities	Acción de seguimiento/ Follow-up Action	A ser iniciadas por / To be initiated by	Estado/ Status	Entregable/ Deliverable	Fecha límite/ Deadline
1	2	3	4	5	6	7	8
<p>D</p> <p>Conclusiones 13/74 y 13/79</p>	<p>CNS/2-1.3.2</p>	<p>Revisar, actualizar y completar el plan de transición inicial para el desarrollo evolutivo de la ATN y sus aplicaciones</p> <p>Review, update and complete initial transition plan for the evolutionary development of ATN and applications</p>	<p>Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales, etc.)</p> <p>ICAO Regional Office activities ICAO meeting (CNS /ATM Subgroup Informal, etc.)</p>	<p>Subgrupo CNS/ATM</p> <p>CNS/ATM Subgroup</p>	<p>Válida/Valid</p>	<p>Plan de Transición Inicial ATN / Initial ATN Transition Plan</p> <p>Plan de Transición inicial de las Aplicaciones tierra-tierra del ATN (Parte AIDC)/Initial Transition Plan for ATN Ground-ground applications (AIDC)</p> <p>Información para actualización de los Planes del ATN (Tablas CNS1Ba y CNS 1Bc)/ Information for the update of ATN Plans (Tables CNS 1Ba and CNS1Bc)</p> <p>Plan de transición inicial de las aplicaciones tierra aire de la ATN/ Initial transition plan of ground/air ATN application</p>	<p>Finales/End 2010</p> <p>March/ Marzo 2010</p> <p>Finales/End 2010</p> <p>Finales / End 2010</p>
<p>D</p> <p>CNS/COMM Decisión 5/3</p>	<p>CNS/2-1.3.3</p>	<p>Orientar el desarrollo del plan de direccionamiento ATN, de conformidad con los principios y disposiciones técnicas de la OACI</p> <p>Guide de development of ATN addressing plan according to ICAO technical principles and guidelines</p>	<p>Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales, etc.)</p> <p>ICAO Regional Office activities ICAO meeting (CNS /ATM Subgroup, Informal, etc.)</p>	<p>Subgrupo CNS/ATM</p> <p>CNS/ATM Subgroup</p>	<p>Valida/Valid</p>	<p>Plan de direccionamiento ATN IPv6/ IPv6 ATN addressing Plan</p> <p>Politica Inicial de enrutamiento ATN/ Initial ATN Routing policy</p> <p>Lineamiento para la seguridad usando IP/ IP security Guideline</p> <p>Documento de interfaz IP/ IP interface document</p>	<p>Finales/End 2010</p> <p>Finales/End 2010</p> <p>Finales/End 2009</p> <p>Finales/End 2010</p>

Objetivo Estratégico/ Conclusiones/ Decisiones Validas de GREPECAS/ Strategic Objective/ Valid GREPECAS Conclusions/ Decisions	Numero actividad/Number activity	*Actividades/ Activities	Acción de seguimiento/ Follow-up Action	A ser iniciadas por / To be initiated by	Estado/ Status	Entregable/ Deliverable	Fecha límite/ Deadline
1	2	3	4	5	6	7	8
D Conclusiones 13/74 y 13/79	CNS/2-1.3.4	<p>Desarrollar planes para la implantación evolutiva de la infraestructura terrestre de la ATN y el desarrollo de aplicaciones tierra-tierra, tales como AIDC y AMHS.</p> <p>Develop plans for the evolutionary implementation of ATN ground infrastructure and the development of ground-ground applications, such as AIDC and AMHS.</p>	<p>Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales, etc.)</p> <p>ICAO Regional Office activities ICAO meeting (CNS /ATM Subgroup Informal, etc.)</p>	<p>Subgrupo CNS/ATM</p> <p>CNS/ATM Subgroup</p>	Valida/Valid	<p>Plan de implantación de las Aplicaciones tierra-tierra del ATN (Parte AIDC)/ Implementation Plan for ATN Ground-ground applications (AIDC)</p> <p>Plan de implantación de las Aplicaciones tierra-tierra del ATN (Parte AMHS)/ Implementation/ Plan for ATN Ground-ground applications (AMHS)</p>	<p>Finales/End /2010</p> <p>Julio 2010/July 2010</p>
D Conclusiones 14/43 y 14/44	CNS/2-1.3.6	<p>Analizar las propuestas de infraestructura de comunicaciones de datos en apoyo de la implantación de la ATFM</p> <p>Esta actividad apoya la actividad <i>Soporte a la implantación del PBN el ATFM, optimización de las rutas ATM y guías para el servicio de automatización ATM</i> cubierta en el área de vigilancia.</p> <p>Analyse proposals for data Communications infrastructure in support of ATFM implementation This activity supports the activity <i>Support PBN and ATFM implementation, optimization of ATM routes and guidance for ATM service automation</i> covered in the surveillance area.</p>	<p>Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales, etc.)</p> <p>ICAO Regional Office activities ICAO meeting (CNS /ATM Subgroup Informal, etc.)</p>	<p>Subgrupo CNS/ATM</p> <p>CNS/ATM Subgroup</p>	Válida/Valid	<p>Propuesta de infraestructura de comunicaciones para la ATFM</p> <p>Proposal for ATFM Communications infrastructure</p>	<p>Octubre/ October 2011</p>

Objetivo Estratégico/ Conclusiones/ Decisiones Validas de GREPECAS/ Strategic Objective/ Valid GREPECAS Conclusions/ Decisions	Numero actividad/Number activity	*Actividades/ Activities	Acción de seguimiento/ Follow-up Action	A ser iniciadas por / To be initiated by	Estado/ Status	Entregable/ Deliverable	Fecha límite/ Deadline
1	2	3	4	5	6	7	8
<p>D Conclusión 14/54</p>	<p>CNS/2-1.5</p>	<p>Elaborar un plan CAR/SAM para establecer el sistema de comunicaciones necesario para la migración hacia el intercambio de mensajes aeronáuticos MET (METAR/SPECI y TAF) en el nuevo formato a definirse</p> <p>Elaborate a CAR/SAM plan for the establishment of the communications system needed for the migration towards aeronautical MET messages exchange (METAR/SPECI and TAF) in the new format to be defined.</p>	<p>Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales, etc.) ICAO Regional Office activities ICAO meeting (CNS /ATM Subgroup, Informal, etc.)</p> <p>Durante GREPECAS/15 se indicó que la Comisión de Aeronavegación de la OACI en la Cuarta Reunión de la sesión 176 aprobó la suspensión de la migración del código BUFR hasta que se completen los estudios sobre el uso del XML para el intercambio OPMET por parte del grupo de expertos de la OMM. En vista de esta situación, se propone dar por pendiente esta tarea.</p> <p>During GREPECAS/15, it was indicated that the ICAO Air Navigation Commission had approved, during its 176/4 session, to suspend the migration to the BUFR code until studies are completed by the WMO group on experts on the use of XML for OPMET exchange. In view of this situation, this task is proposed to remain pending.</p>	<p>Subgrupo CNS/ATM CNS/ATM Subgroup Nota: Tarea conjunta COMMET del Subgrupo AERMET Note: Joint task with COMMET of the AERMET Subgroup</p>	<p>Válida/Valid</p>	<p>Definición de los requerimientos/consideraciones en comunicaciones para el intercambio de mensajes aeronáuticos MET en nuevos formatos Definition of requirements and considerations for MET aeronautical messages Exchange in new formats</p>	<p>Por ser definidas/ TBD</p>

* Actividad /Activity = Tarea/Task

- - - - -

APÉNDICE B /APPENDIX B

ACTIVIDADES PENDIENTES DEL AREA DE NAVEGACION DEL COMITÉ CNS A SER INCLUIDAS EN EL PROGRAMA DE TRABAJOS DEL NUEVO SUBGRUPO CNS/ATM
PENDING ACTIVITIES OF THE NAVIGATION AREA OF THE CNS COMMITTEE TO BE INCLUDED IN THE WORKING PROGRAM OF THE NEW CNS/ATM SUBGROUP

	Numero Actividad/ Activity Number	Actividades/ Activities	Acción de seguimiento/ Follow-up	A ser iniciada por / To be started by	Estado/ State	Entregable/ Deliverable	Fecha límite/ Target date
1	2	3	4	5	6	7	8
D C 12/45 y D 14/55	CNS/3-2.1	<p>Analizar los resultados de los ensayos de aumentación SBAS realizados en las Regiones CAR/SAM</p> <p>Analyse results of SBAS augmentation trials carried out in CAR/SAM Regions</p>	<p>Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales etc.)</p> <p>ICAO Regional Office activities ICAO meeting (CNS/ATM Subgroup, Informal, etc.)</p>	Subgrupo CNS/ATM ATM/CNS Subgroup	Válida/Valid	<p>Análisis de los resultados de los ensayos SBAS</p> <p>Analysis of SBAS trials results.</p>	Dec/Dic 2011

	Numero Actividad/ Activity Number	Actividades/ Activities	Acción de seguimiento/ Follow-up	A ser iniciada por / To be started by	Estado/ State	Entregable/ Deliverable	Fecha límite/ Target date
1	2	3	4	5	6	7	8
D C 12/45 y D 14/55	CNS/3-2.2.1	<p>Actualizar los textos de orientación y las estrategias regionales para la instalación e implantación de los sistemas de aumentación GNSS</p> <p>Update guideline texts and regional strategies for the installation and implementation of GNSS augmentation Systems.</p>	<p>Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales etc.)</p> <p>ICAO Regional Office activities ICAO meeting (CNS/ATM Subgroup, Informal, etc.)</p>	Subgrupo CNS/ATM ATM/CNS Subgroup	Válida/Valid	<p>Propuesta de actualizaciones a Estrategia Regional para la implementación de los sistemas de aumentación GNSS</p> <p>Regional Strategy update proposal for the implementation of the GNSS augmentation Systems.</p>	Dec/Dic 2011

	Numero Actividad/ Activity Number	Actividades/ Activities	Acción de seguimiento/ Follow-up	A ser iniciada por / To be started by	Estado/ State	Entregable/ Deliverable	Fecha límite/ Target date
1	2	3	4	5	6	7	8

D C 12/45 y D 14/55	CNS/3.2.3.1	Consideraciones sobre la factibilidad de la aplicación regional, los aspectos técnicos, los beneficios operacionales, los costos asociados, la implantación, las implicancias para los equipos de a bordo y otros aspectos pertinentes.	Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales etc.)	Subgrupo CNS/ ATM ATM/CNS Subgroup	Válida/Valid	Análisis costo beneficio para la implementación de sistemas de GBAS Cost-benefit analysis for the implementation of GBAS systems	Dec/Dic 2010
		Considerations on regional application, technical aspects, operational benefits, associated costs, implementation itself, implications for on/board equipment and other pertinent aspects.	ICAO Regional Office activities ICAO meeting (CNS/ATM Subgroup, Informal, etc.)			Análisis costo beneficio para la implantación de sistemas SBAS Cost-benefit analysis for the implementation of SBAS systems	Dec/Dic 2011

	Numero Actividad/ Activity Number	Actividades/ Activities	Acción de seguimiento/ Follow-up	A ser iniciada por / To be started by	Estado/ State	Entregable/ Deliverable	Fecha límite/ Target date
1	2	3	4	5	6	7	8
D C 12/45	CNS/3.2.3.2	<p>Dirigir estudios sobre las opciones de implantación de un sistema SBAS/GBAS a nivel regional, tomando en cuenta la evolución del GNSS</p> <p>Carry out studies on the options for the implementation of a regional SBAS/GBAS system, taking into account GNSS evolution.</p>	<p>Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales, etc.)</p> <p>ICAO Regional Office activities ICAO meeting (CNS /ATM Subgroup Informal, etc.)</p>	Subgrupo CNS/ ATM ATM/CNS Subgroup	Válida/Valid	<p>Estudio para la implantación de un sistema GBAS con elecciones y consideraciones para su implantación. Study for the implementation of a GBAS system with choices and considerations for its implementation.</p> <p>Estudios para la implantación de un sistema SBAS en las Regiones CAR/SAM. Study on implementation options of a SBAS in the CAR/SAM Regions</p>	<p>Dec/Dic 2010</p> <p>Dec/Dic 2011</p>
D C 12/45 y D 14/55	CNS/3-3.6	<p>Desarrollar propuestas sobre directrices regionales para la evolución de los sistemas de navegación aérea</p> <p>Develop proposals on regional guidelines for the evolution of air navigation systems</p>	<p>Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales, etc.)</p> <p>ICAO Regional Office activities ICAO meeting (CNS/ATM Subgroup, Informal, etc.)</p>	Subgrupo CNS/ ATM ATM/CNS Subgroup	Válida/Valid	<p>Relación de la aviónica disponible en aeronaves de la Región CAR/SAM, así como la proyección de los futuros sistemas</p> <p>Relación de las ayudas a navegación existente en los Estados CAR/SAM así como la proyección de los futuros sistemas</p>	<p>Jun 2010</p> <p>Dec/Dic 2010</p>

	Numero Actividad/ Activity Number	Actividades/ Activities	Acción de seguimiento/ Follow-up	A ser iniciada por / To be started by	Estado/ State	Entregable/ Deliverable	Fecha límite/ Target date
1	2	3	4	5	6	7	8

D C 12/45 y D 14/55	CNS/3-3.8	<p>Orientar los Estados de la Región respecto a la metodología práctica para implementación de sistemas GBAS</p> <p>Guide States of the Region as regards practical methodology for GBAS systems implementation</p>	<p>Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales etc.)</p> <p>ICAO Regional Office activities ICAO meeting (CNS/ATM Subgroup Informal, etc.)</p>	Subgrupo CNS/ATM ATM/CNS Subgroup	Válida/Valid	<p>Guía práctica para la implantación de un sistema SBAS tomando en cuenta la evolución del GNSS Practical guide for implementation of a SBAS system taking into account GNSS evolution</p> <p>Guía práctica para la implementación de sistemas GBAS para la Región CAR/SAM Practical guide for the implementation of GBAS systems for the CAR/SAM Region</p>	<p>Dic/Dec 2011</p> <p>Dic/Dec 2010</p>
---------------------------	-----------	---	--	---	--------------	---	---

	Numero Actividad/ Activity Number	Actividades/ Activities	Acción de seguimiento/ Follow-up	A ser iniciada por / To be started by	Estado/ State	Entregable/ Deliverable	Fecha límite/ Target date
1	2	3	4	5	6	7	8
D C14/46 y C 15/38	CNS/3-3.9	<p>Analizar la infraestructura de navegación terrestre de soporte para la implantación de la PBN</p> <p>Analyse ground navigation infrastructure in support of PBN implementation</p>	<p>Actividades Oficinas Regionales OACI Reuniones OACI (Subgrupo CNS/ATM, Informales etc.)</p> <p>ICAO Regional Office activities ICAO meeting (CNS/ATM Subgroup, Informal, etc.)</p>	Subgrupo CNS/ATM ATM/CNS Subgroup	Válida/Valid	<p>Coberturas calculadas de radio ayudas VOR y DME, identificando las áreas en que la infraestructura de navegación no soportaría operaciones RNAV-5, basadas en VOR/DME y DME/DME en las Regiones CAR/SAM</p> <p>VOR and DME navigation aid calculation coverages, identifying the areas in which navigation infrastructure would not support VOR/DME and DME/DME based RNAV-5 operations in the CAR/SAM Regions</p> <p>Análisis e identificación de las áreas de las TMA de las Regiones CAR/SAM en las que la infraestructura DME soportaría operaciones RNAV-2 y RNAV-1, con y sin la aplicación de sistemas inerciales</p> <p>Analysis and identification of TMA areas in the CAR/SAM Regions where DME infrastructure would not support RNAV-2 and RNAV-1 operations, with and without the application of inertial systems</p>	<p>Jun 2011</p> <p>Jun 2011</p>

APENDICE C/APPENDIX C

ACTIVIDADES PENDIENTES DEL AREA DE VIGILANCIA DEL COMITÉ CNS A SER INCLUIDAS EN EL PROGRAMA DE TRABAJOS DEL NUEVO SUBGRUPO CNS/ATM

PENDING ACTIVITIES OF THE SURVEILLANCE AREA OF THE CNS COMMITTEE TO BE INCLUDED IN THE WORKING PROGRAM OF THE NEW CNS/ATM SUBGROUP

Objetivo Estratégico/ Conclusiones/ Decisiones Validas de GREPECAS/ Strategic Objective/ Valid GREPECAS Conclusions/ Decisions	Numero de Tarea/ Task Number.	*Actividad/ Activity	Acción de seguimiento/ Follow-up Action	A ser iniciado por:/ To be started by:	Estado/ Status	Entregable/ Deliverable	Fecha límite/ Deadline
1	2	3	4	5	6	7	8
D Conclusión 13/87	CNS/4-3.3	Elaboración de un plan regional para la implantación ADS-C y ADS-B. Elaboration of a regional plan for ADS-C and ADS-B implementation.	Oficinas Regionales Reuniones OACI Regional Offices, ICAO Meetings	Subgrupo CNS/ATM CNS/ATM Subgroup	Válida/ Valid	Seguimiento a los ensayos y aspectos de implantación sobre ADS y MLAT (comparación con dato radar, probabilidad de detección, integridad de los datos, compartición de datos, etc.)/ Follow-up ADS and MLAT trials and implementation aspects (comparison with radar data, probability of detection, data integrity, data sharing, etc.)	Oct 2010
D C14/46	Nueva/New	Apoyar la implantación del PBN, la optimización de rutas ATS y orientar la automatización de servicios ATM. Support PBN implementation, optimization of ATS routes and guidance for ATM Service Automation.	Oficinas Regionales Reuniones OACI Regional Offices, ICAO Meetings	Subgrupo CNS/ATM CNS/ATM Subgroup	Válida/ Valid	Evaluación de la infraestructura de vigilancia e identificación de mejoras a los sistemas de vigilancia para apoyar los espacios aéreos enruta y terminal en las regiones CAR/SAM, la clasificación del espacio aéreo y el ATFM Evaluation of surveillance infrastructure and Identification of Surveillance system improvements to support continental enroute and terminal Airspace in CAR/SAM Regions, airspace classification, and the ATFM Orientaciones para el uso/ integración de los datos ADS-B a Sistemas ATC de Procesamiento multisensoriales Guidelines for using/integrating ADS-B Data to ATC Multi sensor Processing Systems	Oct 2011

Objetivo Estratégico/ Conclusiones/ Decisiones Validas de GREPECAS/, Strategic Objective/ Valid GREPECAS Conclusions/ Decisions	Numero de Tarea/ Task Number.	*Actividad/ Activity	Acción de seguimiento/ Follow-up Action	A ser iniciado por:/ To be started by:	Estado/ Status	Entregable/ Deliverable	Fecha límite/ Deadline
1	2	3	4	5	6	7	8
D C 15/46	Nueva /New	Actividades para optimizar el uso del entorno de radio frecuencia Activities to optimize the use of radio frequency environment	Oficinas Regionales Reuniones OACI Regional Offices, ICAO Meetings	Subgrupo CNS/ATM CNS/ATM Subgroup	Válida/ Valid	Acciones recomendadas para evitar la congestión de frecuencias en 1030/1090 MHz Recommended actions for avoiding 1030/ 1090 frequencys congestion	Oct 2011/

* Actividad/Activity = Tarea/Task

- END / FIN -