



International  
Civil Aviation  
Organization

Organisation  
de l'aviation civile  
internationale

Organización  
de Aviación Civil  
Internacional

Международная  
организация  
гражданской  
авиации

منظمة الطيران  
المدني الدولي

国际民用  
航空组织

Al responder haga referencia a:

Ref.: NT- N1-8.3.13 — **EMX0077**

6 de febrero de 2014

Para: Estados y Organizaciones Internacionales

Asunto: **Invitación al Taller OACI/FAA sobre Implementación ADS-B y Multilateración (ADS-B/IMP)**  
**Ciudad de México, México, 19 al 22 de mayo de 2014**

**Reunión de Seguimiento del Grupo de Tarea ADS-B**  
**Ciudad de México, México, 23 de mayo de 2014**

Tramitación

Requerida: 1) Entrega de presentaciones en las fechas límites mencionadas en esta carta  
2) Registrar participantes a más tardar el **30 de abril de 2014**  
3) Miembros del Proyecto CAR: enviar formulario de nominación para beca a más tardar el **28 de abril de 2014**

Señor:

Tengo el honor de invitar a su administración/organización a participar en el Taller OACI/FAA sobre Implementación ADS-B y Multilateración (ADS-B/IMP) que se celebrará en la Oficina Regional NACC de la OACI en la Ciudad de México, México, del 19 al 22 de mayo de 2014. El evento será organizado por la OACI y la Federal Aviation Administration (FAA) de Estados Unidos, y apoyado por los Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM) México, quien será anfitrión de una visita a sus instalaciones y servicios ADS-B en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

El taller se refiere a los Objetivos Regionales de Performance (RPO) del Plan de Implementación de navegación aérea basado en la performance para las regiones NAM/CAR (NAM/CAR RPBANIP); específicamente, al RPO 4 “*Mejora en la Conciencia Situacional*”, la implementación de los módulos B0 de las Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU) de la OACI; B075/SURF – *Seguridad Operacional y eficiencia de las operaciones en la superficie*, B084/ASURF - *Capacidad inicial para vigilancia en tierra*, la promoción del intercambio de datos radar: las actividades de Vigilancia dependiente automática-radiodifusión (ADS-B) en las Regiones NAM/CAR; y la Conclusión 3/6 - *Ensayos y Análisis ADS-B en la Región CAR*, de la Tercera Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/3).

... / 2

Los principales objetivos del taller son:

- Proporcionar un panorama completo sobre los conceptos ADS-B y Multilateración
- Explicar la importancia de ADS-B y Multilateración como facilitadores técnicos para las ASBU de la OACI
- Proporcionar orientación operacional para estas técnicas de vigilancia
- Promover las actividades ADS-B - ensayos e implementación operacional - con la identificación de cualquier preocupación/limitación para la implementación en los Estados y acuerdos de la fecha meta para la implementación regional
- Proporcionar información sobre aspectos a ser considerados en la planificación e implementación de los sistemas de vigilancia ADS-B y Multilateración.

Este evento está diseñado para profesionales del área técnica y operativa dedicados a la planificación, uso e implementación de los sistemas de vigilancia y mejoras en la conciencia situacional; personal que está involucrado en la planificación o reemplazo de sistemas radar; usuarios de sistemas de vigilancia dentro de los Estados/Territorios; y representantes de organizaciones internacionales de las Regiones NAM/CAR.

Posterior al taller, y en coordinación con el Grupo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG) y el relator del Grupo de Tarea ADS-B, el Sr. Carlos Jimenez, una reunión de seguimiento para el Grupo de Tarea ADS-B está agendada para el 23 de mayo de 2014, en la Oficina Regional NACC de la OACI en la Ciudad de México, México. Todos los participantes del taller y los miembros del Grupo de Tarea ADS-B están invitados.

Los idiomas de trabajo y la reunión del taller serán inglés y español y se proporcionará interpretación simultánea si se registran a tiempo suficientes participantes de ambos idiomas.

El programa provisional del taller se presenta en el **Adjunto A** y el Orden del día Provisional para la reunión se presenta en el **Adjunto B**.

Le agradeceré completar y enviar el formulario de registro en el **Adjunto C** para cada participante por correo electrónico a más tardar el **30 de abril de 2014**.

La lista de hoteles sugeridos, los mapas de localización de la Oficina Regional NACC de la OACI y Zona de Hoteles, así como otra información de utilidad está disponible en la sección “¿Visitará nuestra oficina?” del sitio web de la Oficina Regional NACC de la OACI ([http://www.icao.int/NACC/Pages/visitors\\_info.aspx](http://www.icao.int/NACC/Pages/visitors_info.aspx)). Los participantes deberán realizar sus reservaciones directamente con los hoteles de manera oportuna.

Se invita también a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales a compartir su experiencia con la implementación de estos sistemas y apoyar el Taller con una presentación de 20-minutos. Las presentaciones que su Administración/Organización desee presentar/entregar para el taller deberá(n) ser enviada(s) por correo electrónico a esta Oficina Regional en formato PowerPoint a más tardar el **25 de abril de 2014**.

Asimismo, en conformidad con el Plan de actividades para 2013-2016 del Proyecto Regional de Cooperación Técnica para la Región Caribe – *Implementación de los sistemas de navegación aérea basada en la performance en la Región CAR (RLA/09/801)*, tengo el agrado de informarle que este evento está ofreciendo una beca para miembros del Proyecto<sup>1</sup>.

Considerando lo anterior, se invita a su Administración a proponer **lo antes posible** un candidato para recibir una **beca**. La beca incluye asignación de subsistencia diaria (DSA) para cubrir alojamiento y viáticos; su Administración deberá proporcionar al candidato el pasaje aéreo de ida y vuelta para la Ciudad de México, México y asegurarse que posea antes de su salida los documentos necesarios de viaje, vacunas y visa.

Respecto a las becas ofrecidas para los Estados Centroamericanos a través de COCESNA, por favor tomar nota que la decisión del candidato representante deberá realizarse internamente entre su Administración y COCESNA. Posterior a la coordinación, el formulario de nominación para el candidato seleccionado que represente a los Estados Centroamericanos **deberá ser enviado a esta Oficina Regional a través de COCESNA**.

Agradeceré recibir confirmación lo antes posible en caso de que su Administración esté interesada en proponer un candidato para una beca para asistir al Taller OACI/FAA sobre Implementación ADS-B y Multilateración (ADS-B/IMP). De ser este el caso, deberá enviar a esta Oficina Regional de la OACI el Formulario de candidatura para una beca (**Adjunto D**), debidamente completado antes del **28 de abril de 2014**.

Un formulario de beca deberá completarse para cada candidato, se deberán llenar todas las páginas, incluyendo firma y sello de su Administración (página 2), así como la firma del médico que realice el reconocimiento en la parte médica del formulario (página 6). La dirección a la que deberá enviar el formulario de beca es:

**Oficina Regional NACC de la OACI**

Sr. Julio Garriga

Especialista Regional de Cooperación Técnica

Sra. Claudia López

Asistente de Cooperación Técnica

[icaonacc@icao.int](mailto:icaonacc@icao.int); [jgarriga@icao.int](mailto:jgarriga@icao.int); [clopez@icao.int](mailto:clopez@icao.int);

Si requiere mayor información sobre el taller por favor comuníquese con el Sr. Julio Siu, Especialista en Comunicaciones, Navegación y Vigilancia, ([jiuu@icao.int](mailto:juiu@icao.int)), o con su Asistente, la Srita. Lizette Morales ([lmorales@icao.int](mailto:lmorales@icao.int)).

... / 4

---

<sup>1</sup> Los **Estados miembros del Proyecto RLA/09/801** son: Bahamas, Barbados, Cuba, Curazao, Haití, Jamaica, México, los Estados OECS a través de ECCAA (Antigua y Barbuda, Granada, San Kitts y Nevis, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas), República Dominicana, Trinidad y Tabago y los Estados Centroamericanos a través de COCESNA (Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua).

Le ruego acepte el testimonio de mi mayor consideración y aprecio.

A digital signature in black ink, overlaid on a blue circular stamp. The stamp contains the text "Firma Digital" on the left and "Digital Signature" on the right, with a central logo of the ICAO (International Civil Aviation Organization).

Loretta Martin  
Directora Regional  
Oficina Regional para Norteamérica,  
Centroamérica y Caribe (NACC)

**Adjuntos:**

*A – Programa Provisional*

*B – Orden del día Provisional*

*C – Forma de Registro*

*D – Formulario de Nominación de Beca*

*N:\N - ICAO Regions\N 1- 8.3.13 - ADS-B and Multilateral Events\ADSB Workshop 2014\Correspondence\EMX0077CNS-Estados-CartaInvitación.docx*

**ATTACHMENT/ADJUNTO A**



*International Civil Aviation Organization*  
*Organización de Aviación Civil Internacional*  
 North American, Central American and Caribbean Office (NACC)  
 Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC)  
**ICAO/FAA Workshop on ADS-B and Multilateration Implementation**  
**Taller OACI/FAA sobre Implementación ADS-B y Multilateración**  
**Mexico City, Mexico, 19 to 22 May 2014 / Ciudad de México, México, 19 al 22 de mayo de 2014**

**PROGRAMME / PROGRAMA**

**DAY ONE / DÍA UNO**

*Monday 19 May 2014 / Lunes 19 de mayo de 2014*

08:30 – 09:00	Registration / Registro
09:00 – 09:30	Opening Ceremony / Ceremonia de Apertura <b>Opening Remarks / Palabras de apertura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Loretta Martin  <i>Regional Director International Civil Aviation Organization – ICAO</i>  <i>Directora Regional, Organización de Aviación Civil Internacional – OACI</i></li> </ul>
<b>Group Picture / Foto de Grupo</b>	
09:30 – 10:30	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Module 1: ICAO Presentation - Introduction to ADS-B matters / ASBU Implementation</b>  <b>Módulo 1: Presentación de la OACI - Introducción a cuestiones de ADS-B / Implementación ASBU</b></li> <li><b>Module 2: Introduction to Surveillance</b>  <b>Módulo 2: Introducción a la Vigilancia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surveillance Definition / Definición de Vigilancia</li> <li>- Surveillance Techniques Definition / Definición de Técnicas de Vigilancia</li> </ul> </li> </ul>
10:30 – 11:00	<b>Coffee Break / Pausa para el Café</b>
11:00 – 12:30	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Module 2: Introduction to Surveillance (cont.)</b>  <b>Módulo 2: Introducción a la Vigilancia (cont.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surveillance Categories Definition / Definición de Categorías de Vigilancia</li> <li>- Knowledge of Surveillance Chain / Conocimiento de Cadena de Vigilancia</li> <li>- Background Information about mandates / Antecedentes de información sobre mandatos</li> </ul> </li> </ul>
12:30 – 13:30	<b>Lunch Break / Pausa para el Almuerzo</b>
13:30 – 14:30	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Module 3: Introduction to ADS-B</b>  <b>Módulo 3: Introducción a ADS-B</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ADS, ADS-B OUT, ADS-B IN and ADS-B Technology Definitions / Definiciones de ADS, ADS-B OUT, ADS-B IN y tecnologías ADS-B</li> </ul> </li> </ul>
14:30 – 15:00	<b>Coffee Break / Pausa para el Café</b>
15:00 – 16:00	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Module 3: Introduction to ADS-B (cont.)</b>  <b>Módulo 3: Introducción a ADS-B (cont.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ADS-B Applications / Aplicaciones ADS-B</li> <li>- Mandate Situation / Situación de Mandato</li> </ul> </li> </ul>

**ATTACHMENT/ADJUNTO A**

**DAY TWO / DÍA DOS**

*Tuesday 20 May 2014 / Martes 20 de mayo de 2014*

09:00 – 10:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Module 4: Introduction to Multilateration (MLAT)</b> <b>Módulo 4: Introducción a Multilateración (MLAT)</b></li> <li>- Purpose of Wide-Area Multilateration (WAM) / Propósito de Multilateración de Área amplia (WAM)</li> <li>- Purpose for Surface Movement / Propósito para movimiento de superficie</li> <li>- Multilateration Concept / Concepto de Multilateración</li> </ul>
10:30 – 11:00	<b>Coffee Break / Pausa para el Café</b>
11:00 – 12:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Module 4: Introduction to Multilateration (MLAT) (cont.)</b> <b>Módulo 4: Introducción a Multilateración (MLAT) (cont.)</b></li> <li>- Arrival Time Difference / Diferencia horaria de llegada</li> <li>- Target Detection and Tracking / Detección y seguimiento de objetivo</li> <li>- Conclusion / Conclusión</li> </ul>
12:30 – 13:30	<b>Lunch Break / Pausa para el Almuerzo</b>
13:30 – 16:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Visit to SENEAM ADS-B facilities / Visita a instalaciones ADS-B de SENEAM</b></li> </ul>

**DAY THREE / DÍA TRES**

*Wednesday 21 May 2014 / Miércoles 21 de mayo de 2014*

09:00 – 10:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Module 5: Avionics</b> <b>Módulo 5: Aviónica</b></li> <li>- Avionics Definition / Definición de Aviónica</li> <li>- Certification Process / Proceso de Certificación</li> <li>- On-board Surveillance Equipment / Equipo de vigilancia a bordo</li> </ul>
10:30 – 11:00	<b>Coffee Break / Pausa para el Café</b>
11:00 – 12:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Module 6: Safety Overview (P13)</b> <b>Módulo 6: Visión general de Seguridad Operacional (P13)</b></li> <li>- Safety Definition / Definición de Seguridad Operacional</li> <li>- Safety Management System / Sistema de Gestión de Seguridad Operacional</li> <li>- Safety Risk Management / Gestión de Riesgos de la Seguridad Operacional</li> </ul>
12:30 – 13:30	<b>Lunch Break / Pausa para el Almuerzo</b>
13:30 – 14:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Module 7: SUR CHAIN Integration of ADS-B/MLAT</b> <b>Módulo 7: CADENA SUR Integración de ADS-B/MLAT</b></li> <li>- Surveillance Chain Overview / Visión general de la cadena de Vigilancia</li> <li>- ASTERIX / ASTERIX</li> </ul>
14:30 – 15:00	<b>Coffee Break / Pausa para el Café</b>
15:00 – 16:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Module 7: SUR CHAIN Integration of ADS-B/MLAT (cont.)</b> <b>Módulo 7: CADENA SUR Integración de ADS-B/MLAT (cont.)</b></li> <li>- Fusion / Fusión</li> <li>- Security / Seguridad</li> <li>- Conclusion / Conclusión</li> </ul>

ATTACHMENT/ADJUNTO A

DAY FOUR / DÍA CUATRO  
Thursday May 22 2014 / Jueves 22 de mayo de 2014

09:00 – 10:30	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Module 8: Implementation</b> <b>Módulo 8: Implementación</b></li><li>• <b>ICAO Presentation: Implementation Guidance for ADS-B and CAR/NAM Region</b> <b>Presentación OACI: Orientación de Implementación para ADS-B e Implementación en las Regiones CAR/NAM</b></li><li>• <b>Presentation: Example of ADS-B Implementation programme and WAM</b> <b>Presentación: Ejemplo de programa de implementación ADS-B y WAM</b><ul style="list-style-type: none"><li>-Phase 1 / Fase 1</li><li>-Phase 2 / Fase 2</li><li>-Phase 3 / Fase 3</li></ul></li></ul>
10:30 – 11:00	<b>Coffee Break / Pausa para el Café</b>
11:00 – 12:30	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>States / User Presentations</b> <b>Presentaciones de Estados / Usuarios</b></li></ul>
12:30 – 13:30	<b>Lunch Break / Pausa para el Almuerzo</b>
13:30 – 14:30	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>States / User Presentations (cont.)</b> <b>Presentaciones de Estados / Usuarios (cont.)</b></li><li>• <b>Aircraft Manufacturers Presentation</b> <b>Presentaciones de fabricantes de aeronaves</b></li></ul>
14:30 – 15:00	<b>Coffee Break / Pausa para el Café</b>
15:00 – 16:00	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Module 9: Workshop Summary</b> <b>Módulo 9: Resumen del Taller</b></li></ul> <p><b>Closing</b> <b>Clausura</b></p>

— END/FIN —

## APÉNDICE B

### REUNIÓN DE SEGUIMIENTO DEL GRUPO DE TAREA ADS-B

(Oficina Regional NACC de la OACI, Ciudad de México, México, 23 de mayo de 2014)

#### ORDEN DEL DÍA PROVISIONAL

##### **Cuestión 1**

##### **del Orden del día**

##### **Análisis de los acuerdos de los Grupos de Tarea con base en la información recibida del durante el taller**

- 1.1 Identificar las necesidades de información que aun puedan ser requeridas para la implementación
- 1.2 Revisar la tecnología disponible, su performance y determinar las que puedan ser propuestas para su utilización como el equipo óptimo ADS-B
- 1.3 Evaluar otros requerimientos tecnológicos que puedan ser requeridas por los Estados miembros para la implementación
- 1.4 Evaluar los requerimientos operacionales necesarios para la implementación ADS-B
- 1.5 Discutir posibilidades para la implementación de la Multilateración por los Estados miembros
- 1.6 Analizar las posibilidades de intercambio de información ADS-B entre Estados vecinos

##### **Cuestión 2**

##### **del Orden del día**

##### **Revisión del el programa de trabajo y el cronograma de implementación**

- 1.1 Revisar fechas para los nuevos resultados entregables
- 2.2 Determinar fechas de implementación
- 2.3 Revisar el contenido del programa de trabajo y cualquier actualización al mismo
- 2.4 Actualizar el cronograma de implementación del programa de trabajo

##### **Cuestión 3**

##### **del Orden del día**

##### **Otros Asuntos**

-----