



Organización de Aviación Civil Internacional

Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS)

**Decimocuarta Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución
CAR/SAM (GREPECAS/14)**

San José, Costa Rica, 16 – 20 Abril 2007

GREPECAS/14 - NE/09

22/02/07

**Cuestión 3 del
Orden del Día:**

Evaluación del desarrollo de la infraestructura regional de navegación aérea y de la seguridad de la aviación

3.2 Informe de la Reunión AVSEC/COMM/5

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta para la aprobación de la Reunión los resultados de la Quinta Reunión del Comité de la Seguridad de la Aviación (AVSEC/COMM/5).

La acción para el GREPECAS/14 se propone en el párrafo 6.

Referencias:

- Informe de la reunión AVSEC/COMM/5
(Buenos Aires, Argentina, 11-13 de mayo de 2006).

1. Introducción

1.1 La Quinta Reunión del Comité de la Seguridad de la Aviación del GREPECAS (AVSEC/COMM/5) revisó el trabajo de la Reunión AVSEC/COMM/4. Esta nota de estudio presenta un sumario de las discusiones, así como los ocho Proyectos de Conclusión adoptados por la Reunión, los cuales se presentan en el **Apéndice A** a esta nota, para la aprobación de la Reunión GREPECAS/14. Durante la Reunión se crearon tres Grupos de Tarea, uno para la Seguridad de la Carga (AVSEC/CARGO/TF), Inspección de Pasajeros/Equipaje de Mano (AVSEC/PAX/BAG/TF) y Facilitación (AVSEC/FAL/TF). Asimismo, se creó un Grupo Ad hoc para revisar el informe del Grupo de Tarea sobre Revisión del Equipaje de Bodega (AVSEC/HBS/TF) y para validar el Plan de Acción HBS.

2. Revisión de los resultados de las Reuniones AVSEC/COMM/4 y GREPECAS/13

2.1 La Reunión revisó y actualizó las Conclusiones de las Reuniones AVSEC/COMM/4 y GREPECAS/13. Se observó que como resultado de las acciones tomadas por estas reuniones, las siguientes conclusiones han sido **finalizadas** o **reemplazadas**: 12/110 (3/9), 12/117 (3/16), 13/13 (4/11) y 13/14 (4/12).

2.2 La Reunión también tomó nota que las siguientes conclusiones continúan **válidas**: 12/103 (3/1), 12/109 (3/8), 12/111 (3/10), 12/112 (3/11), 12/113 (3/12), 12/118 (3/19), 13/7 (4/5), 13/8 (4/6), 13/9 (4/7), 13/10 (4/8), y 13/15 (4/13).

2.3 Durante la Reunión se realizó una encuesta para validar cinco conclusiones previas y determinar el nivel de cumplimiento de los Estados respecto a la implementación de las disposiciones del Anexo 17 sobre Convenios Internacionales AVSEC (12/109), Programas de Seguridad de la Aviación de

los Explotadores (12/111), Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil (13/8), Programa Nacional de Control de Calidad de la Seguridad de la Aviación Civil (13/9), Programa de Seguridad de la Carga (13/10). Once de los quince Estados presentes participaron en la encuesta e indicaron que la mayoría cumple con estas disposiciones AVSEC según se menciona en estas conclusiones.

2.4 Los resultados de la encuesta AVSEC durante la reunión fueron los siguientes: **Conclusión 12/109 – Convenios Internacionales AVSEC:** 9 respondieron afirmativamente y 2 respondieron negativamente. **Conclusión 12/111 – Programas de Seguridad de la Aviación de los Explotadores:** 8 respondieron afirmativamente y 3 respondieron negativamente. **Conclusión 13/8 – Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil:** 9 respondieron afirmativamente y 2 respondieron negativamente. **Conclusión 13/9 – Programa Nacional de Control de Calidad de la Seguridad de la Aviación Civil:** 7 respondieron afirmativamente y 4 respondieron negativamente. **Conclusión 13/10 – Programa de Seguridad de la Carga:** 7 respondieron afirmativamente y 4 respondieron negativamente.

2.5 La Reunión adoptó el **Proyecto de Conclusión 5/1- Encuesta Sobre Implantación AVSEC** solicitando a la OACI realizar una encuesta para el 1 de septiembre de 2006 para determinar el cumplimiento de los Estados CAR/SAM con estas disposiciones AVSEC. Dicho Proyecto de Conclusión fue pre-aprobado por el procedimiento expreso del ACG el 15 de septiembre de 2006.

2.6 A finales de enero de 2007 la OACI había recibido respuestas de diez Estados: Argentina, Barbados, Belice, Canadá, Chile, Colombia, Guyana, Honduras, Nicaragua y Paraguay. Los resultados indican que la mayoría de los Estados están cumpliendo con las disposiciones del Anexo 17 relativas a estas cinco conclusiones. Sin embargo, los resultados de la encuesta indican que los Estados necesitan asistencia técnica para revisar sus **Programas Nacionales de Seguridad de la Aviación Civil, Programa Nacional de Control de Calidad de Seguridad de la Aviación Civil y Programa de la Seguridad de la Carga.**

3. Revisión de los desarrollos y actividades AVSEC a nivel mundial y regional

3.1 La Reunión revisó los desarrollos y actividades AVSEC a nivel mundial y regional, así como las disposiciones AVSEC más recientes tales como la Enmienda 11 al Anexo 17, la revisión al Doc 8973 – *Manual de seguridad para la protección de la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita*, la reestructuración de la subdirección de Seguridad y Facilitación en dos subdirecciones, creando las secciones Asistencia y Desarrollo Coordinados (CAD) y Especificaciones y Material de Orientación (SGM), y la elaboración de una publicación de la OACI sobre Documentos de Viaje de Lectura Mecánica (DVLM).

3.2 La Reunión adoptó el **Proyecto de Conclusión 5/2 - Reclutamiento de Profesionales AVSEC** para apoyar a la Sección CAD y a la Dirección de Cooperación Técnica (TCB) a lanzar una nueva estrategia para compilar una nueva nómina de profesionales de la seguridad de la aviación para desempeñarse como expertos a corto plazo.

3.3 La Reunión tomó conocimiento del cronograma de las Auditorías USAP de la OACI y del plan de visitas de seguimiento para el periodo 2006-2007. La Reunión tomó nota que muy pocos Estados han aprovechado el Mecanismo de Asistencia AVSEC de la OACI, el cual ayuda a los Estados en el fortalecimiento de la implementación y cooperación en seguridad de la aviación civil, en especial durante la fase correctiva que viene después de la visita USAP.

3.4 La Reunión discutió que varios Estados tienen dificultades para costear viáticos para sus miembros del AVSEC/COMM y Especialistas Nacionales AVSEC que desean participar en estas reuniones. La Reunión acordó que la OACI debería coordinar con el Comité Interamericano contra el

Terrorismo (CICTE) de la Organización de Estados Americanos (OEA) para determinar si se podrían otorgar becas para los miembros que desearan participar en esas reuniones. La reunión tomó conocimiento que el asunto continúa siendo discutido con el coordinador OEA/CICTE.

3.5 La Reunión revisó información de la Fase II del Programa OACI/Canadá de Capacitación sobre Seguridad de la Aviación en las Regiones CAR/SAM llamado “Programa de Reforzamiento de Medidas contra el Terrorismo” que incluye 50 talleres, 13 cursos y 2 seminarios de seguridad de la aviación en las Regiones CAR/SAM entre el periodo 2006-2009. El programa está dirigido específicamente a las administraciones de aviación civil, administraciones de aeropuertos, explotadores aéreos y autoridades de policía aeroportuaria; e incluye temas como Programa Nacional de Seguridad de la Aviación, Programa Nacional de Control de Calidad, Inspección de Pasajeros/ Equipaje de Mano, Programa de Seguridad de la Carga y Factores Humanos.

3.6 La Reunión discutió la realización de un Seminario FAL/AVSEC el cual fue planificado por la Sección CAD junto con TCB. Con la coordinación de la Subdirección de Seguridad y Facilitación y la Oficina NACC, el evento se llevó a cabo en Santo Domingo, República Dominicana del 27 al 30 de junio de 2006 y los temas presentados fueron la enmienda 11 al Anexo 17, el Anexo 9, Control de Calidad, Pasaportes electrónicos mejorados biométricamente, Inspección de Equipaje de Bodega, cambios en la Subdirección S&F, DVLM, Programa USAP, Iniciativas AVSEC COMM, Seguridad de la carga aérea, control fronterizo y autorizaciones, evaluación de amenazas y riesgos, inspección de pasajeros/equipaje y Factores Humanos.

3.7 La Reunión revisó y discutió una propuesta de Colombia que subrayaba la importancia de los especialistas en instrucción relacionada con DVLM para que utilizaran la metodología TRAINAIR de la OACI y que estableciesen un conjunto de material didáctico de la seguridad de la aviación (CMDN) para las Regiones CAR/SAM.

3.8 La Reunión adoptó el **Proyecto de Conclusión 5/3 - Iniciativa de la OACI para Instrucción sobre DVLM**, para que la OACI elabore un CMDN sobre DVLM antes de 2010.

4. Desarrollo del programa de trabajo del Comité AVSEC/COMM

4.1 Desarrollos del Grupo de Tarea sobre Inspección del Equipaje de Bodega (AVSEC/HBS/TF)

4.1.1 La Reunión revisó el informe de la 1a reunión del Grupo de Tarea sobre Inspección del Equipaje de Bodega (AVSEC/HBS/TF) celebrada en Monterrey, México, del 1 al 2 de diciembre de 2005 en la que el Grupo de Tarea analizó los datos presentados en el Seminario Inspección de Equipaje de Bodega para las Regiones NAM/CAR/SAM que se celebró en Monterrey, México, del 28 al 30 de noviembre de 2005. La Reunión discutió que el objetivo del seminario/reunión fue asistir a los Estados con urgente necesidad de información técnica para implementar la Norma 4.4.8 del Anexo 17 – *Seguridad* a más tardar el 1 de enero de 2006.

4.1.2 El AVSEC/COMM/5 decidió establecer un Grupo Ad hoc para revisar el informe del AVSEC/HBS/TF/1 y el Plan de Acción HBS presentado por la relatora del Grupo de Tarea HBS. El Grupo Ad hoc recomendó que el informe fuese resumido y se validase el plan de acción HBS, que se presenta en el **Apéndice B** a esta nota de estudio.

4.1.3 El resumen del informe del AVSEC/HBS/TF/1 solicitado por el Grupo Ad hoc se presenta en el **Apéndice C** a esta nota de estudio, para el conocimiento y las acciones que correspondan por parte del GREPECAS. La Reunión adoptó el **Proyecto de Conclusión 5/4 - Material de Orientación**

sobre *Inspección del Equipaje de Bodega (HBS)* Dicho Proyecto de Conclusión fue pre-aprobado por el proceso expreso del ACG el 15 de septiembre de 2006.

4.2 Identificación y análisis de las carencias en la implantación de las disposiciones AVSEC de la OACI en las Regiones CAR/SAM y desarrollo de medidas para facilitar su resolución

Programa Modelo para el Control de la Calidad

4.2.1 La Reunión revisó una nota de información para elaborar los componentes de un modelo de Programa Nacional de Control de Calidad. La Reunión acordó que en razón de la actual elaboración del material de orientación por la OACI en el Doc 8973, de Garantía de Calidad y Programa Nacional de Instrucción sobre la Seguridad de la Aviación, era mejor esperar hasta la publicación de dicho material.

4.2.2 La Reunión revisó los programas de garantía de calidad de Colombia y la IATA, y sobre su implementación. El programa de Colombia se describió como un sistema de auto-vigilancia para la gestión de seguridad de la aviación y el Sistema para la Gestión de la Seguridad de la Aviación (SEMS) de la IATA hizo hincapié en el valor de un sistema de auto-vigilancia, un componente de un sistema de gestión de la seguridad más completo que facilitaba la cooperación de los interesados, responsabilidad e implementación de las medidas apropiadas de la seguridad de la aviación

Sistema para Compartir los Programas para el Control de Calidad

4.2.3 La Reunión expresó la necesidad de un mayor conocimiento que clarifique los conceptos de control de calidad, su definición e implicaciones de la implantación. La Reunión acordó que esto asistiría a los Estados en la adopción de un enfoque sistémico para garantizar los requerimientos de control de calidad bajo la Enmienda 11 al Anexo 17.

4.2.4 La Reunión revisó y discutió la propuesta de Colombia alentando a los Estados a compartir información relativa a los Programas de Control de Calidad para facilitar su implementación. Por lo tanto, la Reunión adoptó el **Proyecto de Conclusión 5/5 - Identificación de Criterios Comunes en los Programas de Control de Calidad.**

Programa Modelo de Seguridad de la Carga

4.2.5 La Reunión activó un Grupo de Tarea sobre la Carga para lograr consenso sobre el desarrollo de un Programa Modelo de Seguridad de la Carga. Bolivia se ofreció para ser el Relator de este Grupo compuesto por Argentina, Chile e IATA. El Grupo estableció los componentes esenciales que deberían ser considerados como guía general para la elaboración de un Programa Modelo de Seguridad de la Carga, los cuales se incluyen en el **Apéndice D** a esta nota de estudio. La Reunión notó que los Estados necesitan urgentemente orientación en los temas de la carga para poder elaborar sus Programas Nacionales de Seguridad de la Carga y decidió activar un **Grupo de Tarea sobre la Carga.**

4.2.6 La Reunión adoptó el **Proyecto de Conclusión 5/7 - Taller del Programa de Seguridad de la Carga**, con carácter de urgente, a fin de ayudar a los Estados a desarrollar sus Programas Nacionales de Seguridad de la Carga Aérea.

4.3 Desarrollos del Grupo de Tarea de Capacitación AVSEC (AVSEC/TRAIN/TF)

Directorio de Instructores/Consultores AVSEC

4.3.1 La Reunión revisó una lista de instructores calificados AVSEC disponibles en las Regiones para futuros eventos de instrucción AVSEC. Por lo anteriormente mencionado, se alienta a los Estados a identificar instructores calificados AVSEC para ser certificados por la OACI y establecer una nueva lista. La Reunión también decidió que el AVSEC/TRAIN/TF actualice y mantenga la lista de

instructores calificados AVSEC disponibles en las Regiones y comparta dicha lista con los Centros de Instrucción en Seguridad de la Aviación de la OACI y con la Sección CAD para propósitos de instrucción AVSEC.

Material de Orientación para la Inspección de Pasajeros y Seminario sobre Inspección de Pasajeros/Equipaje de mano

4.3.3 La Reunión revisó y discutió una propuesta para la creación de un Grupo de Tarea sobre Inspección de Pasajeros/Equipaje de mano (AVSEC/PAX/BAG/TF) para el desarrollo de un Programa Modelo para la Inspección de Pasajeros y un Seminario sobre Inspección de Pasajeros/Equipaje de Mano. La Reunión discutió que en 2005, un número de Estados solicitaron un seminario sobre la Inspección de Pasajeros que proporcionase a los Estados en las Regiones CAR/SAM información actualizada sobre las técnicas de inspección y las tecnologías avanzadas para contrarrestar las amenazas nuevas y emergentes a la aviación civil. Antigua y Barbuda ofreció ser el Relator del Grupo el cual quedó compuesto por Argentina, Canadá, Estados Unidos, Venezuela, los Territorios del Reino Unido y la IATA.

4.3.4 La Reunión decidió crear un Grupo de Tarea sobre Inspección de Pasajeros/Equipaje de mano y elaboró sus Términos de Referencia de manera que su Programa de Trabajo finalizase en el AVSEC/COMM/6. El Grupo de Tarea acordó que el término “programa modelo” fuese cambiado a “material de orientación”, y se redactaron Términos de Referencia para destacar las áreas relevantes de este material de orientación sobre inspección de pasajeros para extender su alcance. La Reunión revisó una estructura del material de orientación propuesta por el Grupo de Tarea.

4.3.5 La Reunión discutió una propuesta de Jamaica para ser anfitrión del seminario/reunión del 13 al 15 de noviembre de 2006 ya que la Región del Caribe será anfitrión de los Juegos Mundiales de Críquet en marzo de 2007. El Grupo de Tarea habría de elaborar un orden del día para este Seminario sobre Pasajeros/Equipaje de mano en coordinación con la Oficina NACC de la OACI. Esto facilitaría a los Estados información actualizada sobre las técnicas de inspección y las tecnologías avanzadas para contrarrestar las amenazas nuevas y emergentes a la aviación civil. Después del seminario seguiría una reunión del Grupo de Tarea de dos días para analizar las presentaciones, incorporar los datos en su marco de referencia y formular sus resultados en un informe a presentar a la reunión AVSEC/COMM/6.

4.3.6 Este seminario fue postergado para el 18 al 22 de junio de 2007 en Ocho Rios, Jamaica, debido a un cambio en el Relator del Grupo de Tarea y a cambios en la Fase II del Programa OACI/Canadá de Capacitación sobre Seguridad de la Aviación en las Regiones CAR/SAM que apoyará este evento.

4.3.7 La Reunión revisó y adoptó el **Proyecto de Conclusión 5/11 - Seminario de Inspección De Pasajeros/Equipaje de mano**. Dicho Proyecto de Conclusión fue pre-aprobado por el proceso expreso del ACG el 15 de septiembre de 2006.

4.4 Mecanismo regional para compartir información de seguridad acerca de las amenazas a la aviación civil

4.4.1 La Reunión revisó y discutió una propuesta para incluir un mecanismo regional para compartir información de seguridad acerca de las amenazas a la aviación civil. La OACI ha establecido una Red de Puntos de Contacto (PoC) en Seguridad de la Aviación, con el fin de comunicar las amenazas inminentes a las operaciones civiles de transporte aéreo. La Reunión consideró que el objetivo del PoC era brindar una red de contactos internacionales en seguridad de la aviación dentro de cada Estado, los cuales son designados como la autoridad competente para enviar y recibir comunicaciones, a cualquier hora del día o de la noche, sobre información de amenazas inminentes, solicitudes urgentes de seguridad, y/o lineamientos que apoyen los requisitos de seguridad en caso de enfrentar una amenaza inminente.

4.4.2 La Reunión adoptó el **Proyecto de Conclusión 5/12 - Red de Puntos de Contacto (PoC)**. Dicho Proyecto de Conclusión fue pre-aprobado por el proceso expreso del ACG el 15 de septiembre de 2006.

4.5 Revisión y actualización de los Términos de Referencia y Programa de Trabajo del AVSEC/COMM

4.5.1 La Reunión examinó y revisó los Términos de Referencia, Programa de Trabajo y la Composición del Comité AVSEC cuyos resultados se incluyeron en el informe. La NE/19 de esta Reunión presenta los Términos de Referencia, el Programa de Trabajo y la Composición del Comité AVSEC.

5. Cuestión 5: Otros asuntos

5.1 Se informa que la Reunión también discutió algunas de las iniciativas de Facilitación (FAL) propuestas por la OACI y decidió prepararse para las disposiciones contenidas en el Anexo 9 en apoyo a su implantación, estableciendo un Grupo de Tarea sobre Facilitación (AVSEC/FAL/TF) con sus respectivos términos de referencia. Perú fue designado como Relator del AVSEC/FAL/TF.

5.2 La Reunión discutió el interés por parte de los Territorios del Reino Unido en ser posibles anfitriones de la reunión AVSEC/COMM/6 Meeting en Islas Caimanes; situación que no pudo ser concretada.

6. Coordinación entre el AVSEC/COMM del GREPECAS y el Grupo AVSEC de la CLAC

6.1 El Secretario del Comité AVSEC fue informado en el mes de febrero de 2007 por el Secretario de la CLAC que su Grupo de Expertos AVSEC no se reunirá en conjunto con el Comité AVSEC/COMM este año debido a la celebración de su seminario FAL/AVSEC del 5 al 9 de noviembre de 2007 en Bolivia.

7. Acciones Sugeridas a la Reunión

7.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota de la información contenida en esta nota de estudio; y
- b) revisar y aprobar los Proyectos de Conclusión que se incluyen en el Apéndice A de esta nota así como los Apéndices contenidos en la nota.

APÉNDICE A

PROYECTOS DE CONCLUSIÓN DE LA REUNIÓN AVSEC/COMM/5

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 5/1¹**

ENCUESTA SOBRE IMPLANTACIÓN AVSEC

Que la OACI realice una Encuesta AVSEC a más tardar el **1 de septiembre de 2006** para determinar el cumplimiento de las Normas del Anexo 17 con relación al Programa Nacional de Seguridad de la Aviación Civil, el Programa Nacional de Control de Calidad de Seguridad de la Aviación, el Programa de Seguridad de Carga y los Programas de Seguridad de los Explotadores.

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 5/2**

RECLUTAMIENTO DE PROFESIONALES AVSEC

Que los Estados:

- a) revisen los requisitos previos de la OACI y envíen esta información a personas calificadas en el campo AVSEC en sus administraciones; y
- b) alienten a personas calificadas a que presenten sus solicitudes a la OACI para ayudar a los Estados a mejorar sus programas AVSEC.

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 5/3**

**INICIATIVA DE LA OACI PARA INSTRUCCIÓN SOBRE
DOCUMENTOS DE VIAJE DE LECTURA MECÁNICA (DVLM)**

Que la OACI:

- a) estudie la posibilidad de establecer un curso para Documentos de viaje de lectura mecánica (DVLM) utilizando la metodología TRAINAIR y en coordinación con la Subdirección de seguridad de la aviación y facilitación; y
- b) desarrolle un conjunto de material didáctico normalizado sobre DVLM para ayudar a los Estados en la implantación.

**PROYECTO
DE CONCLUSIÓN 5/4²**

**MATERIAL DE ORIENTACIÓN SOBRE INSPECCIÓN DEL
EQUIPAJE DE BODEGA (HBS)**

Que el Informe Final del AVSEC/HBS/TF/1, adjunto en el **Apéndice B** a esta parte del informe³, sea enviado a la Sección CAD de la OACI para que se considere la

¹ Pre-aprobada por los Miembros del GREPECAS el 15 de septiembre de 2006.

² Pre-aprobada por los Miembros del GREPECAS el 15 de septiembre de 2006.

³ Refiérase al informe del AVSEC/HBS/TF/1 del AVSEC/COMM del GREPECAS, disponible en la Sección 2005 de la página web del GREPECAS en: www.lima.icao.int GREPECAS (username: carsamrpg; password: ccretcode).

incorporación de las partes técnicas del Informe en el Manual de Seguridad (Doc 8973) como material de orientación.

PROYECTO DE CONCLUSIÓN 5/5 IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS COMUNES EN LOS PROGRAMAS DE CONTROL DE CALIDAD

Que OACI estudie la factibilidad de poner un sitio Internet para que los Estados compartan sus Programas de Control de Calidad con otros Estados.

PROYECTO DE CONCLUSIÓN 5/7 TALLER DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DE LA CARGA

Que la OACI desarrolle un Taller sobre Seguridad de la Carga, con carácter de urgente, a fin de ayudar a los Estados a desarrollar sus Programas Nacionales de Seguridad de la Carga.

PROYECTO DE CONCLUSIÓN 5/11⁴ SEMINARIO DE INSPECCIÓN DE PASAJEROS/EQUIPAJE DE MANO

Que la OACI consulte con otros Estados y Organizaciones el apoyo que puedan ofrecer para el Seminario/Reunión sobre Pasajeros/Equipaje de Mano, programado para celebrarse en Montego Bay, Jamaica, del 13 al 17 de noviembre de 2006, el cual podría proporcionar a los Estados información actualizada sobre técnicas de inspección y tecnología avanzada.

PROYECTO DE CONCLUSIÓN 5/12⁵ RED DE PUNTOS DE CONTACTO (PoC)

Que los Estados:

- a) examinen los criterios de la información y designen a la autoridad competente para recibir a través de esta Red las amenazas inminentes a las operaciones del transporte aéreo civil; y
- b) se registren con la OACI antes del **30 de septiembre de 2006** utilizando el formulario adecuado para la Red de la OACI de puntos de contacto de seguridad de la aviación (PoC)

⁴ Pre-aprobada por los Miembros del GREPECAS el 15 de septiembre de 2006.

⁵ Pre-aprobada por los Miembros del GREPECAS el 15 de septiembre de 2006.

APÉNDICE B

**GRUPO DE TAREA HBS
PROPUESTA DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA NEGOCIACIÓN, ADQUISICIÓN, PARTES,
MANTENIMIENTO E INSTRUCCIÓN DE EQUIPO REGIONAL AVSEC**

No.	ASUNTO A TRATAR	ACCIÓN(ES) PROPUESTAS	OFICINA RESPONSABLE	ESQUEMA CRONOLÓGICO PARA SU FINALIZACIÓN	LIMITACIONES	FECHAS DE IMPLANTACIÓN
1.	Formulación de Comité(s) Regional(es)	<p>1. Obtener acuerdos de la OACI para el establecimiento y asistencia en la formación de un Comité Regional para adquisición y negociación de equipo AVSEC.</p> <p>2. Promulgar las investigaciones y propuestas del sistema HBS para la negociación y adquisición Regional de equipo de inspección AVSEC.</p> <p>3. Carta a la OACI registrando a las Autoridades Estatales responsables de AVSEC en las Regiones CAR/SAM/NAM solicitando aceptación formal de la propuesta regional en una fecha establecida.</p> <p>4. Identificar y decidir una ubicación(es) céntrica(s) para celebrar reuniones de los Estados interesados, para seleccionar personas a que se unan al Comité (el Comité deberá formarse o tener a su disposición: especialistas AVSEC, técnicos certificados de equipo de inspección, un abogado en aviación internacional, un negociador/experto financiero, consultores versados en los sistemas de inspección HBS y en diseño de aeropuertos)</p> <p>5. El Comité deberá solicitar a los fabricantes que incluyan al Comité Regional cuando se les notifique a los Estados y a las compañías sobre actualizaciones o modificaciones al equipo de inspección</p> <p>6. Considerar la formación de un subcomité para asistir a los Estados que les falta experiencia técnica para determinar sus necesidades de sistemas de inspección HBS basándose en la norma de equipaje en hora pico con procesamiento de más de 30.</p> <p>7. (a) Las Recomendaciones del subcomité irán directamente al Comité Regional, quien retransmitirá las propuestas a las Autoridades del Estado que tienen la responsabilidad de la seguridad de la aviación, con copia al explotador aeroportuario que corresponda. (b) Esta propuesta incluye todos los detalles financieros y operacionales para que el Estado tome decisiones informadas.</p>				

No.	ASUNTO A TRATAR	ACCIÓN(ES) PROPUESTAS	OFICINA RESPONSABLE	ESQUEMA CRONOLÓGICO PARA SU FINALIZACIÓN	LIMITACIONES	FECHAS DE IMPLANTACIÓN
2.	Fabricantes de equipo de inspección	<p>1. Establecer una lista con la información de contacto de los fabricantes de equipo de inspección para cada tipo de equipo: rayos X convencionales, ATX, EDS, ETD, WTMD, HHMD.</p> <p>2. Establecer una lista de proveedores de bandas transportadoras, su información de contacto y el costo de cada uno.</p> <p>3. Obtener costos de mantenimiento para la adquisición, depreciación de costos, vida útil del equipo hasta que se retira de servicio.</p> <p>4. Obtener información sobre la capacidad de actualizaciones del equipo y cómo se notifican a los compradores, incluyendo los costos relacionados.</p> <p>5. En las negociaciones, los factores en las necesidades de redundancia de equipo para garantizar que se mantengan las normas en todo momento.</p> <p>6. Nuevas tecnologías de equipo y propuestas de esquemas cronológicos para obtener la certificación por parte del Estado.</p> <p>Nota: Considere el factor del peso y tamaño del equipo y la posible necesidad de contar con planes de expansión aeroportuaria para facilitar el sistema HBS.</p>				
3.	Mantenimiento de Equipos de Seguridad	<p>1. Establecer un programa modelo de instrucción de mantenimiento.</p> <p>2. Establecer un programa modelo de mantenimiento de equipo.</p> <p>3. Establecer un programa modelo de mantenimiento preventivo para minimizar las fallas en el equipo.</p> <p>4. Establecer un contrato modelo para los sub-contratistas, detallando los requerimientos para los explotadores aeroportuarios que no cuentan con programas internos de mantenimiento.</p> <p>5. Establecer un servicio modelo de registros de servicios.</p> <p>6. Establecer un modelo de "inventario de partes" para los equipos de reemplazo.</p> <p>Nota: Debe establecerse una base de datos regionales para llevar un registro de las partes del equipo que más se reemplazan, el esquema cronológico del fabricante para ordenar y entregar los reemplazos.</p>				

No.	ASUNTO A TRATAR	ACCIÓN(ES) PROPUESTAS	OFICINA RESPONSABLE	ESQUEMA CRONOLÓGICO PARA SU FINALIZACIÓN	LIMITACIONES	FECHAS DE IMPLANTACIÓN
4.	Piezas de pruebas operacionales para el equipo de inspección	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el tipo de piezas de pruebas operacionales (OTP) que estén disponible por parte de cada fabricante. 2. Obtener el manual del fabricante sobre su uso adecuado. 3. Obtener los costos de compra de OTP adicionales o equipos de piezas de pruebas combinados. 4. Considerar la redacción de material de orientación o normas que los Estados puedan utilizar sin necesidad de contar con experiencia técnica para poder cumplir con la calibración, pruebas e incrementar las normas de niveles de amenazas. 				
5.	Instrucción sobre el equipo de seguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar el número ideal de personal necesario para la implantación de diversos sistemas de inspección HBS para aeropuertos chicos/medianos/grandes, como sigue: <ol style="list-style-type: none"> (a) sistemas HBS completamente automatizados; (b) sistemas automatizados que estén enlazados con los sistemas CCTV en el aeropuerto; (c) sistemas manuales 2. Mostrar los pros y los contras de dotar de personal a cada sistema 3. Mostrar las recomendaciones para el tipo de sistemas y el personal 4. Mostrar los tiempos de instrucción para cada equipo, quién proporciona la instrucción, quién autoriza la instrucción, etc. 5. Considerar el desarrollo de o que la OACI desarrolle un programa modelo de instrucción sobre equipos. 				
6.	Aeropuertos (chicos/medianos/grandes) con sistemas HBS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer una lista de aeropuertos que cumplan con las categorías de la IATA para aeropuertos chicos/medianos/grandes que recientemente implantaron un sistema de inspección HBS. 2. Establecer puntos de contacto con estos aeropuertos y determinar los pros y los contras de cada tipo de equipo en el ambiente operacional. 3. Determinar el vocabulario de instrucción de equipo y cuántas veces el fabricante lo proporciona 4. Investigar cualquier omisión que puedan ser útiles al aeropuerto 5. Investigar las necesidades de expansión del aeropuerto basándose en el tipo de equipo que se está instalando. 6. Investigar las necesidades de voltaje eléctrico y el impacto para los planes de contingencia. 				

ANÁLISIS DEL PLAN DE ACCIÓN PARA LA NEGOCIACIÓN, ADQUISICIÓN, PARTES, MANTENIMIENTO E INSTRUCCIÓN DE EQUIPO REGIONAL AVSEC

El Grupo ad hoc sobre la Inspección del Equipaje de Bodega fue dirigido por ACSA (COCESNA) y apoyado por Argentina, Canadá, Colombia, Jamaica, Perú y la IATA. El grupo validó seis asuntos dentro del plan de acción propuesto, los cuales contenían 1) Formación de un Comité Regional, 2) Manufacturas de equipos de seguridad, 3) Mantenimiento de equipos de seguridad, 4) Piezas de prueba operacional de los equipos de inspección, 5) Instrucción sobre el equipo de seguridad, y 6) Aeropuertos con sistemas HBS (operaciones pequeñas, medianas y grandes).

Asunto 1) Comité

El grupo sugirió que el Grupo de Trabajo de la CLAC junto con el AVSEC/COMM prepararan de manera conjunta el Informe del HBS y Chile se ofreció como voluntario para coordinar asuntos entre ambos grupos. El grupo acordó que los Estados deberían ser informados sobre el Grupo de Expertos sobre Seguridad, Protección y Asistencia en materia de Aviación (GESPAA) www.itho-gespaa.org/es/plantilla.htm, para facilitar la información sobre equipo, adquisición de equipo y financiamiento.

Asunto 2) Fabricantes, 3) Mantenimiento e 5) Instrucción

El grupo recomendó que el Grupo de Tarea HBS proporcionara a los Estados una lista de fabricantes, que incluyera los parámetros sobre el contrato de mantenimiento dentro del PNSAC, que los Estados acepten la certificación sobre el estado de manufactura o que proporcionen su propia certificación para que la misma sea incorporada en el PNSAC.

Asunto 4) Piezas de prueba

El grupo tomó nota que el Grupo de la CLAC contaba con un grupo establecido para adquirir equipo, lo cual incluye piezas de pruebas del fabricante

Asunto 6) Categorías de Aeropuerto

El grupo recomendó que los Estados utilicen la matriz de la IATA para las Categorías A, B y C, las cuales utilizan el concepto “Rendimiento de equipaje igual a más 30 en horas pico”.

APÉNDICE C

SISTEMAS HBS

1.1 Equipos convencionales de Rayos X

1.1.1 En tiempos recientes, los equipos de rayos X han incrementado las capacidades de imágenes y detección y son utilizados más ampliamente. Los equipos de rayos X para la inspección del equipaje de bodega son una manera rápida y conveniente para ver dentro del equipaje sin necesidad de desempacar o dañar los artículos así como sin necesidad de irritar más al, ya de por sí ansioso, pasajero.

1.1.2 El equipo puede adquirirse con diversos tamaños de túneles dependiendo en los tipos de inspección de rayos X a ser realizada, como por ejemplo equipaje de mano, equipaje de bodega y carga aérea. Esta capacidad de flexibilidad permite que la mayoría de los objetos que pasan a través del equipo produzcan una imagen de rayos X.

1.1.3 Independientemente de su tamaño, en todo el equipo moderno la imagen es creada utilizando el principio *linescan*. Mientras el equipaje pasa a través del túnel del sistema de rayos X, la banda transportadora se mueve a una velocidad constante y mientras cada porción del equipaje pasa a través del haz de rayos X, su imagen es tomada y almacenada. La imagen es creada y es reproducida en el monitor.

1.1.4 Casi todo el equipo moderno de rayos X tiene la capacidad de mostrar tipos de material en diferentes colores. Normalmente, algunos explosivos, drogas, etc., son expuestos en naranja; los metales como el acero y el cobre son expuestos en azul; las mezclas de materiales orgánicos y metálicos así como el aluminio y el vidrio son expuestos en verde. Otros artículos como metales gruesos absorben gran parte de los rayos X y aparecen de color negro en la imagen. La indicación del tipo de material ayuda al operador del sistema a decidir si ciertos objetos imponen una amenaza o si pudieran ser contrabando potencial.

1.1.5 Casi todo el equipo de rayos X para equipaje y los sistemas de detección de explosivos cuentan con características de imágenes mejoradas en su sistema que ayudan al operador a examinar la imagen con más eficacia. Estas características permiten al operador a modificar el contraste de la imagen permitiendo que sea sintonizada para visualizar las regiones claras u oscura; las mejoras de bordes pueden utilizarse para definir cosas como alambres; es posible ver únicamente el contenido orgánico e inorgánico. Los fabricantes individuales contarán con una variedad de características disponibles y aún más. Esto puede especificarse y establecerse en la consola de control del equipo dependiendo el uso destinado del equipo.

1.1.6 Igual que con cualquier sistema de rayos X, la detección depende de la habilidad del operador para reconocer los componentes de una bomba, por lo tanto, los operadores deberán ser instruidos adecuadamente.

1.2 Sistemas de tecnologías avanzadas

1.2.1 Los avances en la tecnología de inspección de rayos X están mejorando firmemente para que los rayos X convencionales sean reemplazados por sistemas de rayos X de tecnologías avanzadas (AT). Los sistemas de rayos X AT procesan el equipaje a un alto ritmo y toman decisiones de detección de explosivos con la integración de una tomografía computarizada de la imagen de rayos X (CTX).

Algunos sistemas AT utilizan vistas de transmisión múltiple y energía dual para ayudar con las decisiones de detección de explosivos.

1.2.2 Los AT son frecuentemente colocados en el Primer Nivel de un sistema automatizado de inspección de equipaje de bodega que sea completamente automatizado. El “Rendimiento de maletas por hora (maletas/h)” varía desde lo más alto de 1,800 maletas/h a lo más bajo de 1,500 maletas/h. La alimentación manual de las maletas para la inspección de rayos X, si se usa como único método en el vestíbulo del aeropuerto o en un sótano, reduce dramáticamente el rendimiento a 160 maletas/h. El equipo por sí sólo o los sistemas manuales son laboralmente intensos y propensos a contribuir a que el personal se lesione por tener que cargar maletas pesadas.

1.2.3 El costo de este tipo de equipo puede variar desde los US\$800,000 a los 900,000 – 1800 maletas/h con energía dual/múltiples vistas; o un bajo costo de US\$400,000 – 160 maletas/h, de operación manual. Un sistema AT de energía dual puede costar entre US\$350,000 – 1500 maletas/h a un bajo costo de US\$250,000 – 1800 maletas/h.

1.3 Sistemas de detección de explosivos (EDS)

1.3.1 Algunos tipos de equipo de rayos X para equipaje son conocidos como sistemas de detección de explosivos (EDS). Esta categoría del sistema puede discriminar, hasta cierto punto, entre explosivos y otros materiales e indicarlo visualmente, por diversos medios, al operador. Estos sistemas, cuando son utilizados en sistemas automatizados de inspección de equipaje en el aeropuerto, son operados en “modo automático” donde la detección de materiales parecidos a explosivos dentro de una maleta activarán un desviador y permitirán que la imagen sea examinada por un operador.

1.3.2 Estos sistemas son extremadamente pesados y su costo empieza desde los US\$1.5 millones con un rendimiento de 600 maletas/h o un bajo costo de US\$1 millón con un rendimiento de 300/350 maletas/h, dependiendo el fabricante. Estas máquinas pesan aproximadamente 10,000 libras (4,536 kilogramos) y son grandes, midiendo en promedio 24’ x 6’ x 6’ (7.3 m. x 1.8 m. x 1.8 m.). La ventaja de utilizar un EDS en vez de una máquina de Detección de Trazas de Explosivos (ETD) es que la detección de amenazas son automatizadas y su rendimiento es mucho más alto. Sin embargo, el EDS produce más falsas alarmas y los operadores deben resolver dichas alarmas ya sea utilizando una resolución de alarma en pantalla o utilizando un ETD.

1.3.3 Hasta ahora, hay un fabricante que produjo recientemente y obtuvo la certificación por parte de la TSA para un EDS más pequeño, ligero y de menor costo que utiliza energía dual y tomografías por computadora. Este reciente EDS cuesta entre US\$300,000-400,000 con un rendimiento de 100 maletas/h. Las ventajas adicionales incluyen la habilidad de ser utilizados como sistemas automatizados así como unidades independientes, no necesitan reforzamiento estructural de los pisos del aeropuerto y funcionan con energía de una sola fase.

1.4 Detección de trazas

1.4.1 Los equipos de detección de trazas son capaces de detectar explosivos y drogas a partir de los vapores que emiten o de las trazas que son esparcidas durante su uso. Como algunos explosivos y drogas son más volátiles que otros, la detección de vapores es más adecuada para algunos materiales mientras que la detección de trazas es más adecuada para otros. Por ejemplo, los explosivos plásticos son mejor detectados al tomar una muestra de trazas.

1.4.2 Es importante tomar nota que el equipo de detección por medio de vapores, depende de la presencia de vapor de explosivos y no es capaz de detectar explosivos que no emiten vapores o si el vapor está retenido.

1.4.3 Existen tres componentes principales en el proceso cuando se usa un detector de vapor y trazas, los cuales incluyen el muestreo a través de la recolección de vapores o de la búsqueda de trazas al pasar un pedazo pequeño de papel o tela por encima de las superficies; un sistema analítico; y el sistema de proceso de datos el cual es manejado automáticamente por un software de computadora que permite la emisión de una alarma e indica el tipo de droga o explosivo.

1.4.4 Las falsas alarmas pueden ocurrir por una sustancia no objetivo; sin embargo, debe notarse que el efecto de elevar el umbral de detección resulta en reducir la sensibilidad, lo cual reduce tanto las falsas alarmas y el desempeño de la detección.

1.4.5 Cualquiera que sea la técnica de análisis, necesita ser capaz de soportar la tierra y residuos que se colectan junto con cualquier tipo de trazas de explosivos o drogas. Necesita ser lo suficientemente sensible para detectar pequeñas cantidades de cualquier explosivo o droga que estén disponibles en múltiples escenarios operacionales.

1.4.6. Por lo general, las drogas y explosivos son muy diferentes para permitir que el mismo instrumento los detecte al mismo tiempo. Sin embargo, se tomó nota que los instrumentos móviles de iones basados en espectroscopia pueden ser fácilmente intercambiados para detectar explosivos y drogas.

1.4.7 Diversas compañías ofrecen equipos de detección de trazas que son capaces de detectar narcóticos y explosivos. Sus precios varían de los US\$60,000 a un bajo costo de US\$29,000 y todos tienen un rendimiento de 30-60 maletas/h.

1.5 Mantenimiento del equipo

1.5.1 Un mantenimiento adecuado del equipo de detección de explosivos es esencial si el equipo continuará proporcionando el máximo de sus capacidades de detección para las cuales fue diseñado. El mantenimiento conservará la integridad operacional del equipo y asegurará un nivel de desempeño constante.

1.5.2 Un programa estricto para la gestión de mantenimiento deberá implantarse y cumplirse. El programa deberá incluir la programación de mantenimientos preventivos e inspecciones periódicas y sistemáticas para minimizar las fallas del equipo. El mantenimiento correctivo deberá también llevarse a cabo para reparar o remediar cualquier falla, incidente o accidente que afecte negativamente el funcionamiento del equipo.

1.5.3 Deben utilizarse técnicos entrenados y equipados por el fabricante del equipo para realizar el mantenimiento con el fin de que sigan las instrucciones y lineamientos del fabricante. Idealmente, se debería incluir un programa de instrucción para el mantenimiento dentro del contrato de venta del equipo, especificando en el contrato inicial su contenido y duración. Cuando un aeropuerto no tiene los recursos de personal o materiales para organizar un mantenimiento de equipo interno, se debe utilizar un contratista para el mantenimiento, cuyo contrato incluya: un periodo de garantía para el equipo; los componentes, trabajo de reparación y refacciones; un tiempo mínimo de respuesta entre la hora de la llamada y la llegada de los técnicos instruidos al lugar; el tiempo máximo que un equipo puede estar sin funcionar; un programa de inspección de mantenimiento preventivo (naturaleza y descripción de las garantías asociadas); la identificación del personal de mantenimiento del contratista que cuente con la

instrucción adecuada; y la certificación del fabricante del equipo emitida al contratista y sus garantías asociadas.

1.5.4 Los registros de servicio del equipo necesitan mantenerse de acuerdo a las prácticas internacionales y las leyes locales. Se requiere un inventario de refacciones del equipo ya que esto reducirá eficazmente el tiempo en que un equipo esté sin funcionar.

1.5.5 Los costos de mantenimiento deben ser tomados en cuenta dentro de la compra de los sistemas de equipo de seguridad. El fabricante y los otros usuarios del equipo deben ser contactados respecto al nivel de inversión necesaria para garantizar que el equipo se mantenga en servicio y eficazmente operacional. Se debe prevenir la depreciación de los costos junto con la vida útil del equipo hasta que el mismo sea retirado de servicio o que sea tecnológicamente obsoleto.

1.5.6 Con el crecimiento rápido de la tecnología, los fabricantes de equipos de seguridad frecuentemente notifican a los explotadores y a las autoridades de aviación civil del Estado acerca de las modificaciones o mejoras que han realizado al equipo.

1.6 **Investigación y nuevos desarrollos**

1.6.1 Los fabricantes y los Estados que certifiquen los equipos de seguridad para la inspección del equipaje de bodega están constantemente trabajando para mejorar las capacidades del equipo. A través de las investigaciones y desarrollos de la Administración de la Seguridad del Transporte (TSA) de los Estados Unidos, la actualización de un software que mejora la capacidad del EDS de un fabricante, recibió certificación en 2005. La actualización proporciona detección mejorada, un incremento en el rendimiento de la capacidad, confiabilidad mejorada y reducción en las falsas alarmas. Como ya fue mencionado, otro fabricante recibió la certificación por parte de la TSA en una máquina EDS más ligera y pequeña.

1.6.2 Considerando el futuro, tanto los Estados Unidos como Canadá están llevando a cabo investigaciones para mejorar la tecnología en las zonas relacionadas con la seguridad. Actualmente se cumple dentro de la zona del equipo para la inspección, con actualizaciones para mejorar la detección, incremento en el rendimiento de la capacidad del equipaje, confiabilidad mejorada y reducción de falsas alarmas.

1.6.3 Se alienta el surgimiento de nuevas tecnologías revolucionarias para los equipos de “Nueva Generación” y la industria y la academia están siendo desafiadas para aplicar innovación en el desarrollo de los nuevos sistemas de inspección. Esto es un proyecto a largo plazo que no será lanzado en un futuro inmediato.

1.7 **Proyectos de conclusión**

1.7.1 Se está proponiendo un acercamiento regional para la adquisición de equipo de inspección del equipaje de bodega. Esto puede lograrse bajo la tutela de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en la cual nuestros Estados son miembros contratantes. A través de la Dirección de Cooperación Técnica, el equipo puede ser adquirido a un costo más bajo debido al enlace de la Organización con las Naciones Unidas. Se entiende que con la asistencia de la OACI, esta facilidad puede extenderse con la adquisición Regional del equipo de inspección de seguridad. En lo posible, esto significaría una reducción adicional en los costos de adquisición del equipo.

1.7.2 Para lograr esto, se debe considerar el establecimiento de Comités Regionales de Aviación para la Adquisición de Equipo de Inspección de Seguridad en las Regiones correspondientes. Dichos Comités deberían ser formados por, o tener a la disposición del Comité, especialistas AVSEC, técnicos certificados para equipos de inspección, un abogado de aviación internacional, un experto financiero, y, de ser posible, un consultor versado en todos los aspectos de los sistemas de inspección del equipaje de bodega y diseño de aeropuertos.

1.7.3 Deberían considerarse una estrategia para negociar, una ubicación céntrica y de fácil acceso para reuniones y el establecimiento de una Oficina Regional del proveedor del equipo para obtener refacciones con facilidad u obtener asistencia en el servicio.

1.7.4 Se podría formar un subcomité para asistir a los Estados que requieren de experiencia en el uso del equipo para determinar sus necesidades de equipo. También podrían formular las propuestas que irían desde el Comité de Adquisición oficial a la autoridad responsable de aviación civil del Estado ante la OACI.

1.8 The most critical aviation security issues facing States today is the quickly approaching deadline for 100% percent hold baggage screening, which is to be implemented by January 1st 2006. The requirement is a result of Amendment 10 to Annex 17 and the expectation is to meet this requirement by employing realistic, reliable mechanisms for screening every bag that is loaded onto an originating international passenger flight.

1.8.1 The challenge is to ensure that the most effective means of baggage screening is used to protect the traveling public. States should be encouraged to consider the probability of detection when evaluating the various means available to achieve 100% hold baggage screening.

1.8.2 Besides that, States from South America and the Caribbean face serious budget constraints that lead them to search for a solution to achieve 100% hold baggage screening that fits with their particular problems. In order to help States choose the best technology available to be implemented, the discussion below presents an overview of each way or technique to best perform this task.

1.9. Hold Baggage Screening Techniques

1.9.1 The screening of hold baggage is a challenging process requiring a high commitment of manpower and resources to detect a small quantity of explosives that may be well concealed among the millions of hold bags that are flown daily.

1.9.2 As defined in Annex 17, the screening process means the use of “technical or other means” to detect prohibited items in hold baggage. This definition is very broad and allows different interpretations. Different types of equipment and methods, such as, Conventional X-ray, canines, Advanced Technology (AT) X-ray, Explosive Detection Systems (EDS), Explosive Trace Detection (ETD), physical searches which depend on high manpower usage, and Computer Tomography (CT) meet the requirements.

1.9.3. As mentioned before, even with the severe financial limitations of the Regions, it is strongly recommended that the adopted solution can provide the warrantee with its effectiveness. Below is an overview of the various technical options available to States with a discussion of their respective strengths and weaknesses. **Attachments 1, 2 and 3** show some equipment used in screening, carry-on baggage, hold baggage and people, respectively, and their characteristics.

1.10 Conventional and Dual Energy (Colour) X-ray Equipment

1.10.1 The use of Conventional X-ray equipment to screen hold baggage continues and is much improved from its development in the 1970s. Dual-energy X-ray models use dual levels of X-Ray energy to distinguish organic materials (low atomic number) that may be explosives from inorganic materials (higher atomic numbers and display each in a different colour. Thick objects that are not fully penetrated are identified to the screener in third colour (typically black). The specific colours used can vary between equipment manufacturers. Some X-rays add Computed tomography (CT) which provides maximum sensitivity and accuracy for material detection and identification. CT can be used to specifically identify explosives and discriminate them from most other innocuous materials. CT images also have improved density resolution compared to Conventional X-ray images. The disadvantages of present CT system designs are their complexity, very high cost, higher package X-ray dose (current models are not film safe) compared to Conventional X-ray and slower operation.

1.10.2 Although advances in technology make it easier to separate metallic clutter from the subtler image of a bomb, the limitations of Conventional X-ray technology remains significant and its use as the main tool to protect civil aviation is limited.

1.10.3 Unlike weapons, bombs have no pre-determined shape. The challenge facing regulators is that the hold baggage screening process is dependent on the training, motivation, perception, and vigilance of the screeners. Performance of the screening system is difficult to measure, and unannounced, random testing often reveals that the system does not attain a level of effectiveness needed to detect explosives. The use of this option as a stand-alone system is not recommended.

1.11 Explosive Trace Detection (ETD)

1.11.1 In the late 1990s, Canada, the United Kingdom, and the United States conducted tests on the expected contamination levels when a careful terrorist builds a bomb, conceals it in an object designed to evade visual inspection, and places the object in a hold bag.

1.11.2 Based on lessons learned from these tests and situations in which explosive trace detection is used for primary screening, the United States devised a strategy that requires a certain portion (percentage) of bags to be inspected on the exterior only; another portion (percentage) of bags to be inspected on both the exterior and interior; and, another portion requiring a complete screening of all objects large enough to conceal a bomb. High labour costs and slow processing times of explosive trace detection equipment limit this mixed strategy.

1.11.3 The challenge is not the speed of the equipment, which provides detection and the identification of the explosive in ten seconds, but rather in bag handling and sample acquisition by the screener. Experts have found that if the sampling process is not done systematically, detections will be missed.

1.11.4 The major trace detection technology involves detection by the technology Ion Mobility Spectrometry (IMS). The collection and analysis of minute, invisible amounts of organic material, called traces, that are microscopic amounts left through contamination or direct contact with explosives. A sample of interest is heated and vaporized; positive and negative ions are formed. Ions of the corresponding polarity are allowed to move into the drift region. The various ions travel at different, but characteristic, speeds according to the ions weight and size. The time required for ions to drift down the tube is precisely known and pre-programmed. So, target substances are detected and identified.

1.11.5 One example of the explosive trace detection using IMS is the Itemiser 3, from General Electric (GE), with a switching system that delivers simultaneous positive and negative ion detection from a single sample for the most comprehensive explosives and narcotics detection available. It achieves this through a proprietary ion “trap” that increases ionisation efficiency, the main factor determining detection sensitivity.

1.11.6 Traditional IMS instruments operate, in general, in either positive or negative mode, but not both modes simultaneously. While negative mode operation detects the majority of explosives, peroxide explosives (TATP) are among the substances more readily detected in positive mode. Therefore to rule out the presence an expanded list of target explosives, conventional IMS detectors require operators to sample and test in one mode, then switch modes and resample and test again.

1.11.7 Another example of ITMS is the VaporTracer2, from GE, where vapours are drawn through a nozzle directly into the detector for analysis or by a detachable vacuum sample wand draws vapours into a sponge-like sample trap, which is then inserted into the equipment for analysis. (RDX and PETN have very low vapour, and are hard to detect with this equipment).

1.11.8 ETD technology should be considered as a complementary tool and its use may be recommended as a second or third technical means to increase the effectiveness of the hold baggage screening process.

1.11.9 The table below shows some available equipment:

Table 1 - Trace Detection Equipment

Model	Company	Technology	Detection	Estimated Bags/h	Estimated Price US\$ x 1,000
Itemiser3	GE	Ion Trap Mobility Spectrometer (ITMS)	Narcotics and Explosives	30-60	45
VaporTracer2	GE	Ion Trap Mobility Spectrometer (ITMS)	Narcotics and Explosives	30-60	29
Ionscan 400B	Smith Detection	Ion Trap Mobility Spectrometer (ITMS)	Narcotics and Explosives	30-60	50
Ionscan 500DT	Smith Detection	Ion Trap Mobility Spectrometer (ITMS)	Narcotics and Explosives	30-60	60
Defender	Thermo Electron	High Speed Gas Chromatography with Differential IMS	Narcotics and Explosives	30-60	60

1.11.10 Advanced Technology (AT) Systems

1.11.10.1 Equipment manufacturers have developed Advanced Technology (AT) X-ray systems that process bags at a high rate and make explosive detection decisions by the addition of Computer Tomography of the X-Ray (CTX) image. Several equipment manufacturers have attempted to achieve automated detection with AT.

1.11.10.2 Note that the term Advanced Technology as used in this paper does not infer that the equipment has been purchased or approved by any state and in particular, should not be confused with same term when used to describe equipment purchased several years ago by the US Federal Aviation Administration for use at US airports.

1.11.10.3 Some of the AT systems employ multiple transmission views and dual energy to help with the explosive detection decisions. Several States have deployed these AT systems as the first level of hold baggage screening followed by on-screen alarm resolution and certified EDS Computed Tomography-based technology.

1.11.10.4 The United States has repeatedly tested this technology and determined that it does not meet the U.S. detection standards for all threat explosive categories. The vulnerability created by undetected critical threats leaves an exploitable gap in explosive detection. A system relying on AT as the first stage contains this vulnerability.

1.11.10.5 Generally, X-ray devices operate by passing X-rays through screened items and projecting an image of the contents being examined on a monitor. Potentially explosive materials are identified by their density, average atomic number, and appearance. The detection capabilities of these devices vary in terms of how the X-ray systems function - for example, by providing cross-sectional images or by using “reflected” energies know as backscatter. The devices also vary in terms of whether the presence of potential explosives is signalled by an automatic alarm or is manually identified by an operator.

1.11.10.6 The use of Advance Technology X-ray as the main resource in the screening process should be considered. The use of AT equipment in conjunction with an ETD, for “small” and “medium” airports, can be a good option that meets Annex 17 requirements. Besides that, airports categorized as “large”, with their high volume of passenger/baggage traffic can use AT X-ray at Level 1 of the five levels of hold baggage screening.

Table 2 - Advanced Technology Systems

Model	Company	Technology	Detection	Bags/h	Estimated Price (US\$ x 1,000)
MVT	L-3	Multi-View (3) Dual energy	Explosives	1,800	800-900
Vivid VIS 108	L-3	Dual energy	Explosives	1,800	250
10080EDS	Smith Detection	Dual energy	Explosives	1,500	300-350
EdtS (Fixed CT – 5 Views)	Smith Detection	Multi-View (5) Dual energy	Explosives	1,800	800-900
10080 EDS-2is	Smith Detection	Multi-View (2) Dual energy	Explosives	1,500	500-600
XRD1000	Rapiscan	Multi-View (2) Dual energy	Explosives	Manual 160	400
MVXR5000	Rapiscan	Multi-View (5) Dual energy	Explosives	1,800	700-800

*Note: Bags per hour (b/hr) is the manufacturers stated maximum when the bags are inserted at an optimal (automatic) rate. Optimal b/hr throughputs depend upon the feed mechanism. (i.e. The AT is integrated into an in-line baggage handling system) The b/hr throughput for bags that are manually fed into AT machine is less than one half of the figures cited.

1.11.11 Explosive Detection Systems (EDS)

1.11.11.1 Several States have adopted Computed Tomography (CT) based automated EDS as the primary method of screening hold baggage. EDS provides a high level of detection across the total threat base coupled with an operationally manageable false alarm rate.

1.11.11.2 The machines are heavy, large, expensive, and generally can be integrated into the baggage handling system to operate most efficiently. Regardless, the deployed systems have been operating reliably and do provide the highest level of protection to the travellers.

1.11.11.3 Some States include certified EDS technology within their baggage screening systems to resolve un-cleared alarms from AT and screener on screen alarm resolution. The problem with this approach is that the level one technology may have any number of missed detections, which could proceed to the aircraft. This must be a risk-based decision made by States recognizing no system has 100% detection.

1.11.11.4 Several States are conducting research and testing to identify more effective and efficient approaches to screening hold baggage and to expand the list of threats addressed. They are exploring combinations of innovative and new technologies.

1.11.11.5 The use of most EDS technology as stand-alone screening equipment in the airport lobby has great financial and operational implications due to the low number of bags that it is possible to screen per hour. This leads to the necessity to have a significant number of EDS units in the airport, which can be extremely expensive and reduce lobby space. The best use of EDS technology is as a supplementary tool, mainly for airports with a high volume of traffic, as a part of a complex and expensive five-level HBS screening system.

1.11.11.6 For medium airports, the new lighter and less costly EDS equipment should be considered as a viable option.

Table 3 - Explosive Detection Systems (Currently US FAA/TSA Certified)

Model	Company	Technology	Detection	Estimated Bags/h	Estimated Price US\$ x 1,000
Examiner 3Dx6500 and 3Dx6000	L-3	CT	Explosives	Up to 600	1,100-1,300
CTX9000 DSI	GE	CT	Explosives	542	1,400
CTX5500 DS	GE	CT	Explosives	-	1,000
CTX2500	GE	CT	Explosives	Manual	Greater than 700
Yxlon 3000	GE	Coherent X-ray Scatter	Explosives	60-80	Greater than 1,500
Yxlon 3500	GE	Coherent X-ray Scatter	Explosives	60-80	Greater than 1,500
Exact 6400	Analogic	Dual Energy CT	Explosives	600	Greater Than 1,000
CT-80	Reveal	Dual Energy CT	Explosives	100	300-400

*Note: Bags per hour (b/hr) is the manufacturers stated maximum when the bags are inserted at an optimal (automatic) rate. Optimal b/hr throughputs depend upon the feed mechanism. (i.e. The EDS is integrated into an in-line baggage handling system) The b/hr throughput for bags that are manually fed into EDS machine is less than one half of the figures cited.

1.11.12 **Research Development**

1.11.12.1 The hold baggage screening equipment technologies already presented are undergoing improvements to provide improved detection, increased throughput capacity, improved reliability and reduced false alarm rates. Other technology being developed by some countries, such as Argentina and Russia, is based on Quadrupole Resonance Analysis (QRA).

1.11.12.2 QRA is a technique related to magnetic resonance imaging (MRI) used in hospitals. QRA, unlike MRI, uses low intensity tuned radio frequency pulses to probe for the molecular structure of the target materials. Although QRA is a precise technique, it is limited to detecting a small range of explosives and does not produce an image, so it must be used in conjunction with Conventional X-ray imaging systems or manual/physical search. The advantage of QRA is that the configuration of the explosive, whether in bulk, sheet, distributed, etc. is irrelevant to detection and there is no performance degradation when detecting thin explosives. The primary disadvantage of the QRA method is the inability to detect materials enclosed in a metal container or foil. Iron or large amounts of non-ferrous metals in a package cause field distortion and reduce effectiveness.

1.11.13 **Recommendation**

1.11.13.1 At last, we recommend that the group should consider for discussion the following proposal:

As described during the paper, many issues should be considered in making a decision regarding the type of HBS screening system that is required and justified for the individual airport. However, one of the most important aspects is related to the effectiveness of the option selected. Considering the Mexico presentation at the HBS Seminar, as a preliminary step we recommend the following options for an international airport with:

- (average of the top 30 annual peak-hour passengers) ≤ 250
The use of a Conventional X-Ray, ETD and/or pre-established random physical search.
- (average of the top 30 annual peak-hour passengers) > 250
The use of AT, CTS and ETD automated system and pre-established some random physical search; or
- The use of CTX and ETD on an automated system and pre-established some random physical search.

1.11.13.2 Because of the challenge of screening 100% hold baggage, the actual choice of systems must be based on a detailed airport evaluation, to include: establishment of the peak baggage throughput plus 30, aircraft sizes, baggage characteristics, including possible seasonal variations, etc. which may modify the basic recommendations.

Attachment 1 - BAGGAGE CARRY-ON

Baggage Carry-on				
TRACE				
Use/Technology	Type	COMPANY	Status/Applicability	Comments
IMS	Desktop	GE, Smiths,	most deployed, mature technology	-
	Handheld	GE, Smiths,	less applicable	sensitivity and selectivity
GC	Desktop	Thermal Detection	COTS but limited deployment	-
MS	Desktop	Hitachi	COTS but emerging	-
BULK DETECTION				
Use/Technology	Type	COMPANY	Status/Applicability	Comments
X-Ray	B&W	Various	Not applicable	has no materials discrimination
-	Dual Energy	Smiths, L3, Rapiscan, Guilardoni	strong deployment	-
AT DUAL ENERGY				
Use/Technology	Type	COMPANY	Status/Applicability	Comments
-	single view	L3	size an issue, not normally deployed for this use	-
-	multi-view	L3, Smiths	size an issue, not normally deployed for this use	-
CT X-Ray	single energy	GE, L3	size an issue, not normally deployed for this use	-
-	dual energy	Analogic, L3, Reveal	size an issue, not normally deployed for this use	-
-	Non-rotating	Securescan	size an issue, not normally deployed for this use	-
QR	-	Rapiscan, G E, Argentina	emerging, limited pilot project deployment	some new models emerging coupled with dual energy X-ray for enhancing carry-on screening

**Attachment 2 -
HOLD BAGGAGE**

Hold baggage				
TRACE				
Use/Technology	Type	COMPANY	Status/Applicability	Comments
IMS	Desktop	GE, Smiths,	deployed to enhance security value of dual energy and AT X-ray	Frequently used at level4/5 of multi-level systems to assist in resolution of uncleared bags
-	Handheld	GE, Smiths,	less applicable	sensitivity and selectivity
GC	Desktop	Thermal Detection	COTS but limited deployment	-
MS	Desktop	Hitachi	emerging but COTS	-
BULK DETECTION				
Use/Technology	Type	COMPANY	Status/Applicability	Comments
X-Ray	B&W	various	Not applicable	no materials discrimination
	Dual Energy	Smiths, L3, Rapiscan, Guilardoni ...	some deployment for HBS but usually with some additional hand search and trace detection	on its own has limited explosives detection capability
AT DUAL ENERGY				
Use/Technology	Type	COMPANY	Status/Applicability	Comments
-	single view	L3, (Smiths?)	deployed quite widely	"older" technology
-	multi-view	L3, Smiths	newer, enhanced performance	
CT X-Ray	single energy	GE, L3		
-	dual energy	Analogic, L3, Reveal	newly COTS, being deployed	better image clarity, lower threat weight detection, better materials selectivity
-	Non-rotating	Securescan	under development	performance specs not known
QR	-	-	emerging, limited pilot project deployment	normally good for detection of RDX and PETN, other explosives can be very problematic. May not provide location data for alarm resolution

**Attachment 3 -
PEOPLE SCREENING**

PEOPLE SCREENING			
PORTALS			
Type	COMPANY	Status/Applicability	Comments
trace	GE, L3	emerging, pilot deployments	limited throughput, so normally selectee screening only, size an issue
X-Ray backscatter	AS&E, Secure 1000	emerging, pilot deployments	limited throughput, so normally selectee screening only, size an issue
millimeter wave	Safe View, Qinetiq	emerging, pilot deployments	limited throughput, so normally selectee screening only, size an issue
terra-hertz	? (UK and US)	under development	-
TRACE			
Type	COMPANY	Status/Applicability	Comments
Document scanner	GE, Smiths,	COTS but emerging, pilot deployment	-
"hand, finger" scanner	GE	COTS but emerging, pilot deployment	-

2. Control de Calidad del Equipo

2.1 Aceptación de fábrica / Pruebas de aceptación en el sitio

2.1.1 Se requiere que los fabricantes de los equipos de inspección del equipaje de bodega cuenten con valoraciones objetivas de sus especificaciones y alegatos de desempeño a través de las pruebas realizadas por el Estado del fabricante y por la certificación de cada parte del equipo antes de que sean lanzados al mercado. Las dos normas Estatales reconocidas y aceptadas son la Administración de la Seguridad del Transporte (TSA) y el Comité Europeo de Aviación Civil (CEAC).

2.1.2 Una vez que el equipo de inspección ha sido certificado, el fabricante debería confirmar por escrito que la máquina cumple con las normas antes de su compra. La aceptación del equipo por parte del comprador debería depender de que el equipo cumpla con los requerimientos en el momento de su instalación.

2.1.3 Al entregar el equipo a un comprador, el fabricante deberá realizar pruebas en el sitio. Lo anterior incluye la calibración del equipo y pruebas del equipo de inspección utilizando una pieza combinada de pruebas (CTP) proporcionada por el fabricante. El comprador decidirá cuántas "piezas de prueba" requieren y las ordenará al fabricante. Las piezas de pruebas estarán marcadas con el código del fabricante y número de serie.

2.1.4 La instrucción básica de los operadores del comprador respecto a la calibración y pruebas del equipo de inspección es parte del servicio de venta y entrega del equipo.

2.2 Pruebas del desempeño

2.2.1 En la actualidad los equipos convencionales de rayos X siguen siendo utilizados para apoyar la inspección del equipaje de bodega y otros tipos de inspección AVSEC complementados por búsquedas manuales. Con el rápido avance en la tecnología, los Estados y las autoridades aeroportuarias han evolucionado a utilizar equipos de inspección de rayos X que incorporan las mejores características de la tecnología actual, dejando lugar a un desarrollo más profundo en sus diseños de planificación HBS.

2.2.2 Las pruebas de desempeño del equipo de inspección por parte de un Estado, aeropuerto y explotadores aéreos con realizados con un CTP para determinar si una máquina de rayos X cumple con las normas establecidas por el Estado del fabricante y/o en los parámetros de calidad de imagen del Programa de Garantía de Calidad AVSEC de dicho Estado.

2.3 Pruebas del desempeño de rutina

2.3.1 Una pieza combinada de pruebas (CTP) ha sido diseñada para pruebas de rutina de los equipos de rayos X para garantizar que se cumplan y mantengan los requerimientos del desempeño para los equipos de rayos X. Asimismo, se requiere que se realicen pruebas de hardware como de software diario y semanalmente y que se mantenga un registro por parte de los operadores.

2.3.2 El procedimiento de pruebas de rutina no es para los equipos de rayos X que pueden detectar la presencia del material explosivo o de componentes de un dispositivo explosivo cuando la máquina es utilizada en modo automático. Sin embargo, si el equipo es utilizado de manera que se requiera un operador que tome decisiones basándose en una imagen (modo indicativo), la imagen deberá estar al mismo nivel que la imagen en una máquina convencional de rayos X.

2.4 Proyecto de Conclusión

4.4.1 Debería desarrollarse una plantilla para las pruebas de equipos de inspección para ayudar a los Estados.

2.4.2 El AVSEC/COMM debería conducir un taller de control de calidad en conjunto con los Estados Miembros de la OACI en las Regiones NAM/CAR/SAM.

2.5 QUALITY CONTROL

2.5.1 States should develop a Quality Control Programme as a key component in the successful application of civil aviation security measures to ensure that controls are continually applied in a manner that provides effective and sustainable security.

2.5.2 States should ensure that formal written procedures, legislation and regulations are contained in such a programme valid for a period of time determined by the State, after which the State or Operator has to provide the necessary refresher training and recertification of personnel.

2.5.3. Objective

2.5.3.1 States should ensure the effective implementation and administration of aviation security measures. The effectiveness of such a programme should be measured by conducting tests, surveys, audits and inspections.

2.5.4. Recruitment

2.5.4.1 It is necessary to ascertain that the recruit is a suitable character and has sufficient integrity to carry out aviation security duties.

2.5.4.2 Background checks:

- Education
- Previous employer
- Community
- Training
- Criminal Record
- Physical and Mental Fitness

2.5.5. Training

- Initial training/OJT
- Computer-based training
- Manufacturers training
- Assessment
- Certification – equipment/personnel
- Refresher training
- Re-certification

2.5.6. Security Inspection and Audits for Effectiveness of HBS System

- Inspection
- Security Audits/Surveys
- Testing

2.5.7. Airport Design

- Planning criteria
- Airport Threat and Risk Assessment
- Layout of Facility
- Position of screening equipment
- Support operation – for threats
- Cargo & Mail handling facilities – monitoring 70% on passenger aircraft
- Power-supply (backup) & temperature

2.5.8. Detection Technologies and Equipment

- Health and Safety issues
- Type of explosives and detection sensitivity – privacy issues
- Procurement Consultation
- X-ray detection equipment
- Other forms of detection (dogs) and their certification

2.5.9. Baggage Security

- Off airport check in
- Protection of screened baggage
- Passengers baggage reconciliation and authorization
 - Procedures to ensure that only accompanied baggage and unaccompanied baggage which have been subjected to the necessary controls are loaded onto the aircraft.

2.5.10. Human Factors

- Human Factors – ICAO Doc 9808
- Working Conditions

2.5.11. Conclusion

2.5.11.1 A Quality Control template should be developed to assist States.

2.5.11.2 The AVSEC/COMM should conduct a quality control workshop in conjunction with ICAO Member States in the NAM/CAR/SAM Regions.

3. SISTEMAS DE BANDAS TRANSPORTADORAS**3.1 Consideraciones generales**

3.1.1 Al diseñar el sistema automatizado de un aeropuerto, verifique qué tipo de sistema es necesario, manténgalo simple y que el diseño del sistema sea similar para garantizar que todo el equipaje sea inspeccionado al mismo nivel, especialmente cuando hay equipos sin funcionar.

3.1.2 Investigue a los proveedores de sistemas de bandas transportadoras antes de seleccionarlos y revise todas las referencias, ya que hay una gran diversidad de compañías disponibles. Tenga en consideración que los consultores aeroportuarios también pueden diseñar un sistema de bandas transportadoras más accesible basándose en las necesidades de un aeropuerto en particular.

3.1.3 Asegúrese que exista flexibilidad en el sistema para la Detección de Explosivos (EDS) de manera que exista un espacio adecuado entre cada maleta. Esto se basa en un tamaño promedio de maletas y se consideran las maletas de gran tamaño y las maletas largas, como por ejemplo, las maletas de golf.

3.1.4 El sistema de bandas transportadoras deberá ser capaz de integrar todos los tipos de equipos para inspección utilizados en los cinco niveles del sistema automatizado de inspección del equipaje de bodega.

3.1.5 Debe asignarse a una persona para que sea responsable de resolver todos los problemas que surjan con el equipo de inspección y el manejo de equipaje en el sistema HBS.

3.2 CONVEYOR SYSTEMS

3.2.1 During the Regional ICAO CAR/SAM Hold Baggage Screening Seminar conducted in Monterey, Mexico from November 28-30, 2005 presentations were given by companies that provide conveyor systems that are currently in use at airports around the world as a part of the in-line hold baggage screening system.

3.2.2 Conveyor Companies

3.2.2.1 The conveyor companies that made presentations included Siemens Conveyor Systems and Glidepath, both providing international services of their conveyor systems. They can assist airports in planning and conceptualizing integration of screening equipment and implementation of hold baggage screening system.

3.2.3 Services

3.2.3.1 The companies offer a wide range of services including baggage management, from check-in to delivery, and connections of the bags. They will assist airports in new terminal development to minimize the impact of baggage screening on the overall airport operations. In the case of existing terminals that tend not to have enough space for the screening equipment and levels of screening required, they will assist the airport in coming up with the solutions to their problems.

3.2.3.2 The conveyor companies provide and stock spare parts for simple conveyors, to more complex systems, such as, carousels used for baggage delivery. High speed conveyor delivery is possible and provided at large airports where bags are moved from one terminal to another in less than 20 minutes so that bags can connect. One of the company's that presented indicated its capability to integrate the passenger and bags at all times through their baggage handling system.

3.2.3.3 Maintenance services are offered and ranges from specialists assistance, software, preventative maintenance and 24-hour emergency assistance. Maintenance response times are, however, dependent on the contract, and the type of maintenance – hardware or software. Conveyor systems are being enhanced with touch screen and graphics to assist the operator who is watching the baggage screening process. These companies have successfully merged the various baggage screening equipment that are used at the different levels during the in-line screening process; systems, such as, L-3, Smiths and G.E. In-vision. They are able to track the bags, in keeping with IATA requirements and provide multiplexing (*different layers of conveyor and tracking systems*).

3.2.3.4 New products, such as a high speed diverter for bags to move from one lane to another along the in-line conveyor system has been introduced by one company. This replaces the use of the “pusher” which was used before and caused damage to a high number of bags. Damage resulted in dissatisfaction to the traveler and replacement costs to the airport/airline operators involved.

3.2.4 Financing & Costs

3.2.4.1 The conveyor companies have the capability to offer its clients financing for all phases of the project.

3.2.4.2 It must be borne in mind that costs are dependent on several factors, such as, the size of the conveyor system, the passenger through put at the airport, the levels of screening, the mix of equipment being used to screen the bags, and the width of the conveyor.

3.2.4.3 When designing a system it is important to note that the IATA standard from check-in to delivery of the bags to the aircraft is 9 minutes. This time can increase from 10-15 minutes, depending on the layout of the baggage screening system.

3.2.5. Factors to Consider

3.2.5.1 When designing an integrated in-line hold baggage screening system, it is important to consider internationally accepted standards for baggage screening time, such as, those established by the Transportation Security Administration and European Civil Aviation Conference.

4. MEJORES PRÁCTICAS POR PARTE DE LOS ESTADOS – INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INSTRUCCIÓN

4.1 Ubicaciones posibles para la Inspección del Equipaje de Bodega y consideraciones durante la etapa de Planeación de Aeropuertos

4.1.1 Esta nota fue presentada por la IATA y adjunta a la misma se encuentra la Sección 5 “Ubicaciones posibles para la Inspección del Equipaje de Bodega” y la Sección 6 “Planificación de instalaciones HBS”. Las secciones anteriores son extractos de la Nota de la Postura de la IATA ante la Inspección del Equipaje de Bodega al cien por ciento.

4.1.2 El WP/10 y los comentarios realizados por los Estados y Consultores se adjuntan a esta parte del Informe como **Apéndices A y B** (en inglés únicamente) respectivamente.

4.2 Mejores prácticas actuales por parte de los Estados

4.2.1 Esta fue una segunda nota que dio una visión general de las “Mejores Prácticas” de los Estados que fueron presentadas durante el Seminario e incluyó información preparada por México y Chile. Asimismo, se presentaron los desarrollos de Transport Canada para mejorar la carga aérea y la seguridad del correo, así como la propuesta para el desempeño de la IATA la cual incluye el Sistema de Gestión para la Seguridad (SEMS).

4.2.2 Las lecciones aprendidas por Estados como México y España, quienes ya han instalado sistemas automatizados de equipaje de bodega fueron de gran ayuda y asistirán a otros Estados en no repetir los mismos errores. Las siguientes consideraciones fueron incluidas:

- el diseño y planificación de aeropuertos para un sistema HBS debe tomar en cuenta todas las consideraciones para la seguridad;
- la selección del equipo, los climas extremos (frío/calor) tienen que ser considerados ya que estas temperaturas afectan el desempeño del equipo;
- la integración de diversas máquinas de modo que todas funcionen como es debido;
- las consideraciones de instalación a fin de que incluyan: ubicación, otros sistemas, iluminación, aire acondicionado para el equipo, fuego, elementos para el mantenimiento, refuerzo de la estructura para respaldar al equipo;
- los motores, etc., no fueron relacionados con los otros sistemas debido a que podrían prevenir el desempeño óptimo del equipo;
- la selección de bandejas para el equipaje es importante, deben ser de plástico para que el material no active alarmas y el fabricante deberá validar el material de estas bandejas;

- la planificación para la ubicación de equipos similares; y
- el mantenimiento preventivo y programado debe disponerse en las noches para prevenir la interrupción a las operaciones del aeropuerto y la facilitación de pasajeros.

4.3 Desarrollos en la investigación

4.3.1 Las preocupaciones del transporte de carga aérea fueron mencionadas y se discutió la investigación tecnológica que está realizando Transport Canada. La inspección de la carga y la tecnología para rastrear la carga durante su viaje es parte del desarrollo. Las nuevas investigaciones de tecnologías para una mega Tomografía por Computadora (CT) para la carga no estarán listas en por lo menos cinco años.

4.3.2 Transport Canada también realizó investigaciones para los sistemas de seguridad que podrían incluir controles de acceso/seguridad física utilizando biométrica para el persona. El sistema sería capaz de operar los controles de acceso mecánicos en las puertas.

4.3.3 Durante el Seminario y la Reunión del Grupo de Tarea, también se mencionó que los Estados Unidos están conduciendo una investigación avanzada en diversas áreas de la tecnología, como por ejemplo actualizaciones de equipo de inspección de seguridad para mejorar la detección, aumento en la capacidad del rendimiento del equipaje; confiabilidad mejorada y reducción en la tasa de alarmas en falso. También están conduciendo investigación y desarrollo para las soluciones de la tecnología de la nueva generación para expandir las habilidades de detección de armas y explosivos.

4.4 La categorización de la IATA de los tamaños de aeropuertos

4.4.1 Tomando en cuenta las presentaciones, se determinó que durante la planificación de aeropuertos para un sistema HBS, los tamaños de aeropuertos necesitaban revisarse. La IATA ha establecido una categorización para los aeropuertos de la siguiente manera:

- **Aeropuertos pequeños (menos de un millón de pasajeros p.a)**
- **Aeropuertos medianos (1-5 millones de pasajeros p.a)**
- **Aeropuertos grandes ($5 \geq$ millones de pasajeros p.a)**

4.4.2 Se reiteró que el rendimiento a su máximo más 30, sin embargo, este es el factor principal que se usa para determinar y justificar los tipos de equipos para la inspección del equipaje de bodega que necesitan los aeropuertos individuales. *(Para más detalles, referirse al Informe sobre la Cuestión 8 del Orden del Día “Ventajas y Desventajas de la Tecnología”)*

4.5 BEST PRACTICES BY STATES

4.5.1 During the period November 28 till the 30, 2005 the ICAO Hold Baggages Screening Seminar was held in Monterrey, Mexico. Presentations were made by government agencies, international organizations, manufactures and experts highlighting various concepts of “best practices” approach.

4.5.2 Best Practice Approach

4.5.2.1 It is important to note that in the process of formulating a Best Parctice approach, this will vary from Territory to Territory since it is dependent on :

- Threat levels;
- Airport size (Small, Medium and Large);
- Economic impact;
- Passenger flow (P/Hr and P/Yr);
- High risk Flights;
- Technical and Human support;
- Training demands;
- Oversight mechanism; and
- Management system.

5 - RECURSOS

5.1 **Financiamiento, Alternativas para el financiamiento y asistencia técnica**

5.1.1 El financiamiento de proyectos y la experiencia técnica están disponibles para los Estados que requieran de asistencia por parte de la Dirección de Cooperación Técnica de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Tanto el financiamiento como la experiencia técnica son proporcionados por otros Estados contratantes de la OACI. Diez por ciento del financiamiento del proyecto es retenido por la Dirección de Cooperación Técnica para costear sus servicios.

5.1.2 El mecanismo de Cooperación Técnica de la OACI apoya iniciativas Regionales en todas las áreas, incluyendo la compra de equipo. El mecanismo de Cooperación Técnica está extendido a la adquisición de equipos de seguridad en renta o para adquirirlos. Las ventajas de utilizar este mecanismo es que la OACI puede controlar los precios, existe transparencia, imparcialidad y la OACI se compromete a pagar la compra del equipo. También se ahorra dinero en los costos debido al enlace de la OACI con las Naciones Unidas.

5.1.3 Por otro lado, el Comité Interamericano Contra el Terrorismo de la Organización de los Estados Americanos proporciona instrucción, asistencia técnica y cooperación en conjunto con otras organizaciones internacionales, como lo es la OACI. Ellos brindan financiamiento para la instrucción proporcionando becas para asistir a los Seminarios y Talleres y también proporcionan financiamiento para ciertas valorizaciones y asistencia técnica para los Estados.

5.1.4 La Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) asiste a los aeropuertos, ya sea directa o indirectamente a través de ofertas para el diseño de sistemas de inspección del equipaje de bodega (HBS), proporciona apoyo técnico, obtiene sistemas HBS nuevos y modificados y proporciona gestión de proyectos con un costo para el Estado o el explotador de aeropuerto.

5.1.5 Los fabricantes/proveedores de sistemas HBS y de bandas transportadoras tienen la capacidad de proporcionar financiamiento para proyectos, financiamiento para equipos y renta para sus clientes tomando cada caso de cada cliente a la vez.

5.1.6 Los Estados y los explotadores de aeropuertos también cuentan con la asistencia a través del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo de Inversiones Multilaterales (FIM) para el fortalecimiento de la seguridad de la aviación a nivel nacional y aeroportuario. El proyecto está para ofertas y otorgamientos internacionales. La desventaja es que como parte de este acuerdo, los documentos relacionados con la Seguridad son requeridos por el banco como prueba de que el trabajo está realizándose.

5.2 Consultores

5.2.1 Existen consultores reconocidos internacionalmente para el manejo de sistemas de inspección del equipaje de bodega y de manejo de equipaje que pueden funcionar con los Estados y/o los explotadores de aeropuertos. Estos consultores pueden proporcionar una gran experiencia en la selección y adquisición de sistemas de detección de explosivos, tomografía por computadora, tecnologías avanzadas y sistemas de detección de explosivos por trazas, sistemas de bandas transportadoras, así como, proporcionar vigilancia durante la instalación del proyecto.

5.3 Conclusión

5.3.1 Los Estados en vías de desarrollo deben apoyar el enfoque regional para el financiamiento y la adquisición de equipos de inspección del equipaje de bodega. Los Estados deberían aprovechar las opciones disponibles y estar al corriente de las necesidades para realizar las diligencias adecuadas y obtener financiamiento y adquirir servicios antes de comprometerse.

5.4 RESOURCES: FUNDING & TECHNICAL ASSISTANCE

5.4.1 During the Regional ICAO CAR/SAM Hold Baggage Screening Seminar conducted in Monterey, Mexico from November 28-30, 2005 presentations were made by the ICAO Technical Corporation Bureau for the Americas and the Inter-American Committee against Terrorism (CICTE), highlighting the financial and technical assistance available to member States for training, scholarships, assessments, technical assistance missions, acquisition of security equipment, technical corporation, project management and financing.

5.4.2. ICAO Technical Corporation Bureau

5.4.2.1 The ICAO Technical Corporation Bureau provides a wide range of technical and financial assistance to member States through its seven regional offices across the globe. These Offices are independent and autonomous in each State and provides staff and equipment to train at local and international levels, human resource development and procurement services to hire or purchase for best conditions.

5.4.2.2 More specifically, the mechanism is pursuant to the Standards and Recommended Practices of Annex 17. It includes help to member States to solve corrective actions identified in the ICAO Universal Audit Security Programme, such as, Annex 17 Standard 4.4.8 – Screening of Hold Baggage, regional and national financing and funding for ICAO ASTP training.

5.4.2.3 The mechanism extends to international procurement for leasing or purchasing Security equipment. Privatized airports within States may benefit from the mechanism with the knowledge of the national authority with responsibility for civil aviation.

5.4.2.4 Technical Cooperation Bureau of ICAO will undertake projects in member States, including total financing from which a percentage is retained for services. Several advantages can be obtained through the use of this mechanism. These include: ICAO controlling prices, transparency, impartiality, and commitment by ICAO to pay for equipment. Also, through the United Nations, money can be saved in costs.

5.4.3 Inter-American Committee on Terrorism / Organization of American States

5.4.3.1 The Inter-American Committee on Terrorism (CICTE) work in collaboration with the Organization of American States and coordinate training and technical assistance through a single point of contact within the State. Primarily, they provide training and technical assistance and international cooperation working with International Organizations such as the ICAO. It noted that these Organizations cannot fund equipment and salaries, but can fund training, fellowships and funding for certain assessments and technical assistance missions.

5.4.4 International Air Transport Association (IATA)

5.4.4.1 International Air Transport Association (IATA) is willing to assist Airports to design HBS Systems and can provide expert technical support, procurement of new and modified HBS Systems, project management and technical oversight of the project and can also develop and implement HBS.

5.4.5 Manufactures of HBS and Conveyor Systems

5.4.5.1 Some manufactures of HBS and Conveyor Systems have the capabilities to provide to their respective clients for project financing, financing and equipment leasing. This facility is made on a client by client basis.

5.4.6 Consultants for Hold Baggage Screening and Baggage Handling Systems

5.4.6.1 States need to be aware of the availability of Consultants who are internationally recognized in the field of Hold Baggage Screening and Baggage Handling Systems. These Consultants can work with States Airport design team to provide a range of expertise in the selection and procurement of EDS/CT, AT and ETD, including installation oversight of the project.

6. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA PARA EQUIPOS HBS

6.1 Adquisición vs. Renta

6.1.1 La compra y renta del equipo de inspección del equipaje de bodega está disponible para los Estados y las opciones relevantes deberán ejercerse una vez que se han realizado las diligencias adecuadas. Las opciones para comprar o rentar equipo están disponibles a través de organizaciones internacionales, como la OACI y los proveedores del equipo de inspección del equipaje de bodega, tomando cada caso de cada cliente a la vez.

6.1.2 Debe considerarse que en caso de elegir un enfoque regional para la adquisición de equipos para el equipaje de bodega u otro tipo de inspección existen ventajas para reducir los costos de compra y mantenimiento, que hay más disponibilidad de refacciones a través de la posible ubicación de un servicio de proveedores de equipo dentro de la Región para reparaciones oportunas. Las actualizaciones de equipo y la adquisición de equipos de nuevas tecnologías deberían ser incluidas en los contratos Regionales para los Estados que elijan esta opción.

6.2 Decisiones para seleccionar e instalar el tipo de tecnología

6.2.1 Los Estados y los explotadores de aeropuertos necesitan revisar sus aeropuertos de manera individual para determinar qué tipo de tecnología debe instalarse. Estas decisiones están basadas en el rendimiento de equipaje de pasajeros más 30 (*la norma establecida en la industria*).

6.2.2 La decisión para la tecnología de equipos debe basarse en la categorización del rendimiento de maletas por hora (b/hr) de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA).

Categoría "A" <999b/hr	Orden manual, poco técnico, semiautomático;
Categoría "B" $\geq 1000 < 4999$ b/hr	Mediano/Alto, Automático;
Categoría "C" ≥ 5000 b/hr	Alta tecnología, completamente automático

6.2.3 Un árbol de decisiones para las Soluciones de la inspección del equipaje de bodega preparado por Ashcote Consulting se adjunta como **Adjunto** (en inglés únicamente) para orientar a los Estados en el establecimiento de los tipos de tecnología que se necesitan para su aeropuerto.

6.2.4 La decisión debe basarse en: el tamaño del aeropuerto, el plan a largo plazo, debe incluir las instalaciones actuales de la terminal del aeropuerto y los posibles planes de expansión, el rendimiento de equipaje, el crecimiento proyectado del aeropuerto en un lapso de diez años a futuro, los contenidos posibles del equipaje de pasajeros basados en su ubicación geográfica y su experiencia, el número y los tipos de equipo necesarios incluyendo los costos financieros iniciales y de mantenimiento y las necesidades de instrucción.

- Categoría C: un sistema automatizado de equipaje de bodega con cinco (5) niveles de inspección de equipaje de bodega las cuales integren distintas tecnologías en equipos de inspección (AT rayos X, EDS CT) utilizados en diferentes niveles, estaciones de observación para los operadores, sistemas de bandas transportadoras y redundancia (equipo extra) para cuando los equipos estén fuera de servicio (adecuado para aeropuertos grandes de ≥ 5000 b/hr);
- Categoría A-B-C: un sistema de detección de explosivos (EDS) independiente, tomografía por computadora (CT) o rayos X de tecnologías avanzadas (AT) que pueden instalarse en la sala de mostradores de presentación o en el sistema de presentación equipaje (*downstream*); o
- Categoría A: otras medidas bajas en costos tal y como una búsqueda física a mano y/o rayos X convencionales y detección de explosivos por trazas (ETD). (Apto para ubicaciones de bajo volumen – aeropuertos pequeños <999b/hr).

6.3 Mantenimiento

6.3.1 Es importante asegurar que la necesidad de programas de mantenimiento programados para equipos de inspección de los Estados esté basada en las recomendaciones del proveedor. Asimismo, debe considerarse los tiempos en los que una maquina está fuera de servicio para su mantenimiento, y, como ya ha sido mencionado, debe considerarse también la necesidad de tener disponibles equipos similares de inspección para que todas las maletas sean inspeccionadas en consistencia con las normas establecidas.

6.3.2 El explotador de aeropuerto debe tener un inventario de las partes del equipo que se gastan y que requieren reemplazo, la disponibilidad de refacciones, incluyendo el lapso de tiempo para la entrega de dichas refacciones una vez que estén defectuosas, lo cual debe confirmarse durante las negociaciones del contrato.

6.3.3 Además de los técnicos del proveedor, que podrían ser llamados para un servicio completo del equipo, como parte de su contrato, los Estados deben asegurarse que los explotadores de aeropuertos cuenten con personal de mantenimiento instruido y certificado para que sean responsables de realizar servicios programados y no programados al equipo de inspección. La necesidad de actualización de la instrucción a los técnicos para estar al día con los cambios de la tecnología debe tomarse en cuenta durante las negociaciones.

6.3.4 Toda la programación y los registros de servicio del mantenimiento del equipo de inspección del equipaje de bodega, incluyendo los registros de instrucción del personal de servicio necesitan mantenerse y estar disponibles para su inspección.

6.4 Hold Baggage Screening Solutions – Decision Tree

6.4.1 Description for Use

6.4.1.1 Overview

6.4.1.1.1 The ACL decision tree is a simple tool designed to assist member states in focusing on the initial strategic decisions about which screening standards should be adopted at each airport and from this, what alternatives are open for them in terms of practical screening systems.

6.4.2 Application

6.4.2.1 The tree is simply read from left to right beginning at the green Start position.

Step 1 – Destination Traffic Mix. The first branch is a consideration of what are the airports current and future destinations, as the controlling authority there will generally dictate what standard should be applied to inbound flights. If the airport has a mix of flight destinations to differing regions and bags for each cannot be separated, then the highest standard will apply. For instance; if the major routes from an airport are to Asia but a few go to the US and bags cannot be segregated, then step 1 must be USA.

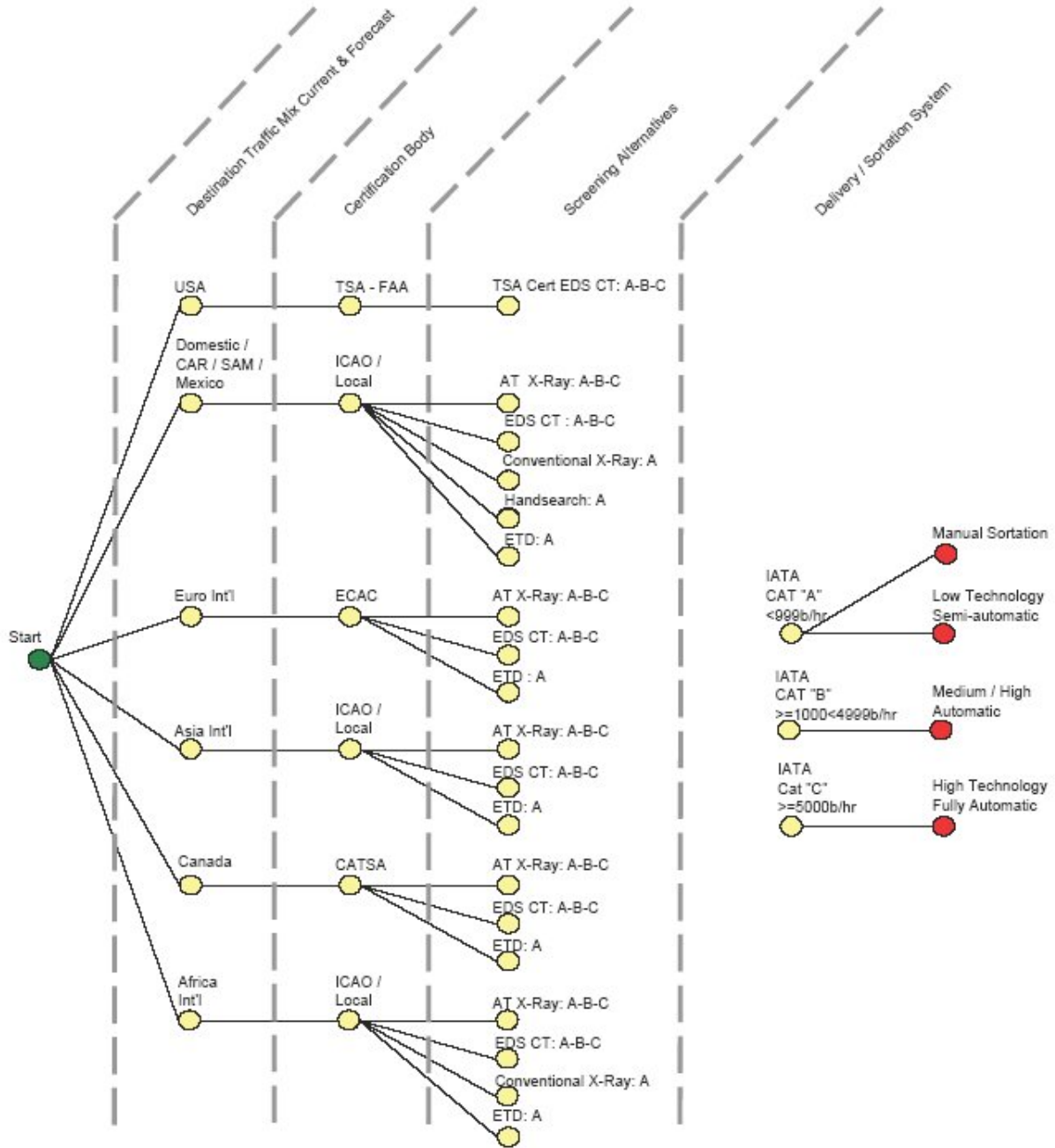
Step 2 – Certification Body. From Step 1 the tree shows which certification body / regulator applies for each region as it is their security requirements which will need to be met. For example: If all flights from the airport are destined for the US, then the regulator there (the Transportation Security Administration – TSA) dictate that the baggage aboard inbound flights to the US must have been screened in accordance with TSA standards which will be shown in the next step.

Step 3 – Screening Alternatives. Depending on the regulator / certification body's requirements, the tree branches to show what screening technologies can be utilised and an indication of what category of size / demand each can accommodate. Using the previous example; the TSA only approve the use of Certified Explosive Detection Systems (EDS) using Computed Tomography (CT) scanning techniques. Thus this technology is the only one that can be used for screening bags inbound to the US and must be used for all categories of demand from IATA Cat A to Cat C. If, however one of the alternative destinations apply, for example: Domestic/CAR/SAM/Mexico, then the regulators (local and ICAO) would accept the use of either Advanced Technology x-ray, EDS CT, Conventional x-ray, handsearch or Explosive Trace Detection (ETD). Each of these technologies has differing throughput capacities and therefore depending on demand, some cannot be usefully applied. Eg: ETD, Handsearch and conventional x-ray are only suitable for small, low demand airports in Cat A, whereas AT x-ray has the capacity to be used in Cat A, B & C.

Delivery / Sortation System. This part of the tree simply defines the IATA Categories of airport / Baggage system size and what broad baggage handling / sortation systems apply:

- Cat A BHS systems less than 999 bags per hour. Can use manual sortation or low technology semi-automatic
- Cat B BHS demand of between 1000 and 4999 bags per hour. Requires medium to high technology and automatic sortation
- Cat C BHS demand over 5000 bags per hour. Will require a highly complex , fully automated sortation system

Hold Baggage Screening Solutions - Decision Tree



6.5 - LA PROBLEMÁTICA DE COMPRA O ARRIENDO

6.5.1 El cumplimiento de la norma 4.4.8 del anexo 17 por parte de los Estados y que entra en vigencia el 01 enero del 2006, pone a estos ante un nuevo escenario con mas interrogantes y dudas que soluciones, por ejemplo: que equipo va utilizar, quien lo va operar (Estado, concesionario o el explotador aéreo) y lo más importante como el financiamiento de los sistemas a utilizarse.

6.5.2. Análisis

6.5.2.1 La norma establece que es responsabilidad de cada Estado y esto significa que lo primero que hay que hacer es un análisis de las realidades operacionales de cada aeropuerto (itinerarios, cantidad de pasajeros por hora en horas pico, tipos de aeronaves etc.). Posteriormente se podría establecer que tipo de sistema de inspección vamos a instalar (AT, EDS, ETD) y finalmente como lo vamos a financiar, el Estado, concesionario, explotador aéreo o los pasajeros.

6.5.3 Adquisición vs. arriendo

6.5.3.1 Si la autoridad aeronáutica es la que tiene que instalar el equipo, se debe considerar los siguientes factores:

- La ubicación geográfica en la región.
- Empresa conocida en el mercado con representación en el país.
- Referencias en otros aeropuertos.
- La modalidad de implementación.
- Los niveles de mantenimiento.
- El entrenamiento requerido.

6.5.3.2 Si la implementación considera, la adquisición por parte del Estado o los operadores, esta modalidad presenta mas desventajas que ventajas, en este aspecto hay que destacar el alto costo, la desactualización de los software, tiene que considerarse alternativas por las fallas, necesariamente debe considerar todos los niveles de mantenimiento y finalmente el reemplazo del equipo.

6.5.3.3 Una de las alternativas más viables siempre y cuando se cuente con mecanismo de financiamiento seguro, es el arriendo del equipo y esta presenta como única desventaja el no haber elegido una empresa responsable, en cuanto las ventajas estas serian mas, como por ejemplo la inversión no seria nuestra, se puede actualizar el software como el equipo acorde a la nueva tecnología, se puede exigir que el respaldo sea de iguales características y finalmente remplazar el equipo que haya aparecido en el mercado con una mejor tecnología, esta modalidad si requiere considerar la inspección, supervisión y evaluación constante por parte del Estado para verificar que se cumplan las especificaciones técnica del contrato.

6.5.4 Mantenimiento y repuestos

6.5.4.1 Se debe tener presente que en este tipo de equipos necesariamente requiere tener un mantenimiento permanente en virtud a que son vitales y no pueden fallar, por lo tanto debe estar asociado a la compra de servicios a la misma empresa ya que nos aseguraría un mejor tiempo de repuesta, por parte de la autoridad aeronáutica requiere tener claro cual es el nivel de falla mas común que tipo de piezas o dispositivo que más falla, de tal manera se evalúa las debilidades y las fortalezas del sistema.

6.5.4.2 En lo referido a los repuestos si se tiene el análisis de cual es el repuesto que mas falla es ese el que hay que tener en stock, si el equipo es único en la región el tiempo de respuesta es más largo, afectando la operatividad del sistema. De la misma manera si se dispone de los mismos equipos en la región es más factible que la empresa cuente con un stock de repuestos, beneficiando en forma significativa la continuidad del servicio.

6.5.5 Conclusión

6.5.5.1 Para cumplir esta norma se debe buscar la compatibilidad de los conceptos de la eficiencia y eficacia, por tal motivo debemos analizar y estudiar todas las alternativas, buscando las soluciones que sean mas acorde a nuestras realidades y lo mas importante tratar de cumplir las normas porque esta forma estaremos cumpliendo con lo establecido con la seguridad de la aviación civil.

7 - ESTABLECIMIENTO DE UN MODELO DE LOS PROCEDIMIENTOS ESTÁNDARES DE OPERACIÓN PARA LA INSPECCIÓN DE EQUIPAJE DE BODEGA

7.1 Contar con procedimientos genéricos mínimos para la inspección del equipaje de bodega, asegura la eficacia, la eficiencia de la medida de seguridad, y la coordinación de esfuerzos entre los Estados para obtener niveles de seguridad similares en ella, lo cual a su vez conlleva a la facilitación del tránsito de los usuarios por los aeropuertos y su abordaje en las aeronaves, estandariza en lo posible los tiempos de las transferencias, unifica los criterios de tratamiento de los artículos prohibidos y peligrosos, y los aplicados a los pasajeros que los transportan en su equipaje de bodega.

7.2 Concordar el contenido mínimo de los procedimientos de inspección proporciona una base firme para crear cooperación, entendimiento y equivalencias entre la seguridad de la aviación civil de diversos Estados.

7.3 Propuesta de contenido mínimo de los Procedimientos de Operación para la Inspección.

7.3.1 Objetivos y alcances de los procedimientos.

7.3.2 Definiciones y abreviaturas.

7.3.3 Disponibilidad y actualización del documento.

7.3.4 Métodos de inspección.

7.3.5 Estructura organizacional para la inspección.

7.3.6 Responsabilidades en la inspección (inspectores, inspectores en jefe, supervisores, medios de comunicación y coordinación, controles de contaminación de equipos ETD, filmación y/o fotografía de la inspección, operación, calibración, prueba y mantenimiento de los equipos, bitácoras de los equipos y de eventos en la inspección; equipo y herramientas para seguridad industrial; requisitos para la seguridad operacional).

7.3.7 De la apertura de las facilidades para la inspección y cierre (antes y después de una jornada de trabajo, después de un mantenimiento, después de una contingencia o emergencia, etc.).

7.3.8 Procedimientos de inspección (incluyéndolos en el documento por cada tipo de equipo, definición de situaciones específicas durante la inspección como su rechazo, y procedimientos especiales

tales como los dedicados a valijas diplomáticas, animales vivos, objetos religiosos, evidencia judicial, órganos humanos para donación, etc.).

- 7.3.9 Procedimientos de inspección física de equipajes y artículos específicos.
- 7.3.10 Procedimientos de inspección alternos con definición de circunstancias de aplicación.
- 7.3.11 Materiales peligrosos, sus procedimientos de inspección y excepciones.
- 7.3.12 Control de calidad de la inspección de equipaje de bodega: Evaluaciones, Auditorias y Pruebas (dirigidas al recurso humano y al recurso material).
- 7.3.13 Procedimientos para resolución de alarmas y coordinación en su caso con las autoridades policiales y de manejo de explosivos.
- 7.3.14 Coordinación con otras medidas de seguridad al equipaje de bodega, antes y después del proceso de inspección.

7.4 - IMPLEMENTATION OF GLOBALLY ACCEPTED STANDARD OPERATING PROCEDURES FOR THE SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF 100 PER CENT HOLD BAGGAGE SCREENING

7.4.1 Introduction

7.4.1.1 The air transport industry operates in an extremely complex environment. In order to properly service their customers, air carriers must operate a multiplicity of routes, through numerous transfer and transit points involving numerous States, airports and often air carriers.

7.4.1.2 Superimposed on this already complex network are decisions made by individual States regarding the security and facilitation standards that they require within their territories as well as security and facilitation measures to be adopted by their registered air carriers when they operate in another State. This regulatory/operational environment has been made even more complex and difficult since the tragic events of 11 September, 2001.

7.4.1.3 This makes it essential for industry to participate with the regulatory and border control agencies and other security related organizations in their States at an early stage in the planning process so as to ensure that hold baggage screening (HBS) is introduced in the most cost-effective way and to avoid unnecessary costs which may otherwise be imposed upon them.

7.5 STATES WITH 100% HBS ALREADY IMPLEMENTED

7.5.1 ICAO Annex 17 - Security Standard 4.4.8 states: "From 1 January 2006, each Contracting State shall establish measures to ensure that originating hold baggage intended to be carried in an aircraft engaged in international civil aviation operations is screened prior to being loaded into the aircraft." This is currently a Recommended Practice in Annex 17. IATA full supports implementation of 100% HBS as a critical element of the aviation security system.

7.5.2 Numerous States have already implemented 100% HBS, however the efficiency and effectiveness of these systems varies substantially from State to State and often from airport to airport within a State.

7.5.3 The efficiency and effectiveness of the HBS system in a particular airport can have a major impact on facilitation of passengers. As an example, the speed with which hold baggage is processed has a direct impact on originating passenger processing time as well as the Minimum Connect Time (MCT) for those passengers transiting or transferring through a particular airport.

7.5.4 The impact of HBS systems on passenger processing not only directly impacts on the efficiency with which passengers can be handled and therefore the customer service that they receive, but also on the operational efficiency of the air carriers. Longer processing times place restrictions on the number of flights that an air carrier can operate out of a certain airport in a given period of time, which in turn has a direct financial impact on that air carrier.

7.5.5 Additionally the efficiency of an HBS system often has a direct impact on the screening effectiveness of the system. The industry has learned through years of experience that there is often a direct correlation between the efficiency of a particular HBS system and its effectiveness in screening out potential threat items.

7.5.6 The implementation of an efficient and effective 100% HBS system will also facilitate the implementation of the so-called "one-stop security" concept not only on a regional basis but globally. Key to implementation of such a concept, from industries point of view, is the exemption from the need to screen transfer and transit bags. This not only provides tremendous benefits to industry in the form of shorter MCTs but also to States and their designated screening authorities who are able to free up resources for other tasks.

7.5.7 The screening authority (be it airport operator or other specified screening authority) should be responsible for all elements of the HBS system. This would include the baggage reconciliation system (BRS), as appropriate, which preferably should be automated and run concurrent with the technical screening systems.

7.6 STATES IN THE PROCESS OF IMPLEMENTING 100% HBS

7.6.1 The deadline for ICAO Annex 17 Security Standard 4.4.8 to come into effect is fast approaching and some States have yet to completely implement 100% HBS. However, in many cases States have reported that they have implementation plans that will be completed by 1 January 2006.

7.6.2 IATA encourages States to implement an HBS system that is suitable to the configuration of the airport as well as to the operational requirements (baggage throughput, etc.). States should also consider projected increased capacity when determining the most suitable HBS option. Implementing 100% HBS, may result in temporary disturbances of normal airport operations, frequent refurbishment should, as far as practicable, be avoided.

7.6.3 IATA hopes that States and Airport authority will consider implementing permanent solutions immediately rather than utilize temporary measures to meet the ICAO proposed deadline date of 1 January 2006 and then develop permanent solutions later on. Whilst installation of temporary 100% HBS would probably only cause slight disturbance to airport operations, it would nonetheless cause a duplication of operational disturbance and resources allocated to this project. Also, temporary HBS system may not be as effective as permanent solutions as they may not be perfectly suited to their environment.

7.6.4 IATA encourages States to meet the ICAO deadline of 1 January 2006 as some States have indicated that they would not allow air carrier to service Stations within their State if they are departing from States where there is no 100% HBS system in place.

7.6.5 IATA wishes to reiterate that implementation of 100% HBS should be a State responsibility and whilst air carrier could potentially be most directly affected by non-compliance to this Standard, all stakeholders would ultimately be penalized.

7.7 HBS STANDARD OPERATING PROCEDURES

7.7.1 The most important factor when determining what procedures should be developed to facilitate the Hold Baggage Screening process is that they assist all involved in meeting the screening standards determined by the State

7.7.2 Standard Operating Procedures, whilst always designed to meet globally harmonized and accepted screening standards, should be developed according to the operational environment of the particular airport.

7.7.3 As such, whilst the Appropriate Authority for Aviation Security should have oversight and quality assurance roles in the establishment of screening procedures, the procedures themselves should be developed by the entity responsible for performing the screening (often known as Screening Authority) at the particular airport, in co-operation with all other stakeholders affected by the introduction of Hold Baggage Screening which includes but is not limited to air carriers, airport authority and the Appropriate Authority for Aviation Security.

7.7.4 All Standard Operating Procedures should have a common goal of providing screening personnel tools and methods to ensure that no un-cleared baggage are loaded on an aircraft, and provide the screening personnel with the procedures to inspect and clear all types of hold baggage in an efficient and effective manner.

7.7.5 Standard Operating Procedures also need to be developed for all stakeholders with an indirect role in the Hold Baggage Screening Process, to ensure that their daily activities and duties do not interfere negatively with the screening of hold baggage.

7.7.6 Screening Procedures should be developed in a manner that does not negatively impede on the safety, inherent speed of civil aviation and the service level provided to air carriers and other airport tenants.

APÉNDICE D

COMPONENTES ESENCIALES QUE DEBERÍAN SER CONSIDERADOS COMO GUÍA GENERAL PARA EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA MODELO DE SEGURIDAD DE LA CARGA

- 7 TÍTULO
- 7 PROPÓSITO
- 7 DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS
- 7 GENERALIDADES
- 7 ANTECEDENTES NORMATIVOS
- 7 AUTORIDAD COMPETENTE
- 7 ACTORES INVOLUCRADOS
- 7 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
- 7 CONTENIDOS DE LOS PLANES (AGENTE ACREDITADOS Y EXPLOTADORES)
 - o PLAN DE SEGURIDAD
 - o PLAN DE CONTINGENCIA
 - o PLAN DE EMERGENCIA

- 7 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE PROGRAMAS
- 7 EVALUACIÓN DE AMENAZAS AL TRANSPORTE DE LA CARGA AÉREA
- 7 MEDIDAS Y CONTROLES DE SEGURIDAD (EXCEPCIONES)
 - o PREPARACIÓN
 - o TRANSPORTE
 - o PROCEDIMIENTOS DE ACEPTACIÓN (DOCUMENTACIÓN EXIGIBLE)
- 7 CLASIFICACIÓN DE LA CARGA
 - o EXPEDIDOR RECONOCIDO.
 - o CARGA DE AGENTE ACREDITADO.
 - o CARGA DE EXPEDIDOR NO RECONOCIDO.
 - o CATEGORÍAS ESPECIALES DE CARGA.
- 7 ALMACENAJE
- 7 MANIPULEO DE LA CARGA
- 7 PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN
- 7 EMBARQUE
- 7 CORREO Y MENSAJERÍA
- 7 AGENTE ACREDITADO
 - o PROCEDIMIENTO DE ACREDITACIÓN
 - o REGISTRO DE AGENTE ACREDITADO
- 7 CAPACITACIÓN
- 7 FISCALIZACIÓN
- 7 RÉGIMEN DE SANCIONES