

OACI

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Protección, Seguridad, Sostenibilidad



La Aviación Civil

**logra avances históricos en la 37ª Asamblea
Trienal de la OACI**

También en este número:

Reseña de la conferencia previa a la Asamblea organizada por la OACI y McGill

Actualización del Modelo de plan de vuelo

Foro de la Aviación del Día Mundial de la Estadística de la ONU

Conceptos de las aeronaves de la próxima generación

Reelección de Kobeh González • Actualización del crecimiento del tráfico



EMA

Escáneres de líquidos embotellados



- Inspección fiable y veloz de envases comerciales para la detección de sustancias inflamables y explosivas
- Clara e inmediata lectura del resultado del análisis "OK" / "Producto no permitido"
- Análisis automático de recipientes sellados en ~ 5 segundos
- Certificado de acuerdo a la Norma 2de CEAC sobre requisitos de prestaciones de LEDS (Equipos de Detección de Líquidos Explosivos) de tipo A
- Certificado de acuerdo a la Norma 2de CEAC sobre requisitos de prestaciones de LEDS de tipo B



Ejemplos de botellas que pueden ser inspeccionadas con EMA



UNI EN ISO 9001 CERTIFIED



www.ceia.net



REVISTA DE LA OACI
VOLUMEN 65, NÚMERO 6, 2010

Redacción

Oficina de coordinación, ingresos
y comunicaciones de la OACI
Tel: +01 (514) 954-8220
Sitio web: www.icao.int

Anthony Philbin Communications

Senior Editor: Anthony Philbin
Tel: +01 (514) 886-7746
Correo-E: info@bang-marketing.com
Sitio web: www.bang-marketing.com

Producción y diseño

Bang Marketing
Stéphanie Kennan
Tel: +01 (514) 849-2264
E-mail: info@bang-marketing.com
Web site: www.bang-marketing.com

ICAO Photographs: Gerry Ercolani

Publicidad

FCM Communications Inc.
Yves Allard
Tel: +01 (450) 677-3535
Fax: +01 (450) 677-4445
Correo-E: fcmcommunications@videotron.ca

Colaboraciones

La Revista acepta colaboraciones de individuos, organizaciones y Estados interesados que deseen compartir actualizaciones, perspectivas o análisis sobre la aviación civil mundial. Por mayor información sobre fechas de presentación y temas previstos para futuras ediciones de la Revista, se ruega enviar los pedidos a info@philbin.ca.

Subscripciones y ejemplares sueltos

Subscripción anual (6 números por año) \$40 EUA.
Ejemplares sueltos \$10 EUA. Por información sobre
subscripciones y ventas consultar a la Subsección
de venta de documentos de la OACI,
Tel: +01 (514) 954-8022
Correo-E: sales@icao.int

Publicada en Montreal, Canadá. ISSN 0018 8778.

La información publicada en la Revista de la OACI era correcta en el momento de su impresión. Las opiniones expresadas corresponden solamente a los autores y no reflejan necesariamente las opiniones de la OACI o sus Estados miembros.

Se ve con agrado la reproducción de los artículos de la Revista. Se ruega solicitar autorización a la Oficina de coordinación, ingresos y comunicaciones de la OACI en info@philbin.ca. Debe hacerse referencia a la Revista de la OACI en toda reproducción.

IMPRESA POR LA OACI

Contenido

TEMA DE PORTADA

Plan de vuelo hacia un futuro más protegido y seguro para un transporte aéreo sostenible

Mensaje del Presidente del Consejo: Un reconocimiento a la determinación

Roberto Kobeh González subraya cómo la 37ª Asamblea hizo patente un potencial único de logros a alcanzar, y habla de la manera como la Organización y sus Miembros respondieron con una enorme capacidad y voluntad de liderazgo ante las responsabilidades y desafíos frente a ellos. 4

37ª Asamblea Trienal: Reseña

Una reseña detallada de las decisiones que fueron tomadas y de los acuerdos a los que llegaron los Estados Miembros de la OACI, en la que algunos han descrito como la reunión trienal más exitosa de la Organización en toda la historia de la aviación. 6

Preparados para el éxito

La 37ª Asamblea, no obstante su éxito sobresaliente, planteó a los Delegados de la OACI algunos de los asuntos más desafiantes y complicados de los que se tenga memoria reciente. Una reseña de la conferencia previa a la Asamblea organizada por OACI/McGill, que brindó a los participantes de la Asamblea información detallada y discusiones de alto nivel acerca de los antecedentes que significaron un invaluable aporte para el consenso y los resultados obtenidos. . . . 18

Día Mundial de la Estadística de la ONU: Un foro especial de la OACI

La OACI organizó un foro especial para las organizaciones de transporte aéreo y para el personal del Secretariado en ocasión del primer Día Mundial de la Estadística de la ONU, un evento anual. Una mirada a las minutas y presentaciones que conformaron este exitoso evento. 23

Un paso más hacia las mejoras del plan ATM

Los cambios inminentes al Modelo de plan de vuelo (FPL) de la OACI representan una valiosa oportunidad para los Estados Miembros y para los explotadores en cuanto a la implementación de muchos de los renglones pendientes del Plan Global de Navegación Aérea de la Organización. Un informe de progreso y los pasos siguientes de este importante proceso. 26

RESUMEN DE NOTICIAS

Reelección del Presidente del Consejo de la OACI por un nuevo período de tres años. 29
Estado actual del crecimiento del tráfico en 2010. 29

Los pesos pesados de los servicios de carga aérea

Una presentación de los logros y las capacidades del grupo Volga-Dnepr, el recurso de alcance mundial cuando se trata de desafíos logísticos que parecen imposibles y que requieren de una flotilla única de aeronaves y de equipos especializados de manejo de cargas. 30

Conceptualización de las aeronaves de un futuro no muy lejano

Una mirada a los estudios enviados a una competencia especial de la NASA en la que grupos de la industria y académicos mostraron visiones tecnológicas avanzadas de construcción y propulsión, diseñadas a fin de contribuir a que las aeronaves comerciales del año 2030 sean más silenciosas y ahorren más combustible. 32

Calendario de los eventos de la OACI. 36

ESTÉ ATENTO A LA PARTE II DEL ARTÍCULO ACERCA DEL PROGRAMA NGAP EN LA REVISTA DE 01-2011

Tome nota de que la Parte II de la serie de artículos especiales acerca de las presentaciones y resultados del Simposio de la OACI sobre la próxima generación de profesionales de la aviación de 2010 será publicado en la Revista de la OACI Vol. 66, No. 1, 2011.



El Consejo de la OACI 01/12/2010

Presidente: Sr. R. Kobeh González (México)

Alemania
Argentina
Arabia Saudita
Australia
Bélgica
Brasil
Burkina Faso
Camerún
Canadá
China
Colombia

Cuba
Dinamarca
Egipto
Eslovenia
Emiratos Árabes Unidos
España
Estados Unidos

Sr. J. Mendel
Sr. J. Gelso
Sr. T. Sr. B. Kabli
Sr. P. K. Evans
Sr. G. Robert
Sr. R. Magno
Sr. Sr. Dieguimde
Sr. E. Zoa Etundi
Sr. L. A. Dupuis
Sr. Tao Ma
Sra. G. Rueda de Higuera
Sr. J. A. López Falcón
Sr. K. L. Larsen
Sr. Sr. T. Elzanaty
Sr. A. Krapež
Srta. A. Al Hamili
Sr. V. Sr. Aguado
Sr. D. Woerth

Federación de Rusia
Francia
Guatemala
India
Italia
Japón
Malasia
Marruecos
México
Nigeria
Paraguay

Reino Unido
Perú
República de Corea
Singapur
Sudáfrica
Swazilandia
Uganda

Sr. A. A. Novgorodov
Sr. Sr. Wachenheim
Sr. L. F. Carranza
Sr. A. Mishra
Sr. G. Picheca
Sr. S. Baba
Sr. K. Soo Chon
Sr. A. Manar
Sr. D. Méndez Mayora
Dr. O. Benard Aliu
Sra. A. Torres de Rodríguez
Sr. Sr. Russell
Sr. C. R. Romero Díaz
Sr. Chong-hoon Kim
Sr. K. Bong
Sr. Sr. D. Tshepo Peege
Sr. D. Litchfield
Sr. J. W. Kabbs Twijuke

La Comisión de Aeronavegación (ANC) de la OACI 01/12/2010

Presidente: Sr. M.G. Fernando

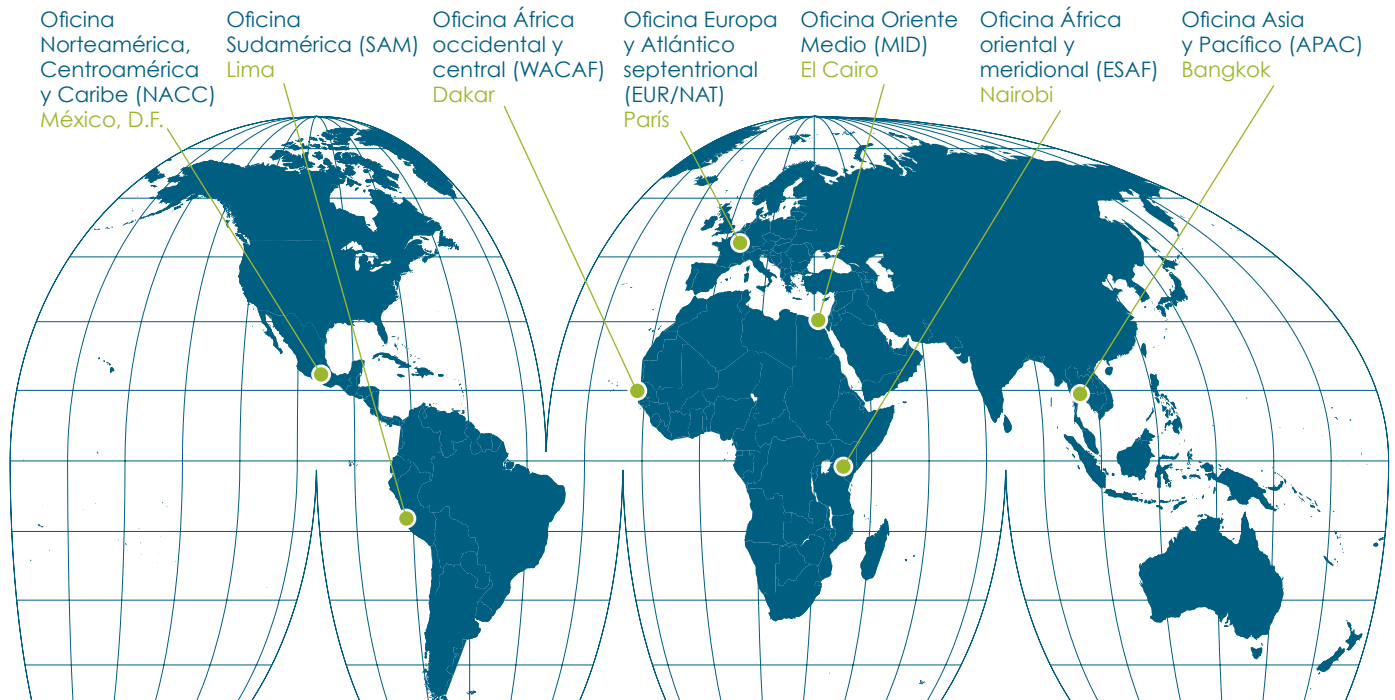
Los miembros de la Comisión de Aeronavegación son nominados por los Estados contratantes y nombrados por el Consejo. Actúan en su capacidad personal de expertos y no como representantes de sus nominadores.

Sr. A.A. Alharthy
Sr. J.L.F. Alves
Sr. D.C. Behrens
Sr. M-h. Chang
Sr. J. Dow
Sr. B. Eckerbert

Sr. P.D. Fleming
Sra. S. A. González
Sr. M. Halidou
Sr. J. Herrero
Sr. A. Korsakov
Sr. R. Monning

Sr. O. R. Nundu
Sr. C. Schleifer
Sr. F. Tai
Sr. A. Tiede
Sr. D. Umezawa
Sr. F. Zizi

Presencia global de la OACI



Liderazgo y visión en la aviación civil mundial



Logros apoyados en la determinación y el esfuerzo

El 37° Período de Sesiones de la Asamblea de la OACI no solo concentró su atención en los desafíos y las expectativas de los 190 Estados Miembros de la Organización y en la industria del transporte aéreo, además sin duda alguna fortaleció nuestra voluntad colectiva de enfrentar dichos desafíos y expectativas de una manera proactiva y decidida.

Sin importar qué tan buenos sean los niveles de seguridad, hay mucho margen para mejorar. La aviación sigue estando en la mira de los ataques terroristas. Nuestro planeta tiene ante sí desafíos ambientales sin precedentes. En ese contexto, y dado que las tecnologías e innovaciones en

desarrollo permiten hoy en día que los Estados y las partes interesadas puedan cooperar a un nivel nunca antes posible, la Asamblea hizo patente un enorme potencial de logros.

Como reflejo de lo anterior, llevamos a la Asamblea el estandarte de “OACI: La aviación unida en la protección, seguridad y el medio ambiente”. Esos valores están representados en las prioridades estratégicas de la OACI, y de la industria.

Los años recientes han sido testigos de un cambio fundamental en nuestro enfoque hacia la seguridad.

Un ejemplo impactante es el intercambio más eficaz y extendido de información de seguridad entre los entes reguladores y la industria. Eso contribuye a mejorar la identificación de los riesgos existentes y emergentes, lo que permite tomar acciones antes de que los problemas se vuelvan accidentes.

Quiero en este momento elogiar públicamente, una vez más, al Departamento de Transporte estadounidense, a la Unión Europea y a la Asociación del Transporte Aéreo Internacional, por haber firmado junto con la OACI un Memorando de acuerdo (MOU) para la creación de un Sistema mundial de intercambio de información sobre seguridad operacional. Dicho MOU fue firmado durante la Asamblea, y es un gran símbolo de lo que se puede lograr cuando queremos obtener frutos.

Otro momento crucial en cuanto a la seguridad que tuvo lugar en la Asamblea fue el respaldo del plan de la OACI para el

compromisos de los Estados en cuanto al fortalecimiento de las redes de seguridad en todo el mundo.

Prácticamente pisando los talones de este trascendental acuerdo, se develaron nuevas amenazas de terroristas contra el sistema de aviación. Dichas amenazas y otros sucesos similares, como el atentado de bomba de diciembre de 2009 en un vuelo comercial, contribuye a congregarse aun más apoyos a los objetivos de reforzamiento de la seguridad de la aviación. Debemos tener presente de manera continua que la seguridad de la aviación es un problema global que requiere de soluciones globales.

En el frente medioambiental, es muy probable que en el futuro veamos al período de tres años desde la Asamblea de 2007 como un cambio de rumbo que creó el escenario para enfrentar uno de los desafíos más grandes y de más largo plazo que alguna vez haya enfrentado nuestra sociedad global.

en Criterios de Mercado (MBM) a fin de atender las emisiones de gases de efecto invernadero (GHG), y permanecer vigilantes en el apoyo a los Estados en vías de desarrollo a fin de garantizar una verdadera implementación global de todas las normas y programas asociados. Cualquiera de estos logros por sí solo hubiera tenido un gran mérito en el actual entorno normativo; en su conjunto, son un reconocimiento verdaderamente sobresaliente de lo que muchos han llamado un consenso y un logro internacional “históricos”.

Sí, la cooperación internacional puede lograr maravillas. Al mirar hacia atrás, podría haber sido profético que hayamos firmado un Memorando de Cooperación estratégico en la víspera de la Asamblea, con diversas organizaciones y organismos regionales de la aviación. Dichos acuerdos facilitarán la implementación y la armonización consistentes de las internacionalmente reconocidas Normas y métodos

“Cualquiera de estos logros por sí solo hubiera tenido un gran mérito en el actual entorno normativo; en su conjunto, son un reconocimiento verdaderamente sobresaliente de lo que muchos han llamado un consenso y un logro internacional “históricos”.

establecimiento de un enfoque multidisciplinario dirigido a resolver el problema crítico de la seguridad en las pistas de vuelo, que es actualmente la amenaza número uno a los pasajeros. Estamos planificando varios eventos a fin de impulsar de manera rápida la planeación y la implementación de nuevas medidas en ese aspecto.

La adopción de una Declaración sobre seguridad aeronáutica fue otro objetivo clave de la Asamblea. Dicha declaración, adoptada de manera unánime, envía un mensaje muy rotundo en relación al nivel más amplio de los acuerdos y

En la Asamblea, los Estados acordaron un conjunto de medidas, desde la meta a mediano plazo de estabilizar las emisiones de CO₂ a los niveles del año 2020, una mejora anual del dos por ciento en la economía de combustible hasta el año 2050, y un estándar de CO₂ para las aeronaves para el año 2013. Estos acuerdos representan líneas de referencia claras, y son las primeras en industrias de ámbito internacional, sin importar el sector.

Los Estados y la industria también acordaron desarrollar un marco internacional de Medidas Basadas

recomendados (SARP) de la OACI, en sus tres objetivos estratégicos.

Cuando lea en esta edición de la Revista acerca de éstos y muchos otros logros de la 37ª Sesión de la Asamblea, lo invito a pensar que dichos logros se apoyaron en los innumerables esfuerzos realizados por la comunidad de la aviación desde la Asamblea anterior de 2007.

Nuestros logros recientes han sido, sin excepción, la culminación de una enorme dedicación y compromiso; los mismos ingredientes que serán necesarios para atender los desafíos frente a nosotros. ■

Logros históricos

La 37ª Asamblea General de la OACI, celebrada del 28 de septiembre hasta el 8 de octubre de 2010, fue un evento que constituyó un hito de la aviación global, al consolidar un sobresaliente consenso respecto a los desafíos y las prioridades más urgentes de la industria del transporte aéreo.

Bajo el nuevo estandarte de *La aviación unida en la protección, seguridad y el medio ambiente*, la Organización y los Delegados de sus 190 Estados Miembros produjeron importantes nuevos acuerdos y declaraciones en estas tres áreas de importancia estratégica para todas las partes interesadas de la industria del transporte aéreo. La más reciente Asamblea reafirmó la importante posición de liderazgo de la OACI, y la capacidad única de la aviación para solidificar consensos de cooperación a nivel mundial e impulsar la prosperidad económica y social en todos los rincones del mundo.

La 37ª Sesión trienal de la Asamblea de la OACI logró avances importantes y esenciales en la seguridad operacional de la aviación, y lo que hemos calificado de logros “históricos” en las áreas del cambio climático y de consenso en la seguridad de la aviación.



Como una afirmación de su influencia global, la Organización también firmó numerosos acuerdos internacionales durante la reunión, incluyendo varios acuerdos de cooperación con organizaciones regionales de la aviación civil y otros organismos. Esos avances contribuirán a asegurar niveles aún mayores de desempeño en cuanto a la seguridad, en la que es ya la manera más protegida y segura de transporte masivo del mundo.

“El transporte aéreo es crucial para nuestra sociedad global”, recalcó Roberto Kobeh González, Presidente del Consejo de la OACI. “Representa alrededor de un ocho por ciento del producto económico bruto del mundo, y es un salvavidas económico para muchos países en desarrollo. Los entes reguladores, trabajando en conjunto con la industria, tienen una responsabilidad de gran importancia a fin de garantizar que los pasajeros y los usuarios de servicios de carga puedan confiar en que reciben los

servicios de transporte aéreo más eficientes disponibles”.

Seguridad operacional

La Asamblea respaldó una estrategia de seguridad más proactiva, desarrollada a partir del uso de sistemas que servirán para mejorar el intercambio de información crucial entre las partes interesadas de los gobiernos y de la industria. Se reconoció y aceptó en la Asamblea que un aumento en la disponibilidad de información, en conjunto con un proceso transparente, mejora la capacidad de las respectivas partes interesadas para analizar y predecir los riesgos de la seguridad, y para estudiar medidas preventivas antes de que los problemas se vuelvan accidentes. Actuar de manera proactiva mediante el uso de los principales indicadores de seguridad puede contribuir a reducir en gran medida las tasas de accidentes en todas las regiones del mundo.

Sistema mundial de intercambio de información sobre seguridad operacional

En una demostración de apoyo a esta nueva estrategia, en el transcurso de la Asamblea la OACI firmó un Memorando de acuerdo con el Departamento de Transporte estadounidense (US DoT), la Unión Europea (EU) y la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA), que instituye la creación de un Sistema mundial de intercambio de información sobre seguridad operacional (GSIE). La OACI coordinará la recopilación, el análisis y el intercambio de la información de seguridad operacional de la aviación entre los Miembros del sistema de intercambio, así como su disseminación a la comunidad global de la aviación.

“Mientras más eficaz y amplio sea el intercambio de información por parte de los entes reguladores y la industria, más se podrá contribuir a identificar los riesgos

existentes y emergentes en las operaciones de transporte aéreo, a fin de hacer posible la toma de medidas antes de que los problemas de seguridad se vuelvan accidentes”, dijo Raymond Benjamin, Secretario General de la OACI, luego de la firma por los cuatro entes del Memorando de acuerdo de la fundación del sistema GSIE.

Aunque los cuatro entes firmantes hoy en día recopilan y analizan su propia información de seguridad, principalmente a través de informes de accidentes y de auditorías de seguridad, esta información no está accesible fácilmente a los demás entes, ni a otras partes interesadas de la industria de la aviación.

El nuevo marco de trabajo del sistema GSIE identificará la información que será intercambiada, y establecerá procedimientos para el intercambio multilateral de información. Eso se hará



El Secretario General de la OACI, Raymond Benjamin, (segundo desde la izquierda) y el Presidente del Consejo Roberto Kobeh González (tercero desde la izquierda) presiden la ceremonia de firma del MOU que instituye la creación del Sistema mundial de intercambio de información sobre seguridad operacional. Presentes en la ceremonia estuvieron el Secretario de Transporte de los Estados Unidos Ray LaHood (a la izquierda), el Vicepresidente y Comisionado de Transporte de la Comisión Europea Siim Kallas (segundo desde la derecha), y el Director General de la IATA DG Giovanni Bisignani (a la derecha).

de la manera más eficiente y segura posible, tomando en consideración las legislaciones y los acuerdos existentes en cuanto a la confidencialidad. Además se establecerán criterios que permitan que otros entes puedan unirse al GSIE.

La Asamblea también reafirmó el Marco de Seguridad adoptado recientemente por la OACI. Eso permitirá a la Organización seguir avanzando de manera continua hacia el logro del sistema más seguro de transporte aéreo civil, mediante las siguientes acciones:

- Mejoras de la seguridad a través del desarrollo de estándares internacionales.
- Análisis de los peligros y de sus factores de riesgo asociados.
- Monitoreo de las tendencias y de los indicadores claves de la seguridad.
- Implementación de programas a fin de resolver los problemas de seguridad.

Estandarización

Durante la Asamblea se dio un respaldo a los temas actuales y futuros de la estandarización, que atienden una amplia gama de asuntos de seguridad.



Seguridad en las pistas de vuelo

Con base en la conciencia de que la mayoría de los accidentes e incidentes de gravedad ocurren durante las fases de despegue y aterrizaje de los vuelos, la Asamblea respaldó el plan de la OACI de establecer un enfoque multidisciplinario para atender el problema crucial de la seguridad en las pistas de vuelo. Este esfuerzo aunará a los representantes de las líneas aéreas, aeropuertos, proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) y a las autoridades normativas. En Mayo de 2011, la

Organización será anfitriona de un Simposio mundial sobre la seguridad operacional en la pista que se celebrará en Montreal, y que será seguido por diversos talleres regionales orientados a identificar y a avanzar en la solución de los problemas de seguridad en las pistas de vuelo.

Nuevo anexo de "Gestión estatal de la seguridad operacional"

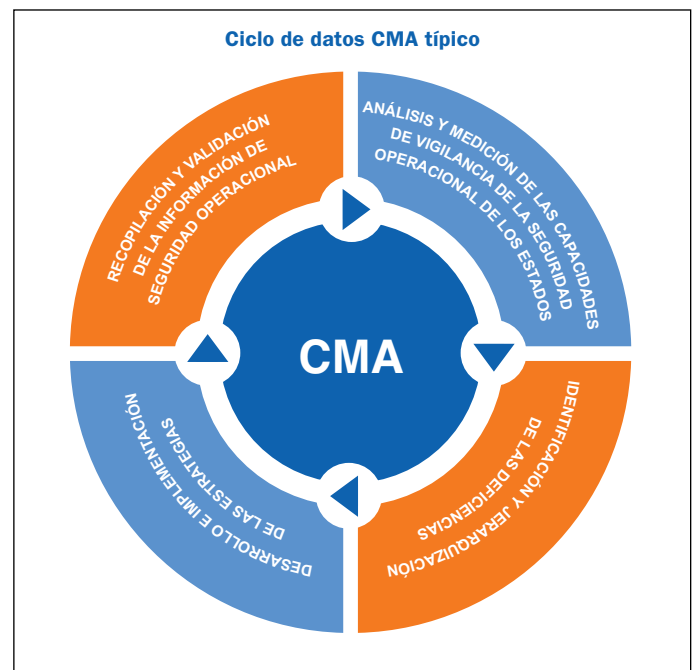
La Asamblea apoyó la redacción de un nuevo Anexo orientado a los procesos de gestión de la seguridad, que incluirá, entre otras orientaciones, las responsabilidades administrativas de los Estados con respecto a la seguridad bajo el Programa estatal de seguridad operacional (SSP). El nuevo anexo propuesto facilitará la implementación y la integración de diversas funciones interrelacionadas de alta complejidad de la Gestión estatal de la seguridad operacional por parte de los Estados.

Supervisión

La Asamblea apoyó la implementación exitosa del Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP) e instruyó a la OACI para que continúe el desarrollo del programa USOAP hacia un Enfoque de observación continua (CMA) a partir del 1° de enero de 2011.

Enfoque de observación Continua (CMA)

La Asamblea acordó que el enfoque CMA será la base de las futuras actividades del programa USOAP. El CMA incorporará el análisis de los factores de riesgo a la seguridad, y permitirá la supervisión de las capacidades de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados de manera continua. Habrá un período de transición antes de la implementación de este nuevo enfoque.



Análisis

La Asamblea hizo notar que la transparencia y el intercambio de información de seguridad son axiomas fundamentales de un sistema seguro de transporte aéreo.

Código de Conducta

Los Delegados presentes en la Asamblea apoyaron unánimemente la redacción de un Código de Conducta relativo al intercambio de información de seguridad. Se creará un grupo de trabajo que atenderá este asunto en más detalle.

Implementación

La implementación exitosa de las iniciativas de seguridad de la OACI depende de la colaboración activa con los Estados, las organizaciones regionales y las organizaciones de capacitación.

Plan global OACI para la seguridad operacional de la aviación

La Asamblea pidió a la OACI que implemente y mantenga actualizado el Plan global OACI para la seguridad operacional de la aviación (GASP) a fin de apoyar objetivos relevantes de la

seguridad estratégica. El plan GASP procura la coordinación y la jerarquización estratégicas de las iniciativas globales de la seguridad con base en el riesgo, a la vez que establece metas significativas con visión de futuro en cuanto a la seguridad, así como hitos para la medición de las mejoras en la identificación de factores que requieran de enfoques adicionales.

Grupos Regionales de Seguridad Operacional de la Aviación

La Asamblea instruyó a la OACI para que continúe la implementación de los Grupos Regionales de Seguridad Operacional de la Aviación (RASG). Dichos organismos han sido implementados en diversas regiones de la OACI, a fin de garantizar la armonización y la coordinación de los esfuerzos de seguridad dirigidos a reducir a nivel regional los riesgos operacionales de la aviación, y para promover la implementación de las iniciativas resultantes de seguridad operacional por todas las partes interesadas.

Fondo para la seguridad operacional de la aviación

La OACI instituyó un Fondo para la seguridad operacional de la aviación (SAFE) con el fin de apoyar proyectos que

no cuenten con financiamiento a través del presupuesto normal. Este fondo permitirá a la OACI tomar acciones inmediatas respecto a problemas de seguridad urgentes o imprevistos.

Seguridad

Los objetivos de la Asamblea de la OACI desde la perspectiva de la seguridad de la aviación incluyeron extender invitaciones a las delegaciones asistentes con el fin de: adoptar una declaración de seguridad operacional (vea la barra lateral, pg. 10); aprobar una nueva estrategia para el desarrollo de capacidades y la asistencia coordinada; continuar el apoyo al Programa universal de auditoría de la seguridad de la aviación (USAP); respaldar la nueva Estrategia integral sobre seguridad de la aviación de la OACI y actualizar la Resolución de las Políticas Permanentes de la OACI de la seguridad de la aviación.

“De todos estos objetivos, la declaración fue la más valiosa”, dice el Jefe de la Sección de Seguridad de la Aviación de la OACI, Jim Marriott. “Esto se debe en gran medida a la rotunda declaración de voluntad política representada por el logro de este nivel de declaración de políticas, así como a los extensos trabajos realizados por la OACI y los Estados en una serie de conferencias ministeriales regionales realizadas durante el año 2010, cuyo objetivo fue identificar las prioridades claves de la aviación y consolidar el necesario consenso como preparación para la asamblea”.

Una porción de dicha preparación incluyó una importante conferencia diplomática de la OACI realizada en Pekín (septiembre de 2010), que adoptó dos instrumentos de legislación aérea internacional para la represión de actos ilícitos relacionados con la aviación civil. Dichos instrumentos contribuirán a criminalizar aún más el uso de los aviones civiles como armas y también el empleo de materiales y sustancias peligrosas para atacar aeronaves y otros blancos del transporte aéreo mientras se encuentren en tierra. Un estudio más a fondo de la

ASISTENCIA RÉCORD



A la Asamblea General de la OACI de 2010 asistieron 1 588 participantes de 176 Estados Miembros, y 40 organizaciones internacionales del ámbito de la aviación civil. Fue la mayor cantidad de participantes desde que la OACI comenzó a celebrar asambleas trienales en 1947.

Los Estados Miembros acuerdan fortalecer la seguridad de la aviación

Bajo el liderazgo de la OACI, la seguridad de la aviación ha mejorado en todo el mundo en los años recientes. A pesar de este avance, la aviación civil probablemente siga siendo un blanco del terrorismo, dada su naturaleza de modo esencial de transporte que contribuye de manera importante al desarrollo económico y social a nivel mundial.

La Declaración sobre seguridad de la aviación fue adoptada unánimemente por la 37ª Sesión de la Asamblea de la OACI, reconociendo la amenaza continua a la aviación civil. Representa un compromiso de alto nivel por parte de los Estados a fin de fortalecer la seguridad de la aviación en todo el mundo, mediante el mejoramiento de la cooperación internacional.

La declaración es producto de los esfuerzos de creación de consenso, y refleja el resultado de una serie de conferencias regionales a nivel ministerial acerca de la seguridad de la aviación, celebradas con participación de la OACI durante el primer semestre de 2010. Aunque se celebraron en diversos lugares—específicamente en Ciudad de México, Tokio, Abuja y Abu Dhabi—los partici-

pantes de dichas conferencias expresaron preocupaciones comunes. En resumen, resaltaron la necesidad de mejoras en la recopilación y en el intercambio de información, incluyendo el intercambio de información crítica respecto a amenazas, entre los Estados Miembros y las partes interesadas dentro de los Estados. También resaltaron la necesidad de tecnologías eficaces de seguridad y la creación de normas sólidas de alcance internacional, así como la importancia de la asistencia para el desarrollo de capacidades en los Estados que experimentan dificultades para resolver deficiencias en la seguridad. La declaración es más que una afirmación de voluntad política, en el sentido que enumera las actividades principales que se consideran necesarias a fin de resolver de una manera proactiva las crecientes amenazas.

Las amenazas a la seguridad, y en particular los actos de terrorismo, trascienden las fronteras nacionales. Una respuesta global eficaz exige el compromiso y también acciones. La declaración de la seguridad de la aviación cumple este objetivo, al hacer énfasis en la responsabilidad colectiva de la toma de acciones apropiadas a fin de resolver un problema de alcance mundial.

Declaración de la 37ª Asamblea sobre seguridad aeronáutica

La Asamblea, *reconociendo* la necesidad de fortalecer la seguridad aeronáutica en todo el mundo, frente a la continua amenaza para la aviación civil, incluyendo el intento de sabotaje del vuelo 253 de Northwest Airlines el 25 de diciembre de 2009; y *reconociendo* el valor que tienen las declaraciones conjuntas sobre la seguridad de la aviación civil dimanantes de las conferencias regionales celebradas con la idea de reforzar la cooperación internacional, por la presente *insta* a los Estados Miembros a que tomen las siguientes medidas para mejorar la cooperación internacional a fin de contrarrestar las amenazas para la aviación civil:

1. fortalecer y promover la aplicación efectiva de las normas y métodos recomendados de la OACI, centrándose particularmente en el Anexo 17 — *Seguridad*, y elaborar estrategias para enfrentar las amenazas actuales y emergentes;
2. reforzar los procedimientos de inspección de seguridad de la aviación, mejorar los factores humanos y utilizar tecnologías modernas para detectar artículos prohibidos y apoyar la investigación y desarrollo de tecnología para la detección de explosivos, armas y artículos prohibidos, con la finalidad de impedir actos de interferencia ilícita;
3. establecer medidas de seguridad mejoradas para proteger las instalaciones aeroportuarias y aumentar la seguridad a bordo, con las mejoras apropiadas en tecnología y capacitación;
4. formular e implantar medidas reforzadas y armonizadas, así como mejores prácticas de seguridad de la carga aérea, teniendo en cuenta la necesidad de proteger la totalidad de la cadena de suministro de carga;
5. promover un mayor grado de seguridad respecto de los documentos de viaje y su validación mediante el empleo del Directorio de claves públicas (DCP) de la OACI conjuntamente con información biométrica, y el compromiso de notificar con regularidad a la Base de datos de documentos de viajes perdidos o robados de INTERPOL acerca de los pasaportes extraviados o robados, a fin de impedir el uso de tales documentos de viaje para actos de interferencia ilícita en la aviación civil;
6. mejorar la capacidad de los Estados Miembros de corregir las deficiencias detectadas en el marco del Programa universal de auditoría de la seguridad de la aviación (USAP) asegurando la disponibilidad apropiada de los resultados de las auditorías entre los Estados Miembros, la cual permitiría una mejor concentración en los esfuerzos en materia de creación de capacidades y asistencia técnica;
7. proporcionar asistencia técnica a los Estados que la necesiten, incluyendo la financiación, la creación de capacidades y las transferencias de tecnología para abordar con eficacia las amenazas para la aviación civil, en cooperación con otros Estados, organizaciones internacionales y socios de la industria;
8. promover un mayor uso de mecanismos de cooperación entre los Estados Miembros y con la industria de la aviación civil, a fin de intercambiar información sobre medidas de seguridad de la aviación para evitar la redundancia, cuando corresponda, y lograr la pronta detección y divulgación de información relativa a las amenazas para la aviación civil, incluso mediante la recopilación y transmisión de información anticipada sobre los pasajeros (API), y los datos del registro de nombres de los pasajeros (PNR), como un elemento de ayuda para la seguridad de la aviación, garantizando a la vez la protección de su privacidad y libertades civiles; y
9. compartir las mejores prácticas e información en una variedad de áreas clave tales como técnicas de registro e inspección, incluyendo evaluaciones de tecnología avanzada de inspección para la detección de armas y explosivos; seguridad de los documentos y detección de fraude; detección de comportamientos y análisis de riesgos en función de las amenazas; inspección de los empleados aeroportuarios; privacidad y dignidad de las personas; y seguridad de las aeronaves.



“Envío un mensaje de elogio a la Organización de Aviación Civil Internacional por la adopción el día de ayer de la Declaración sobre seguridad aeronáutica, que forja nuevas bases para la seguridad de la aviación, que protegerán a nuestro mundo de las continuas amenazas terroristas. Luego del fallido atentado terrorista del 25 de diciembre, bajo mi dirección, el Departamento de Seguridad Nacional ha trabajado en conjunto con la OACI, nuestros asociados internacionales, y representantes de diversas organizaciones que van desde presidentes de líneas aéreas hasta miembros de las asociaciones de los sectores de la industria, en un esfuerzo sin precedentes a fin de fortalecer la seguridad de la aviación internacional. La extraordinaria colaboración global demostrada por los casi 190 países miembros de la OACI durante la Asamblea General en Montreal ha contribuido a producir un marco de trabajo realmente del siglo 21, que hará que los viajes por avión sean más seguros que nunca antes.”

– Presidente Barack Obama

INGENUITY IS MAKING IDEAS FLY.

Ingenuity is what happens when imagination meets possibility. Our tradition of looking ahead is what makes Bombardier a world leader when it comes to strategic thinking, technical expertise and ingenious solutions for the world's aerospace challenges. It's all about our dedication and resilience.

IT'S HOW WE THINK.

BOMBARDIER
aero.bombardier.com

The CSeries aircraft program is currently in the development phase and as such is subject to changes in family strategy, branding, capacity, performance, design and/or systems. All specifications and data are approximate, may change without notice and are subject to certain operating rules, assumptions and other conditions. The actual aircraft and configuration may differ from the image shown. Bombardier and CSeries are registered trademarks or trademarks of Bombardier Inc. or its subsidiaries.

conferencia de Pekín y de sus resultados será un tema destacado de la primera Revista de la OACI del año 2011.

La Asamblea se apoyó en los logros alcanzados en Pekín para adoptar de forma unánime la declaración de seguridad de la aviación.

“El Secretariado tenía la confianza, en todos los objetivos de seguridad de la aviación, que los Estados reafirmarían de una manera muy sólida su compromiso con la seguridad de la aviación”, comentó Marriott. “Ese consenso lanzó un mensaje inequívoco. La adopción unánime de la declaración fue un logro que marcó un hito, y que contribuirá a orientar las actividades de la OACI y de los Estados Miembros en el mejoramiento de la seguridad de la aviación. La unanimidad de la adopción envía un mensaje muy rotundo acerca del nivel de acuerdo y del compromiso a nivel de los Estados en

cuanto a las prioridades de la seguridad de la aviación que han sido establecidos por la Organización, a los programas que se han implementado, y a la orientación de las acciones de la OACI”.

Pocos días después de la adopción de la declaración, el Presidente Barack Obama de los Estados Unidos hizo una firme declaración en la que elogió a la OACI por “establecer nuevas bases históricas para la seguridad de la aviación” que representa la declaración, y por la “extraordinaria colaboración global” demostrada por los 190 Estados Miembros de la OACI. La declaración completa de Obama se encuentra en la página 11.

A través de las deliberaciones acerca de la seguridad de la aviación, la Asamblea dio todo su apoyo para respaldar una nueva estrategia más amplia y profunda de la estrategia de

seguridad de la aviación de la OACI. Los puntos resaltantes de las prioridades en curso de la Organización incluyen la identificación y la prevención de nuevas formas de ataques antes de que ocurran, la agilización de las inspecciones de seguridad manteniendo su eficacia sin duplicaciones innecesarias, y el mejoramiento de las capacidades de todos los Estados para la implementación y supervisión de medidas eficaces de seguridad de la aviación.

Acuerdo histórico respecto al cambio climático

Como una reafirmación de su posición de liderazgo, la Asamblea de la OACI de 2010 adoptó la resolución A37-19 dirigida a limitar o reducir el impacto de las emisiones de gases de invernadero de la aviación en el clima global. Este nuevo acuerdo presenta un plan de acción que



abarca el próximo trienio y más allá para todos los 190 Estados Miembros de la Organización.

Con el acuerdo alcanzado en la Asamblea, la aviación internacional se convierte en el primer sector de la industria del transporte en contar con un compromiso global compartido con los objetivos medioambientales de aumentar la economía de combustible y de estabilizar sus emisiones de CO₂ globales a mediano plazo. Este sobresaliente logro será llevado a la consideración de la 16ª Conferencia de las Partes (COP 16) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en México (diciembre de 2010).

“La resolución de la Asamblea y las decisiones conexas son buenos ejemplos de cómo un verdadero espíritu de cooperación, algo que ha caracterizado a la aviación civil global desde que la primera aeronave comenzó a unir a los países y a los pueblos, puede hacer una contribución importante a las conversaciones como las que pronto serán realizadas dentro del CMNUCC”, declaró Kobeh González.

Este histórico acuerdo sobre el clima es la culminación de una serie de logros que se han producido desde la última Asamblea de la OACI de 2007, que incluye la Reunión de alto nivel sobre la aviación internacional y el cambio climático de octubre de 2009



Malaysia International Aerospace Centre (MIAC)
SAAS AIRPORT, 47200 SUBANG, SELANGOR, MALAYSIA
TEL: +603-7843 0856 / FAX: +603-7843 0874
www.zetro.com.my



(323139-M)



ZETRO AEROSPACE CORPORATION SDN BHD

CENTRE OF EXCELLENCE

CENTRAL ELECTRONIC REPAIR FACILITY COMPRISING :

- COMMERCIAL & MILITARY AVIONICS WORKSHOPS, CALIBRATION LAB.
- RADAR MAINTENANCE FACILITIES.

MECHANICAL WORKSHOP

HELICOPTER MRO

LOGISTIC / WAREHOUSING

PRODUCTION

LEADING REPAIR AND OVERHAUL CENTRE FOR AVIONICS, RADAR, COMMUNICATIONS AND NAVIGATIONAL AIDS AND MRO FOR HELICOPTERS

“La resolución de la Asamblea y las decisiones conexas son buenos ejemplos de cómo un verdadero espíritu de cooperación, algo que ha caracterizado a la aviación civil global desde que la primera aeronave comenzó a unir a los países y a los pueblos, puede hacer una contribución importante a las conversaciones como las que pronto serán realizadas dentro del CMNUCC.”

y la Conferencia sobre la aviación y los combustibles alternativos de noviembre de 2009.

Entre los elementos principales de la resolución sobre la aviación internacional y el cambio climático se encuentran:

1. Respaldo adicional a la meta global deseada de mejoramiento anual del dos por ciento en la economía de combustible hasta el año 2050.
2. Una meta global deseada a mediano plazo de la estabilización de las emisiones globales de CO₂ producidas por la aviación internacional a los niveles del año 2020, y esfuer-

- zos adicionales a fin de estudiar la factibilidad de una meta deseada global a largo plazo para la aviación internacional.
3. Desarrollo del estándar global de CO₂ para las aeronaves, para el año 2013.
4. Desarrollo de un marco para las Medidas basadas en criterios de mercado (MBM), que incluya la profundización de los principios guía adoptados por la Asamblea y el estudio de un esquema global para la aviación internacional.
5. Desarrollo e implementación en la aviación de combustibles alternativos sostenibles.
6. Pasos concretos para dar asistencia a los Estados en su apoyo a los esfuerzos globales de la aviación.
7. Disposiciones de *minimis* a fin de garantizar que los Estados cuyas contribuciones al tráfico aéreo global sean pequeñas no soporten cargas desproporcionadas.
8. Planes de acción por parte de los Estados, que abarcan la información de las actividades de reducción de las emisiones de CO₂ y las necesidades de asistencia.

La Asamblea también decidió que el Consejo debe realizar esfuerzos adicionales a efectos de continuar el avance de varios asuntos contenidos en la resolución A37-19, acerca de los cuales algunos Estados han expresado su preocupación, como la implementación de las metas deseadas globales de mediano plazo y las medidas MBM, incluyendo las disposiciones de

ELECCIÓN DEL NUEVO CONSEJO

Los Delegados de la Asamblea General de la OACI eligen un nuevo consejo en cada celebración del evento trienal. El Consejo formado por 36 Miembros es el organismo rector de la Organización, y sus Miembros son elegidos por períodos de tres años, entre cada Asamblea.

El proceso de elecciones se dividió en tres partes, y los siguientes Estados fueron elegidos para todo el período 2010–2013:

PARTE I

(Estados de importancia principal en el transporte aéreo)

Australia*	Italia*
Brasil*	Japón*
Canadá*	Federación Rusa*
China*	Reino Unido*
Francia*	Estados Unidos*
Alemania*	

PARTE II

(Estados que hacen los mayores aportes al aprovisionamiento de instalaciones para la navegación aérea civil internacional)

Argentina*	México*
Bélgica	Nigeria*
Colombia	Arabia Saudita*
Dinamarca	Singapur*
Egipto*	Sudáfrica*
India*	España*

PARTE III

(Estados que garantizan la representación geográfica)

Burkina Faso	Perú
Camerún*	República de Corea*
Cuba	Eslovenia
Guatemala	Suazilandia
Malasia*	Uganda*
Marruecos	Emiratos Árabes Unidos*
Paraguay	

*Reelegidos



Dr. Harold O. Demuren, DGCA de Nigeria, actuó como Presidente en la 37ª Asamblea General trienal de la OACI de este año.

minimis. Algunos Estados expresaron formalmente sus reservas acerca de esos aspectos.

Esta resolución refleja la determinación de los Estados Miembros de la OACI de continuar ejerciendo una función de liderazgo en los esfuerzos globales de atención al cambio climático. Proporciona a la Organización un ambicioso programa de trabajo que identifique soluciones globales orientadas hacia un futuro sostenible de la aviación internacional, a la vez que toma en cuenta las necesidades especiales y las circunstancias de sus Estados Miembros individuales.

“Este acuerdo demuestra lo que se puede lograr cuando entes con puntos de vista divergentes y hasta en conflicto tienen la determinación de avanzar hacia resultados cónsonos con los mejores intereses de una industria tan crucial para la economía mundial como la aviación global”, comentó el señor Kobeh González.

Asistencia y cooperación regional

En la víspera de la Asamblea, la OACI finalizó Memorandos de Cooperación (MoC) con dos organizaciones regionales— la Unión Africana y la Unión Europea—y con cuatro organismos regionales de aviación civil—la Comisión Árabe de Aviación Civil, la Comisión



1,800

The average number of SAE standards used in the development of a typical aircraft.

**From use...to development...
to corporate support...successful aerospace
companies and engineering professionals
are involved with SAE technical standards.**

SAEInternational

**The Standard for Innovation
AS – AMS – ARP - AIR Documents**

New and recent SAE International standards activities include:

- Counterfeit Electronic Parts
- Integrated Vehicle Health Management
- Environment
- Air Traffic Management (SESAR, NextGen)

Sign up for an SAE Aerospace Standards Newsletter at www.sae.org/standards Keep apprised of SAE's standards activities, cooperative efforts with other organizations, recently published documents, harmonization capabilities, and technical committees that through participation, enable you and your company to play a role in solving industry challenges.

www.sae.org

“En un mundo cada vez más estructurado alrededor de unidades económicas regionales y subregionales, una mayor colaboración en temas de la aviación puede facilitar el acceso a mercados esenciales que de otra manera serían difíciles de atender. Una asociación más cercana entre la OACI y los organismos regionales puede hacer que se logre.”

LAUREADO DEL PREMIO EDWARD WARNER DE 2010

El premio Edward Warner, el más alto honor del mundo de la aviación civil, fue conferido en su 39ª edición por el Consejo de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) al Dr. Nicolas Mateesco Matte de Rumania durante la 37ª Asamblea, en reconocimiento a sus eminentes contribuciones al desarrollo, la promoción y la comprensión de las leyes aeronáuticas y del espacio en todo el mundo.

El premio fue entregado por Roberto Kobeh González, Presidente del Consejo de la OACI, el día de la inauguración de la Asamblea trienal de la Organización en Montreal. En sus palabras durante la premiación, Kobeh González resaltó el papel del Dr. Matte como una fuerza impulsora detrás del desarrollo y el prestigio del Instituto de Derecho Aeronáutico y Espacial de la Universidad McGill.

“Durante todo su profesorado, el Dr. Matte contribuyó incansablemente al desarrollo y a la estabilidad financiera del Instituto McGill, y sentó las bases para lo que hoy en día es un centro de excelencia de gran reputación en todo el mundo”, dijo Kobeh González.



Roberto Kobeh González, Presidente del Consejo de la OACI, entrega el premio Edward Warner en su 39ª edición al Dr. Nicolas Mateesco Matte de Rumania en reconocimiento a sus eminentes contribuciones al desarrollo, la promoción y la comprensión de las leyes aeronáuticas y del espacio en todo el mundo.

Africana de Aviación Civil, la Comisión Europea de Aviación Civil y la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil. El objetivo es contribuir a reducir las tasas de accidentes de aeronaves, mejorar la seguridad en vuelo y en los aeropuertos, y promover el desarrollo general sostenible de la industria del transporte aéreo.

Los MoC firmados crean un marco para una mayor cooperación regional, en los ámbitos técnicos y de políticas de la aviación civil internacional. Dichos MoC hacen énfasis en la implementación y en la armonización consistentes de las internacionalmente reconocidas Normas y métodos recomendados (SARP) de la OACI relacionadas con la protección y la seguridad operacional de la aviación, la protección medioambiental así como con las políticas para el transporte aéreo sostenible.

El proceso incluye: mejoramiento en los mecanismos de consulta y cooperación, incluyendo el intercambio electrónico de información; planeación e implementación coordinada de los programas entre la OACI y los organismos regionales de la aviación civil; y capacitación conjunta y desarrollo de capacidad.

“Una mayor cooperación regional puede mejorar la eficiencia de las operaciones del transporte aéreo, y a la vez generar crecimiento económico tanto para los Estados como para las regiones”, indicó Kobeh González. “En un mundo cada vez más estructurado alrededor de unidades económicas regionales y subregionales, una mayor colaboración en temas de la aviación puede facilitar el acceso a mercados esenciales que de otra manera serían difíciles de atender. Una asociación más cercana entre la OACI y los organismos regionales puede hacer que esto se logre”, concluyó.

En el transcurso de la reunión, 49 Estados profundizaron su relación con la OACI a través de su cooperación con la Oficina de cooperación técnica, para la expansión de los acuerdos existentes, la negociación de nuevos acuerdos y la identificación de acuerdos para desarrollos ulteriores. ■

Liderazgo global efectivo a través del balance de las prioridades



¿Cuál es la ruta para la sostenibilidad?

Como una preparación especial para los Delegados a la Asamblea y los huéspedes invitados, la OACI, en conjunto con el Instituto de Derecho Aeronáutico y Espacial (IASL) de la Universidad McGill en Montreal, organizaron una conferencia previa a la 37ª Sesión de la Asamblea de la OACI en el otoño pasado.

Con el nombre de “¿Cuál es la ruta para la sostenibilidad?”, el evento brindó a los participantes información detallada e información de antecedentes de gran utilidad que posteriormente fueron incluidas en algunas de las reuniones más importantes de la Asamblea. Como nos informa Narjess Teyssier, Jefa de la Sección de políticas y análisis económicos (EAP) de la OACI, las reuniones de expertos y las presentaciones especiales previas a la Asamblea contribuyeron a que la 37ª Asamblea trienal fuese una de las más exitosas en la historia de la Organización.

La conferencia previa organizada conjuntamente por la OACI y el IASL, que giró alrededor del tema *¿Cuál es la ruta para la sostenibilidad?*, atrajo a más de 240 participantes de todo el mundo, y fue patrocinada por Bombardier, la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA), Air Canada, la Organización de servicios de navegación aérea Civil (CANSO),



McGill

Narjess Teyssier (a la derecha), Jefa de la Sección de Políticas y Análisis Económicos (EAP) de la OACI, dirige la reunión de expertos de la Sesión Uno durante la conferencia previa patrocinada por la OACI y la Universidad McGill que giró alrededor del tema *¿Cuál es la ruta para la sostenibilidad?*. Los participantes de las conversaciones de la Sesión Uno examinaron la importancia de la ‘Gran recesión’ de los años 2008–09 en el sector del transporte aéreo. También estuvieron de acuerdo en que la industria de la aviación genera niveles importantes de riqueza, también hicieron notar que los beneficios están distribuidos de manera disparada dentro de la cadena de rentabilidad, y que la mayor parte se queda en los clientes y no en los inversionistas.

EUROCONTROL, Embraer, Aéroports de Montréal (ADM) y el Banco Mundial.

También brindaron apoyo adicional al evento el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI), la Fundación para la Seguridad Operacional de los Vuelos (FSF), la Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Líneas Aéreas (IFALPA) y el Consejo Coordinador Internacional de Asociaciones de Industrias Aeroespaciales (ICCAIA).

La conferencia fue organizada específicamente a efectos de prestar asistencia a los Delegados y a otros participantes de la 37ª Asamblea en el desarrollo de puntos de vista más amplios y profundos respecto a los temas y discusiones de gran complejidad de la agenda, lo que probó ser una de las asambleas trienales más importantes alguna vez celebrada por la OACI.

Un evento informativo único previo a la Asamblea

La conferencia OACI/IASL comenzó con una serie de reuniones interactivas de expertos en los que se estudiaron las

estrategias de cooperación utilizadas a fin de enfrentar los desafíos de diversos tipos que confrontan las líneas aéreas, en su búsqueda de soluciones a las crisis remanentes de costos y de ingresos luego de la gran recesión de 2008–2009. Las reuniones siguientes se ocuparon de asuntos que se ven reflejados principalmente en el tema central de la 37ª Asamblea, es decir: *OACI, La aviación unida en la protección, seguridad y el medio ambiente*.

En sus palabras de bienvenida, el **Prof. Daniel Jutras, Decano de la Facultad de Leyes de la Universidad McGill**, describió a la OACI como una organización que conforma la columna vertebral del mundo de la industria del transporte aéreo, a la vez que McGill/IASL podría considerarse como su conciencia. Dio una visión del Instituto IASL como de un catalizador que refleja los desafíos del momento a los que hoy se enfrenta el sistema de transporte aéreo.

Uno de dichos desafíos consiste en lograr un equilibrio entre la seguridad y la eficacia de las inspecciones de más de dos mil millones de pasajeros todos los años. Jutras observó que el aumento en el costo del combustible, al igual que las aspiraciones asociadas de sostenibilidad global, requerirán de cambios fundamentales en las operaciones del transporte aéreo. Para concluir indicó que la extraordinaria expansión de los viajes por avión ha hecho que este mundo sea más pequeño y más complicado.

En la inauguración de la Conferencia, **Raymond Benjamin, Secretario General de la OACI**, compartió la opinión de Giovanni Bisignani, Director General de la IATA, acerca de que los pasados 18 meses han sido los más difíciles desde el punto de vista financiero en la historia de la industria del transporte aéreo.

Benjamin hizo énfasis en que la estrategia actual de la OACI de apoyar las actividades comerciales y de otros tipos de la aviación civil se basa principalmente en el mejoramiento de la transparencia y de la eficacia con la que todas las partes interesadas del transporte aéreo

compartan la información crucial relacionada con la seguridad operacional y los indicadores de desempeño de la seguridad. Hizo notar que existen muchos factores difíciles y preocupaciones en relación a cuáles aspectos de dicha información se pueden compartir, y cuándo y por quiénes, y que la OACI ha propuesto un nuevo código de conducta que contribuye a garantizar que la información correspondiente se utilice sólo para los efectos del mejoramiento de estos dos objetivos estratégicos de la OACI.

Benjamin también hizo énfasis en las importantes prioridades de la Organización relacionadas con el medio ambiente. Señaló que aunque se ha hecho mucho para reducir el impacto de la aviación en el medio ambiente, la presión del público y de los medios exige que se haga mucho más, y con mayor rapidez. Habló de muchas de las actividades regulatorias, tecnológicas y operacionales que la OACI y la industria emplean actualmente de manera coordinada a fin de mejorar la eficiencia global del sistema, y lograr los beneficios mutuos relacionados con la protección, la seguridad y la facilitación, y reducir en una medida importante el consumo de combustible.

Dichos beneficios son buenos para el medio ambiente y también buenos para la rentabilidad, observó Benjamin, por no mencionar para la satisfacción de los clientes. Concluyó diciendo que otra manera de formular el asunto de la sostenibilidad podría ser que la industria se pregunte a sí misma: *¿de qué manera damos el salto entre un presente extremadamente exigente y un futuro altamente promisorio?*

Sesiones principales de las reuniones de expertos

Las primeras dos sesiones de reuniones de expertos estuvieron dedicadas a responder las preguntas de cómo y cuándo se recuperará la industria de las líneas aéreas de las crisis de ingresos y de costos.

El moderador de la Sesión Uno, **Narjess Teyssier, Jefa de la Sección de políticas y**

análisis económicos (EAP) de la OACI, creó el escenario para deliberaciones adicionales, al recordar a los participantes de la grave y real magnitud del impacto que ha sufrido la industria del transporte aéreo por la reciente crisis financiera y económica. Hizo notar que las crisis del precio del petróleo y financiera de los años 2008–09 desencadenaron efectos en cascada sobre los costos y los ingresos en todos los sectores, lo que trajo como resultado una reducción importante en el comercio internacional. Eso a su vez redujo el tráfico aéreo de carga y los viajes de pasajeros, afectando de manera particular los ingresos relacionados con el transporte aéreo de alto nivel.

Teyssier hizo énfasis en que, gracias a una administración disciplinada de la capacidad por parte de las líneas aéreas, a los paquetes de estímulos de los gobiernos y a un repunte limitado de la economía, la industria del transporte aéreo fue capaz de disfrutar de una recuperación en el año 2010—especialmente en los mercados de carga y de alto nivel. Para finalizar señaló que los desafíos seguirán estando presentes para las líneas aéreas, debido a los precios del combustible que de nuevo comienzan a subir, y que, a pesar de más capacidad que regresa al mercado, la utilización de las aeronaves continúa siendo baja.

Los participantes de las reuniones de expertos de la Sesión Uno y Dos estuvieron de acuerdo en que la industria de la aviación genera niveles importantes de riqueza. También hicieron notar que los beneficios están distribuidos de manera dispereja dentro de la cadena de rentabilidad, y que la mayor parte se queda en los clientes y no en los inversionistas.

Asimismo resaltaron que la principal fuente de financiamiento de la industria es a través de préstamos y no de inversiones de capital, y que queda abierta la pregunta de si las fuentes de capital estarían una vez más al alcance en el futuro. Se señaló que hoy en día la industria del transporte aéreo se caracteriza por un creciente nivel de liberalización en los mercados mundiales de los viajes por avión,

lo que resulta en una proliferación de transportistas económicos (LCC) dado que las líneas aéreas más exitosas son aquellas que pueden operar con base en costos unitarios bajos.

Otro asunto que fue enfatizado encarecidamente durante las primeras dos reuniones de expertos fue que el combustible pasó recientemente a ser el principal componente de los costos totales de las líneas aéreas, por encima de los costos de personal. También se señaló que los costos de mantenimiento de las infraestructuras también se están haciendo importantes para los transportistas, a pesar del hecho de que no están en los primeros lugares de la jerarquía de costos totales de las líneas aéreas.

Las líneas aéreas, se comentó, también se han visto beneficiadas por diversos niveles de estrategias de alianzas, a efectos de mejorar los ingresos y reducir los costos, a la vez que reducen aun más el riesgo. En términos generales, aunque las fusiones corporativas típicas pueden generar mayores riesgos y mayores ingresos, los convenios de compartición de códigos entre líneas aéreas involucran una reducción en los riesgos. El desafío, fue resaltado, es que las líneas aéreas encuentren un modelo viable de negocios en el que se reduzcan los costos sin sacrificar la seguridad, la protección ni los desafíos medioambientales.

Las consolidaciones de ese tipo han estado limitadas a nivel global, no obstante, debido a los problemas de la liberalización—especialmente las restricciones en la propiedad y el control por parte de empresas extranjeras. Liberalizaciones adicionales del transporte aéreo, especialmente a través del desarrollo de marcos multilaterales, mejoras en la seguridad y en los regímenes de facilitación, y un enfoque medioambientalista adaptado son necesarios para un desarrollo más sostenible del transporte aéreo.

Kenneth Quinn, Consejero General, Fundación para la Seguridad Operacional de los Vuelos y Moderador de la Sesión Dos, finalizó recordando a los participantes que el principal desafío de los entes reguladores es tratar de evitar aumentos en los costos de las líneas aéreas a la vez que buscan mejoras en la seguridad operacional, la seguridad de la aviación y en el impacto medioambiental del transporte aéreo.

En las Sesiones Tres y Cuatro, dedicadas a la protección del medio ambiente, los expositores hicieron una revisión de las soluciones tecnológicas y operacionales, así como de las compensaciones legales y las relacionadas con las políticas. Hicieron un énfasis particular en los beneficios en el ciclo de vida de los combustibles alternos, a la vez que recordaron a los participantes de la meta de toda la industria del transporte aéreo de un crecimiento neutro de las emisiones de carbono a partir de 2020, y la reducción del 50 por ciento en las emisiones de carbono para el año 2050.

También se señaló que se han incorporado y se siguen incorporando nuevas tecnologías a las aeronaves, lo que ha



Entre las muchas personalidades de alto nivel que participaron en las sesiones informativas patrocinadas por la OACI y la Universidad McGill, dos Oradores Principales, Gary Scott, Presidente de Commercial Aircraft de Bombardier (imagen superior) y Calin Rovinescu, Presidente y CEO de Air Canada, compartieron sus opiniones acerca de la ruta a la sostenibilidad dentro de las condiciones actuales del mercado en el contexto de las más recientes proyecciones de crecimiento de la OACI.

producido mejoras importantes en su desempeño medioambiental en las pasadas décadas—mucho mayores que las demostradas por otros sectores de la industria del transporte.

Además de estas mejoras tecnológicas, la optimización de las operaciones de tráfico aéreo también tiene un gran potencial para la reducción de emisiones de CO₂ relacionadas con la aviación. Desde una perspectiva de alto nivel, no obstante, existe la necesidad de tener presente el efecto relativamente pequeño en el medio ambiente que tiene la industria de la aviación, en comparación con otros sectores de la industria del transporte como el del transporte por carreteras. A falta de reducciones suficientes de las emisiones generadas por la aviación, se deberá introducir tarifas/impuestos/tasas que pudieran ser un mecanismo sencillo y de bajos costos de transacción. Dichos esquemas se podrían introducir rápidamente si se superan las barreras legales.

A continuación, los dos Moderadores de la sesión, el **Dr. Charles Schlumberger, Especialista Principal en Transporte Aéreo del Banco Mundial**, y **Alejandro Piera, Consejero de la Delegación de los Emiratos Árabes Unidos al Consejo de la OACI**, insistieron que los desafíos de la 37ª Asamblea serían el establecimiento de metas más ambiciosas, lograr acuerdos respecto al marco de las Medidas basadas en criterios de mercado (MBM), y estudiar medidas de asistencia a los planes de acción de los Estados en desarrollo (vea la página 12 para más información acerca de los resultados ENV de la Asamblea).

Las Sesiones Cinco y Seis estuvieron dedicadas a asuntos relacionados con la seguridad, como las inspecciones y la facilitación. Los expositores estuvieron de acuerdo en que una supervisión sistemática de los procesos AVSEC debería incluir elementos de la facilitación. Se observó que las mejoras en los procesos AVSEC, si se integran correctamente (como fue el caso del programa de Documentos de viaje de lectura mecánica (DVLM) de la OACI), pueden mejorar la eficacia general tanto de la seguridad como de la facilitación.

HIGHLIGHTS

ICAO AIR TRANSPORT DATA AND ANALYSES

All information in one place.

For more information, contact: Tel: + 1 514-954-8136, Fax: + 1 514-954-6744, E-mail: eap@icao.int

AIR CARRIERS

Including Low Cost Carriers Traffic

Traffic - Commercial Air Carriers
Based on data reported to ICAO

Passengers Carried - Scheduled Flights **TRAFFIC FLOWS**

Period	Passengers Carried - Scheduled Flights		Total
	Domestic Flights	International Flights	
Traffic & Financials	On-Flight Origin and Destination		
Fleet / Personnel	Traffic by Flight Stage		

AIRPORTS

Traffic - International Airports

Description	Total aircraft movements (all loads)	Passengers			Direct Transit
		Embarked	Disembarked	Total	
Traffic & Financials					

ECONOMIC STUDIES AND DATABASES

Regional Differences in International
Airline Operating Economics

Regional and Global Traffic Forecasts

Statistical Reports

Tariffs for Airports and Air Navigation Services

World's Air Service Agreements

And much more ...

ICAO DATA AND ANALYSES ... THE ESSENTIAL TOOLS FOR:

- ✓ Route Development and Planning
- ✓ Air Traffic Flow Analyses and Forecasting
- ✓ Market Analyses and Strategy Development (e.g. market share, flight frequencies)
- ✓ Performance Benchmarking
- ✓ Financial and Operating Cost Analyses
- ✓ Investment Project Evaluation (e.g. privatization, IPO, due diligence)
- ✓ Air Transport Economic Studies
- ✓ Aviation Consulting Assignments



Global Aviation Data at your Fingertips



INFORMATION?

Contact:

eap@icao.int

DAILY
UPDATES

SHOP ONLINE

icao.int/store



The source you can trust

Los participantes de las reuniones de expertos de la seguridad también intercambiaron opiniones acerca de la manera como la implementación de los escáneres de cuerpo en algunos aeropuertos ha resultado en el establecimiento de reglas distintas entre los diferentes Estados. A efectos de acabar con la situación actual de fragmentación, se sugirió que el uso de los escáneres debe estar basado en estándares comunes, y se deben implementar salvaguardas obligatorias a efectos de lograr un mejor cumplimiento de los derechos fundamentales a la privacidad y las previsiones en cuanto a la salud.

Los Moderadores de las Sesiones Cinco y Seis, **Yaw Nyampong, Editor, Registro de Leyes de la Aeronáutica y del Espacio, Universidad McGill, y Jim Marriott, Jefe de la Subdirección de Seguridad de la Aviación (AVSEC) de la OACI**, resaltaron las recientes mejoras en los programas de seguridad de la carga aérea, y la manera como dichas mejoras contribuirán a mitigar los riesgos a los pasajeros a la vez que refuerzan y armonizan el régimen internacional de seguridad de la carga aérea. Se explicó que dichas iniciativas contribuirán a la economía mundial e impulsarán los esfuerzos globales contra el terrorismo.

El Moderador de la reunión de expertos de la Sesión Siete, **Peter Harbison, Presidente del Centro para la Aviación en Asia y el Pacífico (CAPA)**, juntó a todos los moderadores de las sesiones anteriores a fin de resumir las estrategias de mayor grado de optimación—tanto para la supervivencia inmediata como para la prosperidad a largo plazo.

Hubo consenso en cuanto a la necesidad de enfrentar los desafíos de comunicaciones y de relaciones públicas que enfrenta la industria, a la luz de la notoriedad intrínseca de la aviación. Dicha notoriedad con frecuencia lleva a percepciones desproporcionadamente negativas respecto al desempeño del transporte aéreo. Se acordó que la aviación como sector debe ocuparse de esta brecha en las comunicaciones y hacer mayor énfasis de una manera eficaz en su capacidad de generar riqueza

(es decir, los grandes beneficios sociales y económicos relacionados directamente con la actividad del transporte aéreo).

La sesión de cierre de las reuniones de expertos, moderada por el **Prof. Paul Stephen Dempsey, Profesor Tomlinson de Leyes y Director del Instituto de Derecho Aeronáutico y Espacial de la Universidad McGill**, hizo una exploración de los caminos a seguir. Aquí se estableció que, en entornos de liberalización económica, sólo podrán sobrevivir las líneas aéreas que puedan tener éxito en la reducción de costos y en el aprovechamiento de las oportunidades de los mercados, y que la clave del éxito sostenible de las líneas aéreas tiene tres aspectos: el control de los costos, el aprovechamiento de las oportunidades del mercado y el control de la capacidad.

A pesar de los márgenes más bajos de ganancias de épocas recientes, se reafirmó que las líneas aéreas han creado niveles importantes de riqueza para la economía en general, que han beneficiado especialmente a los pasajeros y no a los inversionistas. Se sugirió que las líneas aéreas deberían recibir una porción más justa de la riqueza total generada por la industria, a la vez que el acceso a los mercados de capital fue señalado como un problema crucial continuo.

También se señaló durante la sesión de cierre que no debería haber una contradicción entre el bienestar social—incluyendo las mejoras del medio ambiente—y la liberalización. La naturaleza del transporte aéreo es tal que se hace y se debe hacer énfasis en avances mutuamente satisfactorios simultáneamente en todos los frentes, de modo que la eficiencia mejorada de las aeronaves y del tráfico aéreo contribuya a bajar los costos Y TAMBIÉN a reducir el impacto de la aviación en el medio ambiente.

Todos los oradores estuvieron de acuerdo con **Folasade Odutola, Directora de la Dirección de transporte aéreo de la OACI**, en que no podría haber desacuerdos entre los Estados, ya sea desarrollados o en vías de desarrollo, acerca de la necesidad del crecimiento económico y la protección del medio ambiente.

Oradores principales

Intercalados entre las diversas sesiones de las reuniones de expertos, dos Oradores Principales, **Gary Scott, Presidente de Commercial Aircraft, Bombardier y Calin Rovinescu, Presidente y CEO de Air Canada**, compartieron sus opiniones personales acerca de la ruta hacia la sostenibilidad.

Scott recordó a los participantes que la aviación satisface las necesidades de los nuevos negocios y de una creciente población de clase media en el mundo en desarrollo—segmentos cuyo poder adquisitivo está en aumento y por lo tanto alimentan la demanda de viajes aéreos. También dio algunos ejemplos de productos Bombardier diseñados para resolver el desafío de la sostenibilidad al concentrarse en las eficiencias, como la Serie C y su 20 por ciento menos de consumo de combustible (en comparación con las aeronaves en producción), lo que permite reducciones importantes tanto en las emisiones como en el ruido.

El Jefe de Air Canada insistió en la contribución importante hecha por la aviación a la economía canadiense en particular. Entre los principales impulsores que identificó en el camino hacia la sostenibilidad se encuentran los acuerdos justos y equilibrados, y la consolidación de la industria del transporte aéreo (ya sea a través de fusiones y adquisiciones o a través de sociedades de ingresos o de beneficios compartidos).

Rovinescu hizo énfasis en que las líneas aéreas tienen el potencial de ser uno de los impulsores principales de la economía global en su salida de la recesión, y que pueden producir múltiples beneficios en términos de resultados económicos, seguridad de los pasajeros, seguridad nacional y un medio ambiente más sano.

Para concluir dijo que la clave es dejar que las líneas aéreas crezcan sin apelar a esquemas excesivos de re-regulación, y permitir que creen sus propias vías hacia la sostenibilidad—como es el caso en muchas otras industrias y sectores. ■

Celebración de la importancia fundamental de la estadística en la aviación

La OACI, sus Estados Miembros y otras agencias de la ONU se unieron a la celebración del primer Día Mundial de la Estadística (WSD) de la ONU el 20 de octubre de 2010. La OACI organizó un foro especial de estadísticas de la aviación para celebrar la ocasión, a la que asistieron usuarios y proveedores de estadísticas del transporte aéreo.

Como parte de su evento WSD, la OACI dio a los asistentes al foro la oportunidad de comprobar su conocimiento de estadísticas, mediante un quiz en línea acerca de los datos de la aviación. El ganador recibió dos boletos aéreos a Abu Dhabi, donados generosamente por Etihad Airways, que fueron entregados por el capitán Aysha Al Hamili al final de las ceremonias del día.

La OACI organizó un foro especial de estadísticas de la aviación a fin de resaltar la ocasión del Día Mundial de la Estadística (WSD) de la ONU en octubre pasado, con presentadores especiales invitados que brindaron a los asistentes sus perspectivas únicas y prácticas a través de presentaciones de livestream¹ acerca de la importancia de la confiabilidad de los datos en todas las actividades de análisis y de planificación del transporte aéreo.

Gracias a los esfuerzos colectivos de los Estados Miembros, diversas partes interesadas de la industria del transporte aéreo y de organizaciones especializadas, la OACI ha sido líder en la recopilación, el procesamiento y la diseminación de los datos y las estadísticas de la aviación por más de 60 años, en todos los Estados y regiones del mundo. Los productos de estadística de la Organización suministran a las líneas aéreas, a los aeropuertos, a los proveedores de servicios de navegación aérea, a los entes reguladores y otros usuarios la información que requieren

a fin de mantener estándares de alto nivel con respecto a la protección y la seguridad, y que permiten el monitoreo y las comparaciones de los indicadores de sostenibilidad.

En su declaración escrita de inauguración del foro WSD de la Organización, el **Secretario General de la OACI, Raymond Benjamin**, invitó a la audiencia a: *"Hacer que el día mundial de la estadística se convierta en un recordatorio anual de la fuerza de los números para realzar nuestra capacidad de mejorar la calidad y la eficiencia de los viajes aéreos en todo el mundo"*.

Los presentadores del foro, **Jean Ruiz de la IATA** y **Georgina Graham del ACI** confirmaron en sus respectivas presentaciones como, en la aviación civil y en la mayoría de las industrias, las estadísticas son fundamentales para aprender del pasado, administrar el presente y planear el futuro. Resaltaron la importancia de datos objetivos y confiables en la ruta de la industria del transporte aéreo hacia un futuro más sostenible.



¹ Los lectores interesados tienen acceso a las presentaciones livestream del día WSD a través de: <http://www.icao.int/wsd2010/Docs.htm>

Los fabricantes de aeronaves por su parte suministraron un marco de trabajo objetivo y empírico para el análisis de tendencias y de las fuerzas que afectan el desarrollo del transporte aéreo, haciendo notar que los datos estadísticos suministran información crucial para el proceso de toma de decisiones, tanto en los entes gubernamentales como en el sector privado. **Steven Davis-Mendelow de Bombardier** señaló que las estadísticas de la aviación, como las suministradas por la OACI, suministran las bases que permiten la creación de pronósticos de toda flotilla. **Wendy Sowers de Boeing** también recordó a los asistentes al foro que, hablando en términos generales, los datos estadísticos se utilizan en todos los pasos del proceso de desarrollo de la Visión Actual del Mercado (CMO) de su compañía.

Cheryl Bertoia de COSPAS/SARSAT,

un programa que suministra información oportuna, precisa y confiable de apoyo a las autoridades de búsqueda y rescate (SAR), reiteró la importancia de las estadísticas en el monitoreo y en el mejoramiento de la calidad de los servicios SAR, y en la prestación de asistencia a los usuarios a fin de garantizar un uso íntegro y correcto del sistema.

La OACI siempre ha promovido la recopilación y el uso sistemáticos de datos estadísticos confiables, completos y actualizados como una valiosa herramienta gerencial para los administradores y las partes interesadas de la industria de la aviación civil. El marco de trabajo de la participación de la OACI en dichas actividades se estableció con anticipación, en la convención de Chicago. Desde 1948, la División de Estadísticas de la OACI ha orientado el Programa de Estadísticas de la OACI en el establecimiento de normas y en marcar la ruta para la creación y el mantenimiento de un sistema global de alta calidad y accesible de estadísticas del transporte aéreo.

En este primer foro del Día Mundial de la Estadística, los cuatro oradores de la OACI hicieron énfasis en el hecho de que las estadísticas han demostrado ser indispensables para el desarrollo de indicadores que permitan el monitoreo del progreso en la realización de los tres objetivos estratégicos



Georgina Graham del ACI ofreció a los participantes del foro la visión de su organización acerca de la importancia de datos sólidos y verificables como ayuda para los procesos de planeación y gerencia eficaces. Tanto el ACI como la IATA confirmaron en sus respectivas presentaciones como en la aviación civil y en la mayoría de las industrias las estadísticas son fundamentales para aprender del pasado, administrar el presente y planear el futuro.

de la Organización: protección, seguridad y el medio ambiente.

Por ejemplo, los datos de seguridad de los viajes aéreos se analizan y se informan mediante el uso del Sistema integrado de análisis y notificación de tendencias de seguridad operacional, o iSTAR, en la Web. El sistema iSTAR incluye información detallada de accidentes e incidentes, proveniente del Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP) de la OACI, y de información de tráfico. La combinación de estos conjuntos de datos de seguridad se muestra en iSTAR mediante mapas interactivos, y se pueden compartir para el beneficio de todas las partes interesadas a efectos de contribuir a identificar tendencias y permitir análisis y estudios de correlación más integrados.

En lo que respecta a la seguridad, desde 1970 la OACI ha mantenido una base de datos de los actos de interferencia ilícita en la aviación civil. Eso hace posible diseminar información acerca de actos de interferencia ilícita de una manera más eficiente y efectiva, y permite a la Organización el monitoreo del nivel general de seguridad en la industria. También permite a la OACI suministrar a los Estados Miembros una comprensión más eficaz de las amenazas que enfrenta la aviación civil.

La necesidad de información confiable, oportuna y sólida es de particular importancia al enfrentarse a los efectos adversos de la aviación en el medio ambiente, particularmente por el cambio climático. Las partes interesadas del entorno del transporte aéreo necesitan este tipo de información para el establecimiento de metas, y para la medición del progreso en el logro de soluciones eficaces. Un caso que tiene que ver con ese aspecto es la resolución adoptada recientemente por la 37ª Sesión de la Asamblea de la OACI, que estableció una meta anual de mejoramiento en la economía de combustible del dos por ciento hasta el año 2050.

No hay duda de la importancia crucial de las estadísticas y de los datos para el buen desempeño del sistema global de transporte aéreo y de sus diversos componentes. Para los Estados, el fortalecimiento de la capacidad nacional de estadística debe seguir siendo una prioridad principal. En aquellas situaciones en la que países en desarrollo se pudieran encontrar en desventaja en este aspecto, debido a la falta de la financiación requerida para capacitar adecuadamente al personal en la recopilación y el procesamiento eficaz de los datos, la OACI mantiene el compromiso de prestar asistencia adecuadamente. ■

USOAP

www.icao.int/cma

Continuous Monitoring Approach

Promoting global aviation safety

by continuously monitoring and updating

the safety oversight capabilities of

all ICAO Member States.



USOAP CMA
Continuous Monitoring Approach

Un llamado a la armonización

Cambios inminentes al Formulario del Plan de Vuelo de la OACI

La enmienda 1 del PANS-ATM (Doc 4444), 15ª edición, incluye disposiciones para un nuevo Modelo de plan de vuelo (FPL) de la OACI, y las instrucciones correspondientes. La enmienda entrará en vigencia el 15 de noviembre de 2012.

Aunque los cambios al plan de vuelo no representan modificaciones importantes del formulario FPL actual, sí introducen varios campos adicionales a fin de adaptarse a la aplicación operacional de tecnologías y capacidades avanzadas en los sistemas de aire y de tierra relativos a la Gestión del tránsito aéreo (ATM).

Los beneficios que se obtendrán del uso de estas nuevas capacidades en las aeronaves serán importantes en términos del mejoramiento de los niveles de seguridad operacional, eficiencia y desempeño medioambiental de los sistemas ATM. También se debe reconocer, no obstante, que las consecuencias de una implementación no coordinada o incompleta de las nuevas disposiciones pudiera aumentar la carga sobre los usuarios — en particular sobre las líneas aéreas.



Subyacente a los aspectos de compatibilidad OACI del nuevo Modelo de plan de vuelo (FPL) se encuentra el riesgo de los sistemas de algunos Proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) que pudieran generar mensajes de rechazo del plan de vuelo en circunstancias en las que dichos sistemas ANSP continúen basados en formatos antiguos incompatibles. Dado que los manifiestos de rechazo de los FPL por parte de los proveedores ANSP a menudo se entregan poco tiempo antes de las salidas, los tiempos de respuesta son cruciales y pudieran causar retrasos en los vuelos.

Las Autoridades de Aviación Civil (CAA) de los Estados Miembros de la OACI están siguiendo las orientaciones suministradas por la OACI a efectos de preparación de los planes de implementación con la suficiente antelación

antes de la fecha de vigencia del nuevo FPL. A efectos de identificar y resolver todo problema operacional no previsto, la preparación para la fecha de vigencia del 15 de noviembre de 2012 es crucial tanto para los proveedores ANSP como para los explotadores.

En el caso de los respectivos ANSP, serán necesarios cambios de diversos grados a sus sistemas de procesamiento de datos de vuelo (FDPS). Dichos cambios podrían ser de software y también de hardware (o de ambos), lo que a su vez requiere asignar los recursos necesarios a fin de implementar estos cambios de manera oportuna.

A efectos de facilitar un proceso de transición y de validación sin perturbaciones, la OACI insta a los Estados a finalizar sus implementaciones con anterioridad a la fecha de entrada en vigencia que es el 15 de noviembre de 2012, con la salvedad de que deben ser compatibles con los requisitos actuales durante el período de transición. Del mismo modo, el único formato que debe ser compatible más allá de la fecha de entrada en vigencia 15 de noviembre de 2012 sería el 'NUEVO' formato.

Perspectiva del explotador

Para los usuarios y los explotadores serán necesarios cambios similares en el software FPL, que requerirán de la participación de proveedores externos (terceros). Uno de los principales grupos de usuarios—las líneas aéreas representadas por la IATA—sugiere actualmente que se organice un enfoque 'big-bang' o de un sólo golpe para este cambio global, para la fecha de entrada en la misma vigencia. El razonamiento ofrecido es que no existen previsiones bajo ninguna de las especificaciones actuales de los software de las líneas aéreas que permitan la compatibilidad simultánea tanto con el formato 'nuevo' como con

el formato 'actual', y que el esfuerzo y el costo de hacerlo sería considerable.

Además, la extensa logística del monitoreo de la implementación de cada uno de los Estados a nivel global, especialmente de las operaciones de las líneas aéreas internacionales, sería abrumadora y consumiría muchos recursos. Muchas líneas aéreas hoy en día mantienen oficinas de planeación y despacho de vuelos distantes del aeropuerto de salida, lo que aumenta aún más la complejidad de los esfuerzos de monitoreo.

En un esfuerzo para garantizar una implementación armonizada y sin perturbaciones de las nuevas disposiciones, se han establecido grupos de trabajo para ese fin en todas las regiones de la OACI. Dentro de estos foros, grupos selectos de expertos analizan actualmente la mejor manera de implementar estas nuevas disposiciones, tomando en cuenta las necesidades y las capacidades regionales y nacionales de la funcionalidad de los sistemas actuales—en particular los aspectos relacionados con la automatización.

La OACI también desarrolló un Sistema de seguimiento de la aplicación de los planes de vuelo (FITS) a fin de contribuir a la armonización de la implementación correspondiente. El FITS es un sitio web de diseño intuitivo en el que se puede ver y hacer seguimiento fácilmente al estado de la implementación de las nuevas disposiciones en todas las Regiones de Información de Vuelos (FIR). Fue implementado por la Oficina Principal y las Oficinas Regionales de la OACI como una plataforma única que permita garantizar la funcionalidad y los resultados coordinados a nivel global. Todos los problemas relacionados con la implementación se publican y manejan mediante 'hilos de discusión' dedicados del sistema FITS, en los que participan expertos en la materia, oficinas regionales y otros puntos de contacto designados por los Estados.

Una ruta clara para los Estados y los ANSP

A la luz de la magnitud del impacto de los cambios en el FPL y los beneficios que ofrecen para la comunidad de la aviación en su totalidad, es crucial un enfoque armonizado para la implementación por parte de los Estados, de la industria y de los ANSP para la fecha de entrada en vigencia (o antes). Eso permitirá la actualización del formulario FPL y el mejoramiento de los niveles de servicio del ATM, a fin de que sean compatibles con las prioridades de seguridad operacional y de eficiencia.

Para ese fin, la OACI insta encarecidamente a todos los Estados y a los proveedores ANSP a aprovechar esta oportunidad para proporcionar muchos de los renglones pendientes del actual Plan Global de Navegación Aérea. La Iniciativa Cinco del Plan Global (GPI-5), por ejemplo, aprovechará los beneficios de la Navegación Basada en el Desempeño (PBN) en todas las fases del vuelo, a efectos de obtener beneficios tangibles en la seguridad operacional y reducciones en las emisiones. Del mismo modo, la iniciativa GPI-17 hará uso de las capacidades de enlaces de datos a través de satélites tanto en tierra como en vuelo, a efectos de mejorar la seguridad general y la continuidad de las comunicaciones directas de rutina entre aire y tierra.

Es un desafío, pero también es una oportunidad para los Estados, la industria y los ANSP de prestar su colaboración a efectos de asegurar una implementación exitosa para la fecha de entrada en vigencia (o antes). La implementación de las nuevas disposiciones de una manera armonizada es un objetivo de alta prioridad para la Dirección de navegación aérea (ANB) de la OACI, a fin de proporcionar mejoras en el ATM mediante el uso de capacidades nuevas y existentes y sus beneficios asociados, para toda la comunidad de la aviación. ■



Vacancy Announcement

Job Title: Managing Director
Duty Station: Roberts International Airport, Margibi County, RL
Application Deadline: 17 January 2011

The Government of Liberia, through the Liberia Civil Aviation Authority, urgently requires for immediate employment a qualified and experienced applicant, preferably a member of the "Association of Retired Airport Managers", whose services are needed to professionally run the Roberts International Airport in Liberia.

Criteria:

- Capable of administering all commercial properties and maximize the effective use of tenant resources to RIA.
- Be able to operate in an autonomous atmosphere; develop and maintain strong relationships with RIA's internal and external business partners.
- Be able to effectively manage to increase productivity, enhance and maintain ICAO SARPs.
- Be up-to-date on applicable ICAO Annexes (specifically Annexes 14 and 17) and Standards and Recommended Practices and be familiar with TSA standards.
- Be able to maximize profits and deliver results.
- Must have had at least 20 years of experience in the running of a recognized international airport.
- Be capable of attracting investment potential for the modernization of the airport.
- Capable of Planning airport business strategies, master airlines leases and revenue development.
- Be an ICAO or FAA-certified management professional.
- Must pass CHBC progressively in the last 10 years.

Critical Skills:

Strong team building and staff development skills. Action and results oriented. Effective working relationships with senior management and employees at all levels, tenants and the general public. Solution-based thinking and an equal-opportunity employer. Manage technical staff on security and safety issues.

Minimum Qualifications:

Bachelor's degree with major management in business of Finance.
5 successive years of responsible experience in airport management.

Compensation:

Salary will be commensurate with applicant's work experience.

How to Apply:

A cover letter with CV and supporting documents must be delivered or emailed to the below address:

Director General
Liberia Civil Aviation Authority
P.O. Box 68, Margibi County
Liberia
Email: rwilliams.dirgen@liberiaca.com
eFax: + 1(404) 581-5076

Kobeh González reelecto a un segundo período de tres años

Roberto Kobeh González fue reelecto por aclamación el 15 de noviembre de 2010, para un segundo período de tres años como presidente del Consejo de la OACI.

“Nuestra prioridad para el trienio que se inicia es la implementación de las iniciativas amplias, profundas y de vanguardia adoptadas recientemente por la 37ª Sesión de la Asamblea de la OACI, diseñadas en su totalidad para mejorar aún más la protección, la seguridad y la sostenibilidad medioambiental de la aviación civil internacional”, dijo el Sr. Kobeh González en sus palabras de aceptación.

“Lo haremos en nuestro carácter de organismo rector central global de la aviación civil, al continuar ejerciendo nuestro liderazgo dentro de un espíritu de cooperación con todas las partes interesadas, de modo que el transporte aéreo protegido y seguro siga jugando un papel determinante en el desarrollo sostenible de nuestra sociedad global. Es lo que se espera de nosotros y es lo que daremos”, agregó.

El Sr. Kobeh González asumió por primera vez la presidencia del Consejo el 1º de agosto de 2006, luego de haber sido elegido para finalizar el mandato del Dr. Assad Kotaite, quien se retiró el 31 de julio de ese año. Fue elegido para un período completo luego de la 36ª Sesión de la Asamblea de la OACI celebrada a finales de septiembre de 2007.

El Sr. Kobeh González fue Representante de México en el Consejo de la OACI a partir de enero de 1998 hasta su elección como Presidente en 2006.



Roberto Kobeh González en rueda de prensa durante la 37ª Sesión de la Asamblea de la OACI. Fue reelecto por aclamación el 15 de noviembre de 2010, para un segundo período de tres años como presidente del Consejo de la OACI.

Pronóstico de repunte del tráfico en 2010

El tráfico programado de las Aerolíneas de los Estados Miembros de la OACI debería crecer en un 6,4 por ciento este año en términos de pasajeros-kilómetros realizados (PKP) en comparación con una disminución del 2 por ciento en 2009, según las cifras consolidadas recopiladas por la Organización.

Este importante aumento proyectado refleja las perspectivas económicas positivas a nivel mundial, con base en un crecimiento del 4,5 por ciento del producto interno bruto mundial (PIB) según predicciones de Global Insight, una de las más grandes organizaciones de pronósticos económicos.

El tráfico de las líneas aéreas de la región Asia/Pacífico debe crecer considerablemente más rápido que el promedio global, debido a las mejores perspectivas económicas en Estados como China e India, en las que se espera que la actividad de la aviación se expanda con mayor rapidez.

Las regiones del Medio Oriente, África y Latinoamérica también disfrutarán de un crecimiento mayor del tráfico a medida que mejoren las condiciones económicas. Las líneas aéreas norteamericanas crecerán más lentamente que el promedio mundial debido a la debilidad económica remanente.

Con una expectativa de un crecimiento mayor del 4 por ciento anual de la economía mundial durante los próximos tres años, el tráfico a nivel mundial debe crecer en un 4,7 por ciento y en un 4,9 por ciento en los años 2011 y 2012, respectivamente.

A continuación las cifras individuales de las proyecciones de crecimiento en cada región de la OACI.

Crecimiento regional proyectado, en pasajeros-kilómetros realizados

Región	2009 (%)	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)
África	-3.3	9.8	8.5	7.7
Asia/Pacífico	-0.2	10.8	7.5	7.5
Europa	-3.9	3.5	2.5	2.7
Oriente Medio	9.1	15.5	12.0	11.5
América del Norte	-3.9	2.8	2.2	2.5
Latinoamérica/Caribe	0.9	9.8	5.5	5.6
Todo el mundo	-2.0	6.4	4.7	4.9



Volga-Dnepr: Expertos en movilidad aérea

Volga-Dnepr Airlines celebró en agosto de 2010 el 20º aniversario de su primer vuelo comercial, así como diez años de proveer apoyo operacional confiable al Departamento de Defensa de los Estados Unidos en todo el mundo. La línea aérea está reconocida por haber creado un nuevo nicho en el mercado internacional para el transporte por aire de cargas sobremedida, de gran peso y de características únicas.

Fundada en 1990, Volga-Dnepr Airlines es una organización internacional que tiene sus oficinas principales en Ulyanovsk, Rusia, y oficinas de ventas y operaciones en el Reino Unido, Estados Unidos, Emiratos Árabes Unidos, Alemania y China. Volga-Dnepr cuenta con un equipo internacional de aproximadamente 2 800 personas. Hoy en día es la mayor línea aérea del mundo dedicada al transporte de carga aérea de gran peso y sobremedida.

Con una flotilla de diez aeronaves AN-124, Volga-Dnepr es el mayor explotador del avión Antonov AN-124-100 'Ruslan' de carga, un avión comercial similar al C-5 Galaxy de la Fuerza

Aérea de los Estados Unidos pero con mayor capacidad tanto de peso como de volumen. Ofrece soluciones logísticas para los mercados comerciales y también para los gubernamentales/militares, al ofrecer la capacidad de suministrar hasta 264 500 libras (124 toneladas) de capacidad de carga sobremedida y de gran peso en cada vuelo de sus aviones AN-124, gracias a su cabina de carga de 991 metros cúbicos. El AN-124-100 es el pilar de la flotilla de Volga-Dnepr, y ha afianzado el liderazgo de la línea aérea en el mercado internacional de carga sobremedida desde la década de los 90, cuando se convirtió en el principal explotador civil del AN-124-100. Su decena de AN-124-100 constituye el 43 por ciento del total de la flotilla comercial mundial de aviones AN-124.

Volga-Dnepr además dirigió el desarrollo y la construcción de una versión de nueva generación del altamente popular avión de carga IL-76, similar en tamaño al antiguo C-141 Starlifter de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos. Comparado con el antiguo IL76, el nuevo IL-76TD-90VD cuenta con la certificación Stage IV de la OACI para operaciones en todo el mundo, tiene una mayor



capacidad de carga de 50 toneladas, ofrece una mejor economía de combustible, requiere de una tripulación menos numerosa y tiene mayor autonomía.

La experticia de Volga-Dnepr en el transporte de carga ha visto a la línea aérea convertirse en pionera en equipos especiales patentados de manejo de carga, que permiten la manipulación de cargas extremadamente grandes y también de cargas complejas, como grandes motores, generadores, estaciones de bombeo de petróleo y gas, reactores, satélites, componentes de aeronaves y helicópteros. Desde su primer vuelo en 1990, Volga-Dnepr ha realizado exitosamente en más de 10 000 despachos de cargas especiales de gran peso y

sobremedida a más de 480 aeropuertos en 188 países. Hoy en día su lista de clientes incluye a los gobiernos de muchas naciones y a corporaciones internacionales de primera línea como The Boeing Company, Exxon Mobil, Lockheed Martin, Space Systems Loral, NASA, British Petroleum y General Electric, al igual que muchas otras compañías de las Fortune 500.

A través de los años, Volga-Dnepr ha suministrado servicios de transporte aéreo para las organizaciones USTRANSCOM, AMC y COCOM en todo el mundo, al suministrar servicios comerciales contratados de carga para las fuerzas armadas, fuerzas navales, ejércitos y fuerzas aéreas. Los aviones de Volga-Dnepr han transportado cargas como apoyo a numerosas operaciones civiles y militares, como el despliegue de equipos para suprimir los incendios en los pozos petroleros de Kuwait luego de la operación Desert Storm en la década de los 90, transporte de suministro para las víctimas del devastador terremoto ocurrido en Pakistán en 2005, y hoy en día servicios aéreos de transporte de unidades MATV y MRAP a Afganistán. Este último

proyecto contribuye a cumplir el mandato del Secretario de Defensa estadounidense de transportar 500 vehículos al mes como apoyo a las tropas que combaten en la región. Para el 30 de agosto de 2010, Volga-Dnepr Airlines ha transportado 94 toneladas de suministros de auxilio urgentemente necesitados a Islamabad en nombre del Ministerio de Defensa alemán a fin de ayudar a las víctimas de las devastadoras inundaciones en Pakistán.

Volga-Dnepr Airlines ha creado una empresa global mediante el suministro de soluciones de carga aérea que vencen desafíos logísticos que parecen imposibles, mediante el uso de una flotilla única de aeronaves y de equipos especializados de manejo de cargas, además de la probada experticia de su gente. En febrero de 2003, la línea aérea recibió la prestigiosa distinción de la revista Aviation Week & Space Technology en la categoría de 'Servicio aéreo comercial'. En febrero de 2010, obtuvo un reconocimiento adicional por parte de otra publicación de la aviación, Air Cargo World (USA), en la categoría de 'Desarrollo de servicios de carga'. ■



Aeronaves para un futuro sostenible

A finales de 2008, la NASA otorgó contratos de investigación por un monto total de \$12,4 millones a seis equipos especialmente seleccionados de la industria. Cuatro de esos otorgamientos estuvieron dirigidos a impulsar estudios en conceptos avanzados de aeronaves subsónicas y supersónicas de transporte comercial.

La meta del programa de la NASA era que los equipos aportasen conceptos que fuesen factibles, basados en tecnologías y combustibles cuyo desarrollo estuviese proyectado a plazos cercanos, y que idealmente pudieran entrar en servicio comercial en un plazo de entre 25 y 30 años. Los vehículos resultantes de dichas investigaciones fueron presentados recientemente al público, y representan una generación de investigación y desarrollo conocida como ‘N+3’—que denota que son tres generaciones más allá de las actuales flotillas de transporte aéreo comercial.

Un esfuerzo de investigación de 18 meses de la NASA que permite visualizar las aeronaves de pasajeros del futuro ha generado algunas ideas que, a primera vista, sorprendentemente pudieran parecer fuera de moda. En vez de exóticos y novedosos diseños que parezcan salidos de la ciencia-ficción, las páginas de los estudios de los conceptos avanzados realizados para la NASA por cuatro equipos de la industria dentro del Programa Fundamental de Aeronáutica durante el año 2010 muestran formas que son familiares.

Al mirar de cerca a estos conceptos de aeronaves que podrían entrar en servicio en un lapso de 20 a 25 años, no obstante, se perciben cosas que son distintas de las aeronaves de hoy en día.

Con sólo ir un poco por debajo de la cubierta exterior de estos conceptos de aeronaves se encuentran tecnologías innovadoras de construcción y propulsión, diseñadas para contribuir a que las aeronaves comerciales del mañana vuelen con menos ruido, más limpieza y mayor economía de combustible, con



En un proyecto aparte de la NASA relacionado con el tema de este artículo, Lockheed Martin, GE, la Universidad de Purdue y Wyle Laboratories hicieron investigaciones relativas a conceptos de estructuras y de propulsión de bajo impacto ambiental (como el mostrado aquí) y los planes de maduración tecnológica asociados.

mayor comodidad para los pasajeros y puedan operar en una mayor diversidad de aeropuertos. Estas innovaciones incluyen aleaciones ultramodernas con memoria de forma, materiales compuestos cerámicos o de fibras, cableado de nanotubos de carbono o de fibra óptica, cubiertas auto-reparables, motores eléctricos híbridos, alas plegables, fuselajes dobles y ventanas de realidad virtual.

“Si uno se para al lado del avión puede que no note la diferencia, pero las mejoras serán revolucionarias”, dice Richard Wahls, científico del proyecto Subsónico de Ala Fija del Programa Fundamental de Aeronáutica en el Centro Langley de Investigaciones de la NASA en Hampton, Virginia. “La belleza tecnológica no es sólo superficial”.

A finales de 2008, la NASA otorgó contratos de investigación por un monto total de \$12,4 millones a seis equipos especialmente seleccionados de la industria (vea la barra lateral en la página 33). Cuatro de esos otorgamientos estuvieron dirigidos a impulsar estudios en conceptos avanzados de aeronaves subsónicas y supersónicas de transporte comercial. El enfoque de los estudios de los equipos fue el de desarrollar aeronaves que pudieran superar los difíciles desafíos de desempeño y medioambientales, en beneficio del público en general.

“El futuro del transporte aéreo está centrado en la protección del medio ambiente, y en respuesta a los costos en aumento de la energía, de una manera equilibrada”, afirma Juan Alonso, director del Programa Fundamental de Aeronáutica de la NASA, en las oficinas principales de la NASA en Washington, DC.

“Necesitaremos aviones que sean más silenciosos y de mayor economía de combustible, así como los combustibles menos contaminantes para esos aviones. La iniciativa N+3 plantea un reto a la industria para la introducción de estas nuevas tecnologías sin afectar negativamente la practicidad, la protección y la seguridad del transporte aéreo comercial”.

Las metas de la NASA para las aeronaves del año 2030 que fueron diseñadas por cada uno de los equipos, en comparación con las aeronaves más modernas de hoy, son:

- Una reducción de 71 decibelios respecto a los estándares de ruido de la Administración Federal de la Aviación, que busca mantener los ruidos inaceptables en el interior de las fronteras de los aeropuertos.
- Una reducción superior al 75 por ciento respecto a los estándares CAEP/6 (Sexta Reunión del Comité sobre la protección del medioambiente y la Aviación de la Organización de Aviación Civil Internacional) de emisiones de óxidos de nitrógeno, que busca mejorar la calidad del aire en las cercanías de los aeropuertos.
- Un aumento superior al 70 por ciento en la economía de combustible, lo que podría reducir las emisiones de gases de invernadero y el costo de los viajes por avión.
- La capacidad de aprovechar los conceptos metroplex que permiten el uso óptimo de las pistas de vuelo de múltiples aeropuertos dentro de las zonas metropolitanas, como medio de reducir la congestión y los retrasos en el tráfico aéreo.

Aspectos resaltantes de los informes finales de los equipos seleccionados por la NASA

GE

El equipo de GE Aviation conceptualizó una aeronave de 20 pasajeros que podría reducir la congestión en los aeropuertos centrales metropolitanos, mediante el uso de aeropuertos comunitarios para viajes punto a punto. La aeronave tiene un fuselaje ovoide que permite filas de cuatro asientos de tamaño completo. Otras características incluyen una forma del fuselaje que homogeneiza el flujo de aire sobre todas las superficies, y celdas de generación de electricidad que alimentan sistemas eléctricos avanzados.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA FASE 1 DEL PROGRAMA N+3

Proyecto:	Desarrollo de Investigaciones de Aeronaves Subsónicas Ultra Verdes (SUGAR)
Equipo:	The Boeing Company, Instituto Tecnológico de Georgia, GE Global Research y GE Aviation
Monto:	\$1,9 millones
Proyecto:	Transporte Aéreo Comercial de Bajo Volumen Eficiente y Silencioso para 2030–2035
Equipo:	GE Aviation, GE Global Research, Instituto Tecnológico de Georgia y Cessna Aircraft Company
Monto:	\$1,97 millones
Proyecto:	Conceptos de Aeronaves y Tecnológicos para el Transporte Subsónico N+3
Equipo:	Instituto Tecnológico de Massachusetts, Aurora Flight Sciences, Aerodyne Research Inc., Pratt and Whitney y Boeing Phantom Works
Monto:	\$2,13 millones
Proyecto:	Estudios Avanzados de Concepto para Aeronaves Comerciales Subsónicas de Entrada en Servicio en 2030–2035
Equipo:	Northrop Grumman Systems Corporation, Universidad de Tufts, Sensis Corporation, Spirit Aerosystems Corp. y Rolls-Royce North America Inc.
Monto:	\$1,97 millones
Proyecto:	Estudios Avanzados de Concepto para Aeronaves Comerciales Supersónicas de Entrada en Servicio en 2030–2035
Equipo:	The Boeing Company, Boeing Phantom Works, GE Global Research, Instituto Tecnológico de Georgia, M4 Engineering Inc., Pratt and Whitney, Rolls Royce y Wyle Laboratories
Monto:	\$2,28 millones
Proyecto:	NASA N+3 Supersónico, Tres Generaciones de Avanzada en Tecnología Aeronáutica
Equipo:	Lockheed Martin Corporation, GE Global Research, Universidad de Purdue y Wyle Laboratories
Monto:	\$1,96 millones

Los avanzados motores turboprop de la aeronave utilizan hélices de bajo ruido, que mitigan aún más el ruido al contar con una fuerza de impulso suficiente para despegues breves y ascensos rápidos.

MIT

Con su configuración D8 de ‘doble burbuja’ para 180 pasajeros, el equipo del MIT fue el que se desvió en mayor medida de lo familiar—al unir dos cuerpos de aviones a lo largo y colocar tres motores jet turbofan en la cola. Los aspectos más importantes del concepto del MIT fueron el uso de materiales

compuestos para un menor peso, y de motores turbofan de relación de derivación ultra alta¹ para un impulso más eficiente.

En contraposición con las tendencias actuales del diseño, el concepto del MIT aumenta la relación de derivación al minimizar la expansión del diámetro total del motor, y a cambio reducir el diámetro del chorro de los motores. El equipo indicó que diseñaron el D8 para que hiciese el mismo trabajo que un Boeing 737-800 a la vez que la forma poco usual de la aeronave le provee de una cabina turista más espaciosa que la de un 737.

ESFUERZOS GLOBALES DE LA OACI EN CUANTO AL MEDIO AMBIENTE

A nivel global, la OACI ha iniciado esfuerzos a fin de establecer metas de mediano y corto plazo de tecnologías relacionadas con la reducción del ruido, del consumo de combustible y de las emisiones de NOx de las aeronaves, así como para generar mayores beneficios medioambientales de las iniciativas operacionales. Estos ejercicios de fijación de metas están dirigidos por paneles de expertos independientes.

El propósito del establecimiento de dichas metas es suministrar objetivos tangibles flexibles para la investigación y el desarrollo en la industria, en cooperación con los Estados Miembros de la OACI. Las metas se establecen con base en su beneficio medioambiental, la factibilidad tecnológica, la viabilidad económica y el potencial de tener efectos adversos en otras metas e iniciativas medioambientales.

Para más información acerca de las metas y prioridades medioambientales globales de la OACI para la aviación civil, visite www.icao.int/icao/en/Env2010/TechnologyStandards.htm

¹ Los diseños de relación de derivación ultra alta incorporan un flujo reducido de aire a través del núcleo del motor, y un flujo significativamente mayor de aire a través del ducto que rodea al núcleo, en comparación con los motores convencionales.



El diseño "Investigaciones de Aeronaves Subsónicas Ultra Verdes", o SUGAR Volt, proviene del equipo de investigación dirigido por The Boeing Company. El concepto Volt es un avión bimotor que incluye un sistema híbrido de propulsión y que combina tecnologías de turbinas a gas y de baterías, un fuselaje en forma de tubo y alas con elemento de refuerzo fijas a la parte superior. El avión está diseñado para volar a una velocidad de Mach 0,79 y transportar 154 pasajeros con una autonomía de 3 500 millas náuticas.

Northrop Grumman

El equipo de Northrop Grumman, por su parte, prevé la necesidad de aeronaves más pequeñas, de 120 pasajeros, diseñadas a la medida de pistas de vuelo más cortas a efectos de contribuir a expandir la capacidad existente y reducir los retrasos. El equipo describe su concepto de Transporte Comercial Silencioso Eficiente y de Bajas Emisiones (SELECT) como "revolucionario en su desempeño, aunque no en su apariencia". El uso de materiales cerámicos compuestos, nanotecnología y aleaciones con memoria de forma predomina en la estructura del avión, y en la construcción del sistema de propulsión de ultra alta relación de derivación.

El avión de Northrop Grumman satisface las metas medioambientales y operacionales en gran medida mediante el uso de aeropuertos más pequeños, con pistas de vuelo de longitudes tan cortas como 5 000 pies, para una distribución más extensa del tráfico aéreo.

Boeing

El equipo de Investigaciones de Aeronaves Subsónicas Ultra Verdes, o equipo 'SUGAR', de Boeing Company examinó cinco conceptos distintos. El concepto preferido del equipo, el SUGAR Volt, es un avión bimotor de tecnología híbrida de propulsión, un fuselaje en forma de tubo y alas con elemento de refuerzo fijas a la parte superior. En comparación con las alas comunes de hoy, las alas del SUGAR Volt son más largas de punta a punta, menos anchas y tienen un barrido menor. También podrían incorporar

bisagras a fin de plegar las alas al estacionar lado a lado en los aeropuertos. Los avances previstos en la tecnología de las baterías permiten un sistema de propulsión híbrido turbo-eléctrico único. Los motores del avión podrían utilizar combustible que se quema en el núcleo del motor, y electricidad para hacer girar la turbina cuando el núcleo esté apagado.

La NASA no especificó sus necesidades futuras de transporte aéreo comercial en lo que respecta a vuelos nacionales o internacionales. Los cuatro equipos se concentraron en aeronaves de dimensiones aptas para viajes dentro de un mismo continente, dado que de sus escenarios empresariales demostraron que los aviones de pequeño y mediano tamaño seguirán constituyendo el porcentaje mayor de la totalidad de las flotillas en el futuro. Un equipo, no obstante, sí presentó un concepto de aeronave de ala híbrida de gran tamaño para el transporte intercontinental.

Todos los equipos suministraron "rutas claras" respecto a las investigaciones y el desarrollo de las tecnologías del futuro, indicó Rubén Del Rosario, investigador principal del proyecto Subsónico de Ala Fija del Centro de Investigaciones Glenn de la NASA en Cleveland, Ohio.

"Los informes de los equipos definitivamente hacen una diferencia en la planeación de nuestra cartera de investigaciones", comentó Del Rosario. "Podemos identificar los factores comunes de estos estudios y utilizarlos a fin de desarrollar una estrategia más eficaz para el futuro".

Factores comunes de los cuatro informes

- Velocidades de crucero más lentas—de aproximadamente Mach 0,7, o siete décimas de la velocidad del sonido, que es entre un 5 y un 10 por ciento más lenta que la de las aeronaves de hoy—y a mayores altitudes, para ahorrar combustible.



El diseño "Transporte Comercial Silencioso Eficiente y de Bajas Emisiones", o SELECT, de la aeronave del futuro proviene del equipo de investigación dirigido por Northrop Grumman Systems Corporation. Con una apariencia engañosamente convencional, las características del concepto incluyen materiales avanzados de compuestos cerámicos livianos, nanotecnología y aleaciones con memoria de forma. Además de ser eficiente energéticamente y de bajo impacto ambiental, el diseño SELECT mejora la capacidad de los sistemas futuros de transporte aéreo ya que se puede utilizar en aeropuertos más pequeños y hacerlos más eficaces. Está diseñado para volar a una velocidad de Mach 0,75 y transportar 120 pasajeros con una autonomía de 1 600 millas náuticas.



El concepto D8 de la aeronave del futuro de “doble burbuja” proviene del equipo de investigación dirigido por el Instituto Tecnológico de Massachusetts. Basado en un fuselaje en forma de tubo modificado a fin de obtener sustentación adicional, su ala de bajo barrido reduce la resistencia del viento y el peso; los motores empotrados están colocados detrás de las alas. Los aviones de la serie D8 serían utilizados en vuelos nacionales y están diseñados para volar a una velocidad de Mach 0,74 y transportar 180 pasajeros con una autonomía de 3 000 millas náuticas en una cabina de clase turista más espaciosa que la de un Boeing 737-800.

Más liviano y más aerodinámico que las aeronaves actuales, con la misma capacidad, el avión de 20 pasajeros de GE reduciría el consumo de combustible y el ruido, y permitiría vuelos privados empresariales de características cuasi-jet entre más de 1 300 aeropuertos. Incorpora motores turboprop ultra silenciosos, ventanas de realidad virtual y está diseñado para volar a una velocidad de Mach 0,55 con una autonomía de 800 millas náuticas.

- Motores que requieren de menos potencia en el despegue, para reducir el ruido.
- Pistas de vuelo más cortas—de aproximadamente 5 000 pies (1 525 m) de largo, en promedio—a fin de aumentar la capacidad y eficiencia operativa.
- Aeronaves más pequeñas—dentro de la clase de aeronaves de mediano tamaño como el Boeing 737, de cabinas de no más de 180 pasajeros—para vuelos más cortos y rutas más directas, para una mejor eficiencia en cuanto a costos.
- Apoyo en los avances prometidos en la gestión del tráfico aéreo, como el uso de herramientas automatizadas de toma de decisiones para la confluencia y el espaciamiento en ruta, y también para los ascensos en los despegues y los descensos en los aterrizajes.

Los equipos recomendaron una diversidad de mejoras en cuanto a estructuras livianas fabricadas de materiales compuestos, materiales resistentes al calor y a los esfuerzos en los motores, y en el modelamiento aerodinámico, que pueden contribuir a llevar sus ideas a la realidad. La NASA está ponderando las recomendaciones a la luz de su objetivo de desarrollar tecnologías aeronáuticas que puedan ser aplicadas a un amplio rango de aeronaves y de situaciones operativas, para el máximo beneficio del público.

“Los aportes de nuestros clientes nos han suministrado escenarios bien analizados para nuestra visión del futuro, y nos serán de ayuda a fin de enmarcar nuestras decisiones de inversión en investigación justo en los requerimientos más generales”, indicó Jaiwon Shin, Administrador Asociado de Investigaciones Aeronáuticas de las oficinas principales de la NASA en Washington, DC. “La identificación de las tecnologías que serán necesarias nos ayudarán en el establecimiento de un plan de trabajo de investigaciones dedicado a materializar dichas innovaciones durante los próximos años”.

El paso siguiente en los esfuerzos de la NASA para el diseño de las aeronaves de 2030 es una segunda fase de estudios que comienza con el desarrollo de las nuevas tecnologías que serán necesarias a fin de satisfacer las metas nacionales relacionadas con un sistema mejorado de transporte aéreo, con los aumentos en la eficiencia energética y con la reducción del impacto en el medio ambiente. La agencia recibió las propuestas de los cuatro equipos a finales de abril, y espera otorgar uno o dos contratos de investigación para trabajos que comenzarán en 2011.

Los administradores de la NASA también reevaluarán las metas para las aeronaves de 2030 a fin de determinar si algunas de

las tecnologías cruciales necesitarán lapsos adicionales para pasar del laboratorio y las pruebas de campo al uso operacional. Hasta ahora, los cuatro equipos sólo lograron satisfacer con sus conceptos N+3 la meta de economía de combustible o la meta de ruidos, no ambos a la vez.

Un esfuerzo complementario de investigación exploró los conceptos para la nueva generación de aeronaves supersónicas de transporte, capaces de satisfacer las metas de ruido, de emisiones y de economía de combustible de la NASA para el año 2030. La NASA prevé un mercado más amplio para los viajes supersónicos, con aeronaves que transporten más pasajeros a fin de mejorar su viabilidad económica a la vez que satisfagan los estrictos requerimientos ambientales.

Equipos dirigidos por The Boeing Company y Lockheed Martin evaluaron las condiciones del mercado, las metas y las restricciones del diseño, las configuraciones convencionales y no convencionales y las tecnologías habilitantes a fin de proponer planes de acción de las actividades de investigación y desarrollo. Ambos equipos produjeron conceptos de aeronaves que pueden transportar más de 100 pasajeros a velocidades de crucero superiores a Mach 1,6 con una autonomía de hasta 5 000 millas (8 000 km). ■

CALENDARIO DE EVENTOS DE LA OACI DEL AÑO 2011*

Reuniones	Lugar	Duración
Simposio mundial sobre la seguridad operacional en la pista	Sede de la OACI, Montreal	24–26 de mayo de 2011
Simposio y foro acerca de la Gestión del Riesgo de Fatiga	Sede de la OACI, Montreal	30 de agosto–2 de septiembre de 2011
Grupo técnico asesor sobre los documentos de viaje de lectura mecánica (TAG-MRTD)	Sede de la OACI, Montreal	7–9 de septiembre de 2011
Séptimo Simposio de la OACI sobre DVLM, Tecnología Biométrica y Normas de seguridad de la aviación	Sede de la OACI, Montreal	12–15 de septiembre de 2011
Comité del grupo directivo sobre la protección del medio ambiente y la aviación	Sede de la OACI, Montreal	12–16 de septiembre de 2011
Simposio del sistema mundial de la navegación aérea	Sede de la OACI, Montreal	20–23 de septiembre de 2011
Grupo de expertos de mercancías peligrosas (DGP/23)	Sede de la OACI, Montreal	11–21 de octubre de 2011
Seminario sobre la aviación y los combustibles alternativos	Sede de la OACI, Montreal	18–20 de octubre de 2011
Grupos regionales de vigilancia de la seguridad operacional	Sede de la OACI, Montreal	24–28 de octubre de 2011
Grupo de expertos del desempeño y de los requerimientos de la gestión del tráfico aéreo (AMTRPP/1)	Sede de la OACI, Montreal	21–25 de noviembre de 2011

* Sujeto a cambios. Visite periódicamente el sitio web de la OACI para conocer el calendario más reciente.



Programa de capacitación de la OACI sobre mercancías peligrosas

La OACI ha lanzado el *Programa de capacitación sobre mercancías peligrosas (DG)* sobre la base del Manual de capacitación sobre mercancías peligrosas (*Dangerous Goods Training Manual*) recientemente revisado (Doc9375). El Programa consta de un nuevo manual y varios cursos que asistirán a los Estados para cumplir con los amplios principios que rigen el transporte internacional de mercancías peligrosas por vía aérea tal como se describe en el Anexo 18—*Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea y se detalla en las Instrucciones Técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea* (Doc 9284).

Algunos de los principales beneficios del Programa de capacitación de la OACI sobre DG son los siguientes:

- **La OACI es la encargada directa de dictar los cursos y entregar los materiales sin intermediarios.**
- **El Programa está desarrollado específicamente para los inspectores de los Estados, pero beneficiará a todo el personal que maneja DG.**
- **Los participantes recibirán un certificado oficial de la OACI al completar satisfactoriamente una evaluación.**
- **Los cursos se basan en las *Instrucciones técnicas* de la OACI, la única fuente jurídica de reglamentación para el transporte sin riesgos de mercancía peligrosa por vía aérea.**
- **El dictado de los cursos estará a cargo de personal de nivel superior con amplia experiencia en el DG.**
- **Se ofrece una capacitación *in situ* para maximizar la disponibilidad y minimizar los costos.**

El primer curso—*Uso de las Instrucciones Técnicas*—es un curso de repaso durante el cual se revisan las *Instrucciones Técnicas* sección por sección empleando ejemplos y situaciones de la vida real. Los potenciales estudiantes deben tener amplios conocimientos de la terminología aeronáutica. Es útil estar familiarizado con el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea, pero no es obligatorio. Ya están definidas las fechas del curso de *Uso de las Instrucciones Técnicas* que se realizará en Montreal, pero las vacantes son limitadas.

Durante el año 2011, la OACI ofrecerá una serie de cursos especializados adicionales.

¡Inscríbase hoy mismo!



Para obtener más información, comuníquese con:

Rick Lee
rlee@icao.int
+ 1-514-954-8219 ext 7001

Para conocer más detalles, visite:

www.icao.int/anb/fls/dangerousgoods/training/



AMHS

EXTENDED SERVICE

by **RADIOCOM**

The Best Choice



Set to work in over 150 airports in America and Africa

DBMET Meteorological Data Bank

DBESS Equipments, Systems & Services Data Bank

AeroBilling Airport Services Billing

<ComGate> AFTN/AMHS Gateway

DBAIS AIS Data Bank

AMHS User Agent



Software developed under ISO 9001:2008 Certification by SKYSOFT ARGENTINA S.A.



RADIOCOM, INC.

radiocominc@radiocominc.com

www.radiocominc.com