

OACI

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Hacia la competencia lingüística

¿Por qué la OACI y los especialistas en enseñanza del inglés aeronáutico están trabajando juntos para apoyar los objetivos compartidos de implantación y validación del Nivel 4?

También en este número:

Jane Hupe sobre combustibles alternativos • Actualización de seguridad operacional en el CERG • Innovación ILS en WIA de Nueva Zelandia • Curso OACI/ACI sobre derechos de usuario • Seminarios APAC sobre CEANS y marcos de rendimiento ATM • La mujer en la aviación: Angela Gittens

Vol. 64, No 3



CEIA EMD^s

DETECTORES DE METALES EVOLUCIONADOS AL ESTADO DEL ARTE



CEIA SAMD, ANALIZADOR DE ZAPATOS

APLICACIÓN CEIA EMD

- Totalmente conforme con los nuevos niveles de Seguridad para las armas de fuego y las armas no convencionales
- Insuperable Flujo de tránsito
- Muy alta Inmunidad a las perturbaciones eléctricas y mecánicas

* DETECTORES DE METALES EVOLUCIONADOS

CEIA PD140SVR
DETECTOR DE METALES
MANUAL EVOLUCIONADO DE
MUY ALTA SENSIBILIDAD



UNI EN ISO 9001 CERTIFIED



www.ceia.net/emd





REVISTA DE LA OACI
VOLUMEN 64, NÚMERO 3, 2009

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@philbin.ca
Sitio web: www.philbin.ca

Producción y diseño

Bang Marketing
Stéphanie Kennan
Tel: +01 (514) 849-2264
Correo-E: info@bang-marketing.com
Sitio web: www.bang-marketing.com

Fotografías de la OACI: 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

Índice

NOTA DE CUBIERTA:

Nuevas medidas de colaboración apoyan la enseñanza y los exámenes de inglés aeronáutico para competencia de Nivel 4

Directrices para la enseñanza del idioma

Philip Shawcross de la International Civil Aviation English Association (Asociación Internacional de Inglés Aeronáutico Civil) explica como un nuevo conjunto de directrices didácticas, que se están preparando en conjunto con la OACI, serán de invaluable ayuda para todos los interesados en el inglés aeronáutico en el ajuste de sus programas de enseñanza y objetivos de usuario final 4

Inglés aeronáutico: Examinando los exámenes

La investigación de validación de los exámenes de inglés aeronáutico por el Lancaster Language Testing Research Group (LLTRG) ha revelado problemas respecto de la eficacia de muchos métodos de examen de uso actual. La Revista habló con el miembro de LLTRG Charles Alderson sobre las conclusiones de su Organización 10

Perfil de un Estado: Enfoque de Nueva Zelanda para lograr la competencia

Emma Peel, de la Administración de Aviación Civil de Nueva Zelanda, presenta el enfoque de su Estado para elaborar medidas de competencia lingüística para nuevos alumnos así como titulares actuales de licencias de pilotos y de controladores de tránsito aéreo 16

Segunda toma sobre combustibles alternativos

Jane Hupe, Jefa del Grupo para el medio ambiente, de la OACI, analiza las ventajas prácticas de los combustibles alternativos a medida que la aviación procura protegerse contra eventuales aumentos de precios del combustible como en 2008 20

NOTICIAS BREVES

- APAC examina novedades de la CEANS 24
- Seminario APAC sobre marcos nacionales de rendimiento de ATM 24
- Seminario OACI/ACI sobre derechos de usuario 24

Progresos en seguridad operacional en el CERG

Recientes actividades de alto nivel en Rumania contribuyeron a avances en la elaboración de programas estatales de seguridad operacional y sistemas de gestión de la seguridad operacional conexos en los Estados miembros del Grupo de rotación de Europa central para el Consejo de la OACI 26

Innovaciones en ILS en Wellington International

Mel King, Ingeniero de ayudas para la navegación y Jefe de la Dependencia de inspección de vuelo de Airways Corporation describe las soluciones ingeniosas que se han implantado para enfrentar los singulares retos del ILS en WIA. 28

Serie de la OACI sobre «La mujer en la aviación»: Angela Gittens

Versión adaptada de la entretenida y estimulante alocución de Angela Gittens, Directora General de ACI, en la serie de conferencias de la OACI sobre «La mujer en la aviación» 31

ERRATA

En el Núm. 1 de la Revista de la OACI, 2009 (Vol.64, No.1), se dio el nombre del Sr. David Fahey como «John Fahey» en la introducción a su entrevista con el Grupo para el medio ambiente de la OACI. La Redacción de la Revista pide disculpas al Sr. Fahey y al Grupo para el medio ambiente por este lamentable error.



El Consejo de la OACI

Presidente: Sr. R. Kobeh González (México)

Alemania	Sr. J.-W. Mendel	Islandia	Sr. H. Sigurdsson
Arabia Saudita	Sr. S. Hashem	Italia	Sr. F.P. Venier
Argentina	Sr. A.M. Singh	Japón	Sr. S. Baba
Australia	Sr. P.K. Evans	Malasia	Sr. Kok Soo Chon
Brasil	Sr. R.S.R. Magno	México	Sr. D. Méndez Mayora
Camerún	Sr. E. Zoa Etundi	Namibia	Sr. B.T. Mujetenga
Canadá	Sr. L.A. Dupuis	Nigeria	Dr. O.B. Aliu
China	Sr. T. Ma	Reino Unido	Sr. M. Rossell
Ecuador	Sr. I. Arellano Lascano	República de Corea	Sr. Chong-hoon Kim
Egipto	Sr. S. Elazab	República Dominicana	Sr. C.A. Veras
El Salvador	Sr. J.A. Aparicio Borjas	Rumania	Sr. C. Cotrut
Emiratos Árabes Unidos	Sr. J. Haidar	Singapur	Sr. K. Bong
España	Sr. V. Aguado (vacante)	Sudáfrica	Sr. M.D.T. Peege
Estados Unidos	Sr. A.A. Novgorodov	Suiza	Sr. D. Ruhier
Federación de Rusia	Sr. J.-C. Chouvet	Túnez	Sr. I. Sassi
Francia	Sr. K. Kwakwa	Uganda	Sr. J.W.K. Twijuke
Ghana	Dr. N. Zaidi	Uruguay	Sr. J.L. Vilaro
India		Venezuela	Sr. D. Blanco Carrero

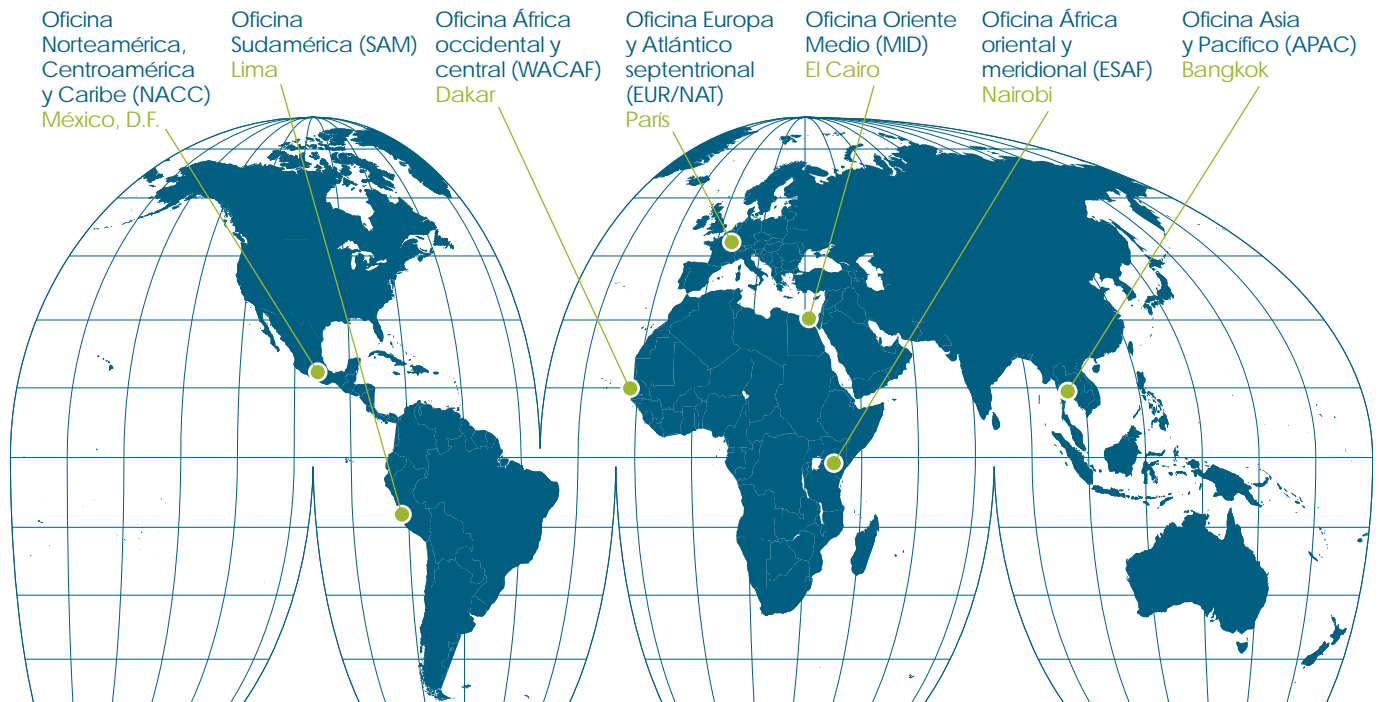
La Comisión de Aeronavegación (ANC) de la OACI

Presidente: Sr. O.R. Nundu

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. P.D. Fleming	Sr. R. Macfarlane
Sr. Man-heui Chang	Sra. S. González	Sr. R. Monning
Sr. S.P. Creamer	Sr. M. Halidou	Sr. L.R. Nascimento
Sra. M. Deshaies	Sr. J. Herrero	Sr. F. Tai
Sr. B. Eckeber	Sr. M.A. de Jong	Sr. B. Thébault
Sr. M. Fernando	Sr. A. Korsakov	Sr. Y. Yanagisawa

Presencia global de la OACI



Foro de gestión del tránsito aéreo mundial sobre la cooperación cívico-militar

19-21 de octubre de 2009
Sede de la OACI
Montreal, Canadá

Es hora de hacerlo mundial:

Satisfacer las necesidades mutuas sin comprometer la misión

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) le invita a participar, auspiciar o exponer en el Foro mundial sobre la cooperación cívico-militar. Sea parte de un singular evento que reunirá a los usuarios civiles y militares del espacio aéreo. Participe en las presentaciones y debates sobre la necesidad de mejorar la cooperación y coordinación cívico-militar con miras a lograr una utilización óptima del espacio aéreo por todos los usuarios y satisfacer eficazmente las necesidades operacionales del transporte aéreo, la defensa nacional y la conservación del medio ambiente.

Temas del Foro:

- Comprender los requisitos comunes y las diversas necesidades operacionales.
- La necesidad de avanzar hacia un sistema mundial de navegación aérea interfuncional y homogéneo.
- Consideraciones de seguridad y soberanía.
- Sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS): necesidades y retos.
- Planificación regional y nacional del espacio aéreo.

En colaboración con:

- Organización de servicios de navegación aérea civil (CANSO)
 - Organización Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea (EUROCONTROL)
 - Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA)
 - Organización del Tratado del Atlántico Norte (NATO)
- y con el apoyo de Air Traffic Control Association (ATCA) y UVS International (UVSI)

Servicios de interpretación simultánea a los idiomas de trabajo de la OACI:

árabe, chino, español, francés, inglés y ruso.

Por mayor información, comunicarse con **Gustavo De León**: gatm_civ_mil@icao.int

Tel: +1 514.954.8219, ext. 6199 • Fax: +1 514.954.8197

www.icao.int/gatm-civ/mil

Nuevas directrices para programas de enseñanza del inglés aeronáutico

La introducción en 2003 de los requisitos de competencia lingüística de Nivel 4 de la OACI, así como las medidas subsiguientes tomadas para asistir en su efectiva y oportuna implantación, ha alterado considerablemente el entorno en el que se desarrolla actualmente la enseñanza del inglés aeronáutico.

Para ayudar a enfrentar los retos que han surgido para los docentes de inglés aeronáutico y los usuarios finales de los nuevos programas de instrucción que se han elaborado a fin de ajustarse a los requisitos de la OACI, la International Civil Aviation English Association (ICAEA) — Asociación internacional de inglés aeronáutico civil — está finalizando actualmente en cooperación con la OACI «Directrices para los programas de enseñanza del inglés aeronáutico» que serán de invaluable asistencia para todos los interesados en el inglés aeronáutico mientras continúan afinando sus programas de enseñanza y objetivos del usuario final.

Si bien hay órganos internacionalmente reconocidos que brindan acreditación a escuelas que enseñan el inglés como lengua extranjera (incluyendo las calificaciones necesarias para los docentes), actualmente no existe un sistema de acreditación o calificación formal para escuelas o docentes que preparan e imparten enseñanza del inglés aeronáutico.

Al igual que los exámenes de inglés aeronáutico, la enseñanza del inglés aeronáutico es una industria no reglamentada. No obstante, sigue siendo válido que la instrucción lingüística en aviación tiene muy específicos objetivos, contenido, criterios de competencia, condiciones de uso e intereses profesionales y personales que la distinguen de la enseñanza lingüística en cualquier otro sector de la actividad humana. Algunos de estos criterios únicos pueden resumirse como sigue:

- El idioma se dirige a asegurar una comunicación sin ambigüedades entre piloto y controlador.

Five facts about aviation English you cannot ignore:

1. Language proficiency is a **safety** imperative.
2. There are no short-cuts when it comes to language learning and **safety**.
3. From 2008, ICAO **Safety** Audits *will* include Standards for Language Proficiency.
4. An increase in **safety** requires closely focused training to achieve lasting results.
5. Aviation English Services personnel were leaders in the development of the **safety**-driven ICAO language proficiency requirements.

It is simply about safety – contact AES today



The aviation professional's choice for aviation English testing, training and consultancy.

Email: info@aeservices.net
Call: +64 4 471 4752
Visit: www.aeservices.net

English Language Licensing Testing that you can Customize to **your** Requirements

- ✓ Tests designed specifically to meet ICAO criteria.
- ✓ Audited, Proven, In use.
- ✓ Accepted by Authorities in Australia, New Zealand and Japan.
- ✓ A choice of 2 tests depending on candidate English language expertise.
- ✓ Simple, Flexible: Booking and payment online - candidate connection by telephone - delivery by computer - rating by experts - results online.



Delivery options range from complete outsourcing of the testing to ASL to acquisition and use of ASL technology to locally manage and conduct the testing.

For a no obligation discussion please contact Mike Lynskey at:
Email: Mike.lynskey@aspeq.com
Call: +64 4 9162059
Web: www.aspeq.com





El presidente de ICAEA Philip Shawcross (fila delantera, segundo de la izquierda) con personal de la Oficina regional MID (Oriente Medio-EI Cairo) de la OACI.

- El idioma utilizado emplea un conjunto muy específico de vocabulario, expresiones y funciones.
- La eficiencia operacional, más que la corrección lingüística, es el criterio definitivo por el cual se evalúa la competencia.
- La comunicación es predominantemente oral y muy a menudo sin claves visuales complementarias.
- La comunicación aeronáutica no sólo afecta la seguridad del público viajero y el éxito de las carreras individuales, sino que también tiene repercusiones económicas para muchas actividades y factores en la industria aeronáutica — directamente a través de los costos de exámenes y enseñanza e indirectamente por la contratación de personal.

En ausencia de un sistema actual de acreditación, validación o calificación específica de docentes, la Asociación internacional de inglés aeronáutico civil (ICAEA), en colaboración con la OACI, ha elaborado unas «Directrices para los programas de enseñanza del inglés aeronáutico» a efectos de ayudar a la comunidad de la aviación en el proceso de seleccionar y contratar proveedores de enseñanza de inglés aeronáutico y establecer normas apropiadas de buena práctica para su enseñanza. La OACI y la ICAEA están explorando un Acuerdo para publicar en conjunto las nuevas Directrices en una fecha más adelante este año.

«ICAEA se comunicó con la OACI con respecto al concepto de estas nuevas Directrices y desde el principio nos dimos cuenta de que podría ser una innovación muy útil con respecto a los objetivos más amplios que introdujimos en 2003 con los requisitos de competencia lingüística (LPR)», comentó Nicole Barrette-Sabourin, Especialista de la OACI encargada de la competencia lingüística. «Los objetivos de la OACI siempre han sido motivados por la seguridad operacional y concentrados en la aviación en esta esfera, pero con la introducción de los LPR vimos con agrado que provocaban mucho interés en la comunidad de la enseñanza del inglés aeronáutico. Cuando la ICAEA se puso en contacto con nosotros respecto de la idea de las Directrices manifestamos nuestro agrado de colaborar con ellos para mejor apoyar a los Estados miembros de la OACI y a las otras partes interesadas de la aviación en sus esfuerzos por aplicar los requisitos en la forma más rentable posible».


Los LPR de la OACI se dirigen a lograr y mantener la competencia en todos los idiomas empleados en las comunicaciones radiotelefónicas. No obstante, dado que el inglés es por lejos el idioma más ampliamente utilizado por la comunidad aeronáutica mundial y el único que tiene la necesidad específica de emplearse, el interés principal de la comunidad aeronáutica por el momento es mejorar los niveles del inglés hablado.

Pero donde el objetivo de la OACI era definir una situación final que lograra sus objetivos de seguridad operacional, la comunidad mundial de enseñanza del idioma inglés ubicó esta circunstancia en su propia perspectiva y se manifestó inmediatamente interesada en los retos particulares que la enseñanza del inglés aeronáutico planteaba a su red existente de docentes y cursos. La situación estaba hecha a la medida para una colaboración ganadora entre las dos comunidades.

«La ICAEA había estado buscando formas de mejorar las normas y la adecuación de la enseñanza del inglés aeronáutico», comenzó el presidente de ICAEA Philip Shawcross. «Para ese momento yo ya había determinado los cuatro puntos principales que ahora definen la estructura del contenido de las Directrices y, después de breves conversaciones con respecto a los métodos apropiados que guiarían nuestra tarea, Nicole y yo convinimos en que podríamos aprovechar el entonces próximo *Octavo Foro de la Asociación internacional de inglés aeronáutico civil de ICAEA* en Cambridge (celebrado en septiembre de 2007) para establecer grupos de trabajo que nos ayudaran a definir los capítulos principales».

La introducción de los LPR de la OACI, así como las medidas subsiguientes adoptadas para contribuir a su eficaz implantación, han alterado considerablemente el entorno en que actualmente se realiza la enseñanza del inglés aeronáutico. Desde un objetivo irregular y opcional ubicado alguna vez en la periferia de la instrucción profesional y que dependía enteramente de los fondos disponibles, los requisitos de competencia de Nivel 4 Operacional de la OACI han introducido en las actividades de enseñanza del inglés aeronáutico un conjunto muy específico de objetivos y cronogramas.

Esta transición ha tenido considerables repercusiones. En los primeros períodos, cuando la enseñanza del idioma estaba enteramente limitada por consideraciones presupuestarias, había poca conciencia real del tiempo considerable que se requería para que un estudiante hiciera progresos significativos. Tampoco se brindaba mucha atención a las diferencias en los ritmos con



« La OACI ha sido consultada y ha estado involucrada estrechamente en la afinación del contenido a medida que ha progresado hasta su estado actual, y los originadores en la OACI y la ICAEA han avanzado en el proceso sobre la base de una comprensión clara de que esta instrucción es fundamental para mejorar la calidad de comunicaciones aeronáuticas y la seguridad operacional en todo el mundo. Se espera que el personal de las administraciones de aviación civil (AAC) de los Estados, pilotos, controladores, así como directores, administradores, diseñadores, proveedores y facilitadores de la enseñanza se beneficiarán directamente de estas directrices en sus esfuerzos por asegurar la eficiencia y la eficacia de la enseñanza lingüística en la aviación. »

**– Philip Shawcross
Presidente de ICAEA**

los cuales varios alumnos efectivamente adquirirían un idioma. Actualmente, ha madurado la conciencia con respecto a los muy importantes tiempos de enseñanza que llevan a alcanzar una genuina competencia operacional, y con ello se ha registrado un impacto importante tanto en los costos directos como indirectos de esta enseñanza.

Las duras realidades financieras hacen cada vez más necesario seleccionar soluciones didácticas apropiadas, eficientes y rentables. Estos aspectos y muchos más, se tratan en las nuevas Directrices elaboradas por la ICAEA y la OACI con miras a fomentar una mejor comprensión de este tipo de enseñanza muy específico.

RESEÑA DE LAS DIRECTRICES DE ICAEA

Las siguientes preguntas se han elaborado para proporcionar un resumen ejecutivo de las nuevas Directrices para programas de enseñanza del inglés aeronáutico de ICAEA. Estas preguntas deberían ser tenidas en cuenta por los docentes del idioma aeronáutico y por los clientes y recipientes de la instrucción cuando establezcan o adquieran un sistema de enseñanza del inglés aeronáutico efectivo y eficiente. Cada una de ellas se trata con mayor detalle en las propias Directrices.

¿Cuál es el objetivo final de la enseñanza y los exámenes del inglés aeronáutico?

- La enseñanza y los exámenes de inglés aeronáutico están dirigidos en última instancia a mejorar la seguridad operacional permitiendo la efectiva implantación de los requisitos de competencia lingüística de la OACI.

¿En qué se diferencia la enseñanza del inglés aeronáutico de otros tipos de enseñanza lingüística?

- Los muy importantes intereses involucrados exigen el mayor nivel posible de normas profesionales y compromiso personal en todo el proceso de enseñanza.
- La enseñanza del inglés aeronáutico tiene características muy específicas que la separan de la enseñanza general del inglés y aún del inglés con fines específicos en otros campos.
- La enseñanza del inglés aeronáutico debe servir como medio específico, a las funciones críticas del idioma, el carácter esencialmente oral y el contexto operacional en el que se utiliza el idioma en la aviación.

¿Qué determina la adecuación de la enseñanza del inglés aeronáutico?

- La pertinencia del contenido, objetivos y actividades de la enseñanza siempre debe evaluarse a la luz de los requisitos operacionales en la vida real.
- La enseñanza debe tener una tendencia predominantemente comunicativa.

¿En qué debería concentrarse la enseñanza más moderna del inglés aeronáutico?

- Deberían tratarse todos los seis niveles de competencia de la OACI.
- El lenguaje claro en un contexto operacional es el foco principal de la enseñanza del inglés aeronáutico.
- El contenido utilizado para la adquisición del lenguaje debería corresponder a la población que se está instruyendo, es decir piloto o controlador, profesional o inicial.
- Debería utilizarse un contenido pertinente, motivante y auténtico como medio para la adquisición y práctica del idioma.
- Todas las actividades de instrucción deberían contribuir en última instancia al logro y mantenimiento de comunicaciones orales efectivas.

¿Cuáles son los principales factores que aumentan la probabilidad de alcanzar la competencia lingüística operacional?

- La enseñanza lingüística basada en contenidos apropiados es una forma más eficiente, motivante y rentable de enseñar el inglés aeronáutico.
- La motivación y el compromiso del alumno son fundamentales para tener resultados exitosos; esta motivación y compromiso exigen un mantenimiento eficiente y correcto del entorno de aprendizaje.
- La aplicación de elevadas normas en la contratación, preparación y apoyo de los docentes son prerrequisitos para un proceso de enseñanza exitoso; no hay atajos en la preparación de docentes adecuadamente calificados de inglés aeronáutico.
- El logro de la competencia operacional dentro de una institución es una tarea de equipo.

¿Cuál es el medio más rentable de enseñar el inglés aeronáutico?

- Las economías financieras en materiales didácticos e infraestructura, y en calidad, capacitación y apoyo de los docentes pueden tener consecuencias muy onerosas cuando el personal operacional tiene niveles inadecuados de capacidad de comunicación.

¿Cuáles son algunas características que garantizan la calidad en el proceso de enseñanza del inglés aeronáutico?

- El alumno debe estar en el centro del proceso didáctico.
- Un docente comprometido es el capital más valioso del proveedor de enseñanza.
- La enseñanza efectiva se basa en una elevada y sostenida calidad de la contratación de docentes, la preparación de docentes y el apoyo de los docentes.
- La enseñanza es un proceso de toda la vida para el docente y el alumno; los niveles deben mantenerse y mejorarse mediante instrucción periódica.
- El mantenimiento de la calidad del proceso de enseñanza exige constante vigilancia, información sobre resultados, examen y ajuste.

Se espera que una mayor comprensión en este sector fomentará la selección de soluciones más apropiadas, eficientes y rentables, tanto por los decididores en la comunidad aeronáutica como por los proveedores de instrucción apropiada.

«Los nuevos requisitos de la OACI, cuando se introdujeron en 2003, exigían esencialmente que se estableciera un sector de enseñanza totalmente nuevo en un período de tiempo muy breve», comentó Shawcross. «Comenzamos a ver textos y técnicas que se empleaban y no eran necesariamente apropiadas al objetivo final, así que nos planteamos una primera meta de no sólo proporcionar información y orientación a los docentes sino también a los decididores aeronáuticos que tenían que buscar programas adecuados en el mercado de la enseñanza».

Por consiguiente, el propósito de las nuevas Directrices no es recomendar o acreditar a un proveedor, institución o escuela de enseñanza determinado. Tampoco se dirigen a sustituir la instrucción de docentes de inglés aeronáutico. No obstante, lo que las Directrices procuran obtener es establecer un conjunto de principios de mejores prácticas y reflejar referencias específicas con arreglo a las cuales pueda evaluarse de manera útil los programas de enseñanza del inglés aeronáutico.

Las Directrices abarcan cuatro sectores principales: diseño y perfeccionamiento de la enseñanza del inglés aeronáutico; ejecución de la enseñanza del inglés aeronáutico; perfiles y antecedentes de los docentes de inglés aeronáutico; e instrucción de docentes de inglés aeronáutico. Se redactaron sobre la base de los conocimientos y experiencia del Consejo y los miembros de la ICAEA como parte integral de su compromiso conjunto de mejorar las normas de la enseñanza del inglés aeronáutico.

La OACI ha sido consultada y ha estado involucrada estrechamente en la afinación del contenido a medida que ha progresado hasta su estado actual, y los originadores en la OACI y la ICAEA han avanzado en el proceso sobre la base de una comprensión clara de que esta instrucción es fundamental para mejorar la calidad de comunicaciones aeronáuticas y la seguridad operacional en todo el mundo. Se espera que el personal de las administraciones

CUESTIONES Y VARIABLES DE LA ENSEÑANZA LINGÜÍSTICA

A continuación se presenta una lista parcial de las preocupaciones tratadas en las nuevas Directrices para el programa de enseñanza del inglés aeronáutico de ICAEA y que se están considerando con carácter mundial a medida que se determinan planes efectivos para encarar los presupuestos y programas de enseñanza para lograr la competencia de Nivel 4:

- Duraciones realistas de la enseñanza.
- Diferencias entre los alumnos individuales.
- Carácter comunicativo del idioma requerido.
- Valor del contenido de la instrucción.
- Pertinencia operacional de las funciones de comunicación que han de adquirirse.
- Eficacia de la mezcla de actividades de autoestudio y de aula.
- Necesidad de instrucción correctiva y periódica para obtener resultados.
- Características de los docentes de idioma apropiados.

de aviación civil (AAC) de los Estados, pilotos, controladores, así como directores, administradores, diseñadores, proveedores y facilitadores de la enseñanza se beneficiarán directamente de estas Directrices en sus esfuerzos por asegurar la eficiencia y la eficacia de la enseñanza lingüística en la aviación.

«En última instancia, todo lo que la OACI hace está orientado por objetivos conjuntos que procuran equilibrar efectivamente las necesidades de seguridad operacional y de eficiencia del sistema de transporte aéreo mundial», confirmó Barrette-Sabourin. «Nuestros LPR estarán muy bien apoyados por estas Directrices en ese sentido y también tendrán la ventaja agregada de ayudar a cualquier organización que participe en la enseñanza del inglés aeronáutico a asegurar la eficacia de sus cursos controlando en la medida de lo posible sus costos. Esta es una preocupación muy importante en el actual clima económico».

Aplicación de las Directrices

El índice de las Directrices proporciona un resumen y una lista de verificación de los puntos principales que hay que tener en cuenta cuando se evalúe la enseñanza del inglés aeronáutico.

El documento no ha sido diseñado para ser leído necesariamente en orden desde el principio al fin. Cada párrafo particular puede consultarse según se requiera. Además, se encontrarán observaciones similares en diferentes capítulos, por ejemplo un punto específico podría considerarse en el Capítulo 1 desde la perspectiva del diseño de la

enseñanza y en el Capítulo 4 desde la perspectiva de instrucción de docentes. Si bien estos puntos pueden ser redundantes desde el punto de vista general, la aplicación de este enfoque también permite que cada sección del documento sea más independiente.

Se alentará a los lectores a que escojan la profundidad con la cual se aplicarán las Directrices en un momento determinado. Los usos específicos pueden variar desde el empleo del índice y el resumen ejecutivo como lista de verificación de tareas a completar, hasta el logro de una comprensión más completa de los temas mediante los muchos recursos a los que se hace referencia en el documento.

Un cuestionario al final de cada uno de los cuatro capítulos permite a los lectores validar su comprensión del contenido y sirve de rápido medio de examinar el contenido esencial de cada capítulo.

Las Directrices tienen seis apéndices:

El *Apéndice A* se divide en siete secciones y brinda recursos para lectura e investigación ulterior. Estos recursos se indican en el texto de las Directrices. Cuatro formularios en los *Apéndices B a E* proporcionan modelos de cómo pueden formularse algunas de las cuestiones que deben tratarse. Estos formularios pueden ser adaptados por las organizaciones cuando escojan o contraten servicios de enseñanza lingüística, así como por los proveedores que procuran presentar esta información. En el *Apéndice F* se proporciona información sobre la Asociación internacional de inglés aeronáutico civil. ■

Examinando los exámenes

Procuran nuevas medidas de acreditación para los exámenes de inglés aeronáutico

La continua y detallada vigilancia de los planes de implantación de los Estados y del cumplimiento de los requisitos de competencia lingüística de la OACI es fundamental para asegurar que se logran efectivamente los objetivos completos de seguridad operacional y eficiencia que constituyen el centro de la nueva norma de competencia de Nivel 4.

La *Revista* habló recientemente con Charles Alderson, miembro del Lancaster Language Testing Research Group y Profesor de lingüística y enseñanza del idioma inglés en la Universidad Lancaster, acerca de las conclusiones de la nueva investigación de su equipo sobre los datos del sitio web FSIX de la OACI y la apremiante necesidad de asegurar que los Estados realizan etapas válidas y medibles para asegurar que se cumplen adecuadamente las nuevas normas de Nivel 4.

En 2003, la OACI introdujo nuevos requisitos de competencia lingüística (LPR), que definieron seis niveles diferentes de competencia en inglés aeronáutico. Se exige a pilotos, controladores de tránsito aéreo y explotadores de estaciones aeronáuticas que alcancen por lo menos el Nivel 4 de esta escala, inicialmente para marzo de 2008, a efectos de obtener licencias para volar aeronaves o controlar el tránsito aéreo en vuelos internacionales (transfronterizos) o trabajar en operaciones internacionales.

En 2007, era evidente que muchos Estados miembros de la OACI no estarían en condiciones de cumplir con el requisito de Nivel 4 para el plazo de 2008. Como resultado, el Consejo de la OACI



propuso, y el 36º período de sesiones de la Asamblea aprobó, la Resolución A36-11—*Conocimiento del idioma inglés utilizado para las comunicaciones radiotelefónicas*. En esa Resolución, el Consejo de la OACI reconoció que:

«...algunos Estados contratantes tienen dificultades considerables en el cumplimiento de los requisitos de competencia lingüística, comprendido el establecimiento de medios de instrucción y examen; ... (y) que algunos Estados contratantes necesitarán tiempo adicional para cumplir las disposiciones en materia de competencia lingüística más allá de la fecha de aplicación».

Por consiguiente, se convino en que la fecha de marzo de 2008 podría prolongarse a marzo de 2011. Se instó a los Estados contratantes que no estuvieran en condiciones de cumplir con el requisito de competencia lingüística:



¡finalmente!

¡Un nuevo centro mundial para proveedores de DVLM e información!

Sea usted un profesional en DVLM en busca de la más reciente orientación, tecnología o asistencia para su próximo proyecto de ejecución, o un proveedor que desea aprovechar el potencial publicitario sin par del lugar más enfocado de la web para los decididores en DVLM, **el nuevo sitio web de la OACI para la Comunidad DVLM** es su tienda para el éxito — todo en una sola visita.

Por más información sobre cómo incluir a su compañía en nuestro sitio o interiorizarse de nuestras oportunidades de publicidad, rogamos comunicarse con:

Michelle Villemaire
mvillemaire@icao.int
+1.514.954.8219 ext.7090



www2.icao.int/en/MRTD2

«a publicar en el sitio web de la OACI sus planes de acción ..., comprendidas las medidas provisionales para mitigar el riesgo, según sea necesario, con respecto a pilotos, controladores de tránsito aéreo y explotadores de estaciones aeronáuticas que participan en vuelos internacionales, de conformidad con las prácticas conexas que figuran más adelante y los textos de orientación de la OACI».

En 2006, dos años antes de la fecha en que debían implantarse originalmente los LPR de la OACI, la Organización Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea (EUROCONTROL) encargó al Lancaster Language Testing Research Group (LLTRG) que realizara un estudio de validación del desarrollo del examen de competencia en inglés para comunicaciones aeronáuticas (ELPAC), que estaba dirigido a evaluar la competencia lingüística de los controladores de tránsito

RESEÑA DE LOS REQUISITOS DE COMPETENCIA DE NIVEL 4 DE LA OACI

Los requisitos de competencia lingüística de la OACI establecen seis niveles de idoneidad en seis áreas del uso del idioma inglés: pronunciación, estructura, vocabulario, fluidez, comprensión e interacciones. Los criterios para alcanzar la competencia de Nivel 4 en cada una de estas áreas son:

Pronunciación

Emplea un dialecto o acento inteligible para la comunidad aeronáutica. La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación pueden estar influidas por la lengua primaria o variantes regionales, pero sólo en algunas ocasiones interfieren con la facilidad de comprensión.

Estructura

Las estructuras gramaticales y las estructuras de oraciones pertinentes están determinadas por las funciones lingüísticas apropiadas a la tarea. Las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de oraciones se utilizan creativamente y, en general, con buen dominio. Pueden ocurrir errores, en particular en circunstancias no ordinarias o imprevistas, pero rara vez interfieren con el significado.

Vocabulario

La amplitud y precisión del vocabulario son por lo general suficientes para comunicarse eficazmente sobre temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo. El sujeto puede parafrasear satisfactoriamente cuando carece de vocabulario en circunstancias inusuales o imprevistas.

Fluidez

Produce frases largas a un ritmo apropiado. Puede haber pérdida ocasional de fluidez en la transición entre el discurso ensayado o formulado y la interacción espontánea, pero esto no debería impedir la comunicación eficaz. Puede hacer uso limitado de marcadores o conectores del discurso. Las palabras superfluas no confunden.

Comprensión

Comprende con bastante exactitud temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo cuando el acento o las variantes utilizadas son inteligibles para la comunidad internacional de usuarios. Cuando el orador se enfrenta a una complicación lingüística o situacional, o a sucesos imprevistos, la comprensión puede ser más lenta o requerir estrategias de aclaración.

Interacciones

Las respuestas son normalmente inmediatas, apropiadas e informativas. El sujeto inicia y sostiene intercambios aún cuando enfrenta sucesos inesperados y enfrenta adecuadamente malentendidos evidentes mediante verificación, confirmación o aclaración.

aéreo. El estudio de validación del ELPAC exigiría que el LLTRG elaborara una muestra representativa de los exámenes de inglés aeronáutico que se aplican actualmente para poder realizar un análisis adecuado.

Aunque no resultó evidente desde el comienzo, esta investigación general del LLTRG del número y calidad de los exámenes de competencia en idioma inglés en el sector aeronáutico revelaría posteriormente datos importantes sobre la situación medible del cumplimiento por parte de los Estados miembros de la OACI con respecto a los nuevos requisitos mundiales de competencia lingüística de la Organización.

«El impulso para el estudio de FSIX se inició realmente cuando nos invitaron a presentar propuestas para un estudio de validación del examen ELPAC en Europa», comienza Charles Alderson, miembro del LLTRG y Profesor de lingüística y enseñanza de idioma inglés en la Universidad Lancaster (Inglaterra). «En ese momento, no teníamos ninguna experiencia particular en inglés aeronáutico, pero ello no era importante en este caso y no afectó la forma en que se nos contrató finalmente para el estudio. La *validación* de un examen lingüístico tiene más que ver con el análisis objetivo de los diversos estudios y datos que ya están disponibles para evaluar comparativamente la eficacia general del examen».

Como parte del estudio de validación del ELPAC, búsquedas en la Internet de la existencia de otros exámenes de competencia en inglés para controladores de tránsito aéreo obtuvieron muy pocos resultados para poder evaluar la calidad de los exámenes que se aplicaban en ese momento para el otorgamiento de licencias a pilotos y controladores de tránsito aéreo. Por consiguiente, se decidió realizar una encuesta independiente de todos los proveedores de exámenes dirigidos al control de tránsito aéreo. Alderson (2008) informa sobre la metodología y las conclusiones de dicha encuesta.

Dado que el Resumen ejecutivo del estudio de validación del ELPAC había sido enmarcado en las directrices para buenas prácticas de la Asociación europea de exámenes y evaluaciones lingüísticas (EALTA), se decidió basar el nuevo cuestionario para la encuesta del LLTRG en las mismas directrices, que abarcan los temas siguientes:

- Finalidad y especificaciones del examen.
- Diseño del examen y redacción de temas.
- Análisis del examen.
- Administración y seguridad del examen.
- Revisión del examen.
- Efecto rebote (washback) del examen y repercusión.

Por consiguiente la encuesta del LLTRG sobre ELPAC consistió en dos etapas: un cuestionario filtro con el que se obtuvieron opiniones sobre los requisitos de la OACI e información general sobre el inglés aeronáutico y, en segundo lugar, algunas cuestiones de seguimiento detalladas enviadas a 74 organizaciones e individuos cuyos exámenes se habrían usado para otorgamiento de licencias de pilotos y controladores de tránsito aéreo.

« **Nos sorprendió descubrir que, aunque existían algunos exámenes en este sector, no se disponía realmente de datos independientes sobre la calidad de los exámenes actuales de inglés aeronáutico», comentó Alderson. «Por lo tanto se decidió que, después de haber presentado nuestro informe ELPAC, realizáramos un estudio independiente para proporcionar a la comunidad de exámenes lingüísticos algunos datos muy necesarios y objetivos sobre la experiencia de usuarios y calidad general de los exámenes de inglés aeronáutico que se empleaban en el mundo. »**

– **Charles Alderson,**
Profesor de lingüística y enseñanza del idioma inglés,
Universidad Lancaster

Sólo se recibieron 22 respuestas pertinentes a esta encuesta, variando considerablemente en cantidad y calidad. Si bien esta desalentadora proporción de respuestas podría indicar la falta de calidad de los exámenes que se estaban aplicando y una reticencia conexas a admitirlo públicamente, la ausencia de respuestas no puede tomarse absolutamente como indicio de falta de calidad, aunque puede muy bien indicar falta de responsabilidad pública de los proveedores.

Por consiguiente, la encuesta del LLTRG sobre ELPAC determinó que:

«Podemos tener poca confianza en la significación, fiabilidad y validez de varios de los exámenes lingüísticos aeronáuticos que se utilizan actualmente para otorgamiento de licencias.

Se requiere vigilancia de la calidad de los exámenes lingüísticos empleados en la aviación para asegurar que siguen normas profesionales aceptadas para exámenes lingüísticos y procedimientos de evaluación».

«Nos sorprendió descubrir que, aunque existían algunos exámenes en este sector, no se

disponía realmente de datos independientes sobre la calidad de los exámenes actuales de inglés aeronáutico», comentó Alderson. «Por lo tanto se decidió que, después de haber presentado nuestro informe sobre el ELPAC, realizáramos un estudio independiente para proporcionar a la comunidad de exámenes lingüísticos algunos datos muy necesarios y objetivos sobre la experiencia de usuarios y calidad general de los exámenes de inglés aeronáutico que se empleaban en el mundo. Esta investigación independiente nos condujo al sitio web de Intercambio de información sobre seguridad de vuelo (FSIX) de la OACI y a algunas de las sorpresas que encontramos allí».

Investigación del FSIX de la OACI por el LLTRG

En el FSIX de la OACI, los investigadores del LLTRG tuvieron acceso a informes actualizados de las administraciones de aviación civil (AAC) de los Estados de la OACI que reflejaban la medida del cumplimiento de los LPR de la OACI por parte de varios Estados. Los investigadores también obtuvieron detalles de los planes de implantación de los Estados notificadores. Estos documentos en línea comprendían los nombres,

direcciones y, en la mayoría de los casos, las direcciones electrónicas de los encargados en las diversas AAC del cumplimiento de los requisitos de la OACI y de la implantación de los planes nacionales pertinentes.

Dado que la encuesta del LLTRG sobre ELPAC había identificado un número relativamente pequeño de exámenes de inglés aeronáutico que se estaban utilizando en ese momento para otorgar licencias a pilotos, controladores de tránsito aéreo y otros, el grupo opinó que sería importante determinar cuáles exámenes ya eran reconocidos por las AAC de los Estados miembros de la OACI y, además, cualesquiera exámenes adicionales que los Estados que ya no lo habían hecho planeaban reconocer.

A diferencia del proceso ELPAC, para el que el LLTRG había elaborado un cuestionario en línea también disponible como documento en MS-Word, se decidió en la primera ronda del estudio de notificación FSIX sencillamente enviar un interrogatorio por correo electrónico a la persona que figuraba en el sitio como encargada de la implantación de los LPR en cada AAC.

PORCENTAJE DE RESPUESTAS DE LA PRIMERA ENCUESTA DE ESTADOS DE LA OACI QUE ENVIABAN INFORMACIÓN AL SITIO WEB DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DE VUELO (FSIX) DE LA ORGANIZACIÓN.

Estados contratantes contactados por la OACI	195 (190 Estados + 5 territorios)	% de 195
Ronda 1 (mayo de 2008): Encuesta de AAC		
Países que no respondieron al pedido de la OACI sobre detalles de cumplimiento	55	28%
Países que respondieron a la OACI	140	72%
<i>De los que respondieron, no pudimos comunicarnos con algunos debido a:</i>		
a) falta de dirección electrónica (utilizable) para una persona de contacto oficial	4	3% (de 140)
b) respuestas solo en idiomas diferentes del inglés	25	18% (de 140)
TOTAL	29	21% (de 140)
<i>De los 140 que respondieron a la OACI con los cuales nos comunicamos</i>		
No recibimos respuesta	87	78% (of 111)
Recibimos respuesta	24	21% (of 111)
TOTAL	111	79% (of 140)
Ronda 2 (octubre de 2008): Análisis de los datos de la OACI		
Cumplimiento declarado	53	27%
No cumplimiento declarado	89	46%
No se sabe — no respondieron a la OACI	53	28%
TOTAL	195	100%

La carta pedía los nombres de los exámenes que la administración había reconocido o aprobado, así como los detalles de contacto de las organizaciones que proporcionaban los exámenes.

En el momento de recogerse datos para la primera ronda del estudio, 55 Estados todavía no habían suministrado información a la OACI con respecto de su cumplimiento de los reglamentos. De los restantes 140, cuatro habían respondido pero no habían proporcionado una dirección electrónica de contacto y 25 habían respondido solamente en idiomas diferentes del inglés — concretamente francés o español — comparados con otros países que proporcionaron dos versiones de sus respuestas (una de ellas en inglés). Debido a presiones de tiempo el LLTRG concentró sus actividades en aquellos Estados que habían suministrado respuestas en inglés.

El grupo envió pedidos de información a unas 140 direcciones electrónicas obtenidas en la muestra. Once representantes no pudieron ubicarse debido a una dirección

incorrecta mientras que otros 87, para los cuales el LLTRG tenía direcciones electrónicas válidas, no respondieron a la encuesta. En la Tabla 1 arriba se resumen estas cifras.

De las 24 respuestas a la encuesta del LLTRG, se notificaron solamente diez exámenes diferentes o procedimientos de evaluación, siete de los cuales fueron notificados por un solo respondedor. El procedimiento del Mayflower College (para pilotos y controladores) se notificó como en uso en siete AAC, y el examen ELPAC para controladores de tránsito aéreo se está utilizando en seis AAC.

Estas respuestas no convencieron al LLTRG de que las AAC pertinentes habían reconocido exámenes o procedimientos de evaluación apropiados. En realidad, *Alderson 2008/1* había concluido, sobre la base de las 17 respuestas recibidas en momentos de compilarse el informe, que:

«La encuesta de exámenes de inglés aeronáutico indica que no está claro si las

administraciones nacionales de aviación civil poseen el conocimiento para juzgar la calidad de los exámenes».

A este respecto, la investigación del LLTRG se realizó en dos rondas. La proporción del 12% de las respuestas a la Ronda 1 no lo convenció de que las AAC hubieran reconocido exámenes o procedimientos de evaluación apropiados, y el Grupo llegó a la conclusión de que podía tener muy poca confianza en el carácter significativo, la fiabilidad y la validez de varios de los exámenes de inglés aeronáutico que se emplean actualmente para otorgamiento de licencias.

La Ronda 2 involucró el análisis de las respuestas, no a una encuesta, sino al pedido de información por la OACI sobre los planes de implantación y los detalles de los procedimientos de evaluación que los Estados que respondieron hubieran introducido o estuvieran elaborando.

Aunque la proporción de respuestas en esta segunda ronda fue mayor que para la primera, sólo 53 respondientes (27% de los Estados

miembros de la OACI) indicaron haber cumplido con los reglamentos que exigen la evaluación de la competencia lingüística en inglés de pilotos y personal de control de tránsito aéreo. Otro 27% no suministró a la OACI detalles de cumplimiento y los 89 restantes, o sea casi la mitad de los Estados miembros de la OACI, declararon su incumplimiento.

No obstante, cabe señalar que, de los Estados que declararon que ya cumplían con los LPR de la OACI, diferentes países respondieron con varios grados de información que raramente constituyeron prueba adecuada de cumplimiento. Dieciséis Estados meramente afirmaron que cumplían pero no incluyeron más detalles para apoyar esa afirmación.

Treinta y uno de los 53 Estados que declararon cumplimiento indicaron los reglamentos que cumplían y dieron referencias a su propia legislación. No obstante, sólo 14 Estados de los 53 que declararon cumplimiento proporcionaron estimaciones de los niveles de competencia lingüística de pilotos y ATC — y la exactitud de estas estimaciones dista mucho de ser clara.

Además, los detalles de las evaluaciones utilizadas eran muy escasos y no eran obviamente pertinentes en muchos casos. Las descripciones de los «métodos de examen» utilizados comprendían:

- «comprensión escrita, oral, entrevistas»
- «evaluación formal»
- «examen oral»
- «examen para licencias»
- «conversación»
- «exámenes diagnósticos»

Para los investigadores de LLTRG estas descripciones no inspiraban confianza en la capacidad de las AAC correspondientes para identificar, elaborar o encargar instrumentos adecuados para medir la competencia lingüística en un entorno tan exigente. En verdad, no está claro si muchas AAC tienen el conocimiento necesario para juzgar la calidad de los exámenes, o si toman en serio la necesidad de asegurar que la competencia lingüística del personal aeronáutico se evalúe en forma profesional y satisfaga las normas que el público tiene derecho a esperar.

«Me sorprendió mucho el número de AAC que no habían respondido al FSIX todavía o que lo habían hecho pero no contaban con planes particulares en funcionamiento», observó Alderson. «La otra cosa que se reveló en nuestra investigación fue cuán vagos eran muchos planes estatales con respecto a las medidas que habían aplicado o que estarían aplicando para lograr el cumplimiento en el futuro».

La falta de respuesta al pedido de información sobre medidas para mitigar el riesgo, y la falta de detalle en las pocas respuestas que se recibieron no proporcionaron una base para convencer al equipo LLTRG de que las AAC tomaban en serio los riesgos relacionados con medidas inadecuadas de la competencia lingüística.

El LLTRG determinó que las proporciones de respuesta a los pedidos de la OACI eran desalentadoras y que sugerían que no todos los Estados

contratantes habían puesto atención al pedido de la OACI o incluso a la necesidad convenida de cumplir los requisitos de competencia lingüística de la Organización. La falta de pruebas de cumplimiento dio a los investigadores más motivos de preocupación. El LLTRG llegó a la conclusión de que es esencial la continua y detallada vigilancia de los planes de implantación y el cumplimiento de los LPR de la OACI, de preferencia por parte de la OACI o una organización independiente, y que los detalles completos de los resultados de tal vigilancia deberían hacerse públicos.

La segunda conclusión del LLTRG es que se necesitan claramente servicios apropiados de acreditación de exámenes y el Grupo recomienda firmemente que dichos servicios se establezcan. Alderson visitará la OACI más adelante en 2009 para analizar los tipos de medidas que podrían resolver algunas de las carencias en esta materia.

El LLTRG concluyó además que es de fundamental importancia que las AAC suministren a la OACI detalles completos de los procedimientos de evaluación y exámenes que reconocen, y que quienes preparan tales exámenes y procedimientos de evaluación deban también proporcionar pruebas objetivas de la calidad, fiabilidad y validez de los instrumentos y procedimientos que se aplican.

«Debe procurarse que las propias AAC sean mucho más conscientes de lo que significa la «calidad en el ámbito de los exámenes de idiomas», observó Alderson. «Ahora se están realizando conversaciones con partes interesadas en la calidad de los exámenes, como la Asociación internacional de inglés aeronáutico civil (ICAEA) (véase artículo conexo en la página 4) y la Asociación internacional de exámenes lingüísticos (ILTA) sobre el establecimiento de un tipo de sistema de acreditación voluntaria para los exámenes de inglés aeronáutico. ILTA, también una organización con base en Montreal, ha propuesto a un grupo de trabajo examinar los pormenores de este proceso».

Alderson opina que este problema de acreditación debería ser voluntario y podría ser sufragado por las propias organizaciones de elaboración de exámenes para apoyar sus afirmaciones de garantía de calidad. Paralelamente, observó que una reciente conferencia sobre enseñanza del inglés como segunda lengua (TESOL) también había organizado un simposio sobre inglés aeronáutico que llevó a debates y conclusiones que subrayaban análogamente la necesidad de establecer un proceso de acreditación de exámenes.

La OACI probablemente desempeñaría una función en fomentar y reconocer el previsto proceso de acreditación que se está analizando, así como posiblemente ampliar el ámbito del sitio web FSIX para incluir información y acreditación de los exámenes de inglés aeronáutico que emplean sus Estados miembros.

«Estos son precisamente los tipos de sugerencias y detalles preliminares que espero analizar con la OACI cuando la visite este verano», señaló Alderson. Más adelante en 2009 la *Revista* publicará una actualización para informar sobre el contenido y los resultados de sus reuniones. ■

Enfoque de la competencia de Nueva Zelanda

A medida que se acerca su primer año después de implantar los requisitos de competencia en idioma inglés de Nivel 4 de la OACI, la experiencia de Nueva Zelanda ilustra una interesante transición para una nación de mayoría anglófona.

En este perfil de su nuevo modelo de exámenes, Emma Peel de la Administración de Aviación Civil de Nueva Zelanda explica a la *Revista de la OACI* el enfoque de su Estado para los nuevos alumnos así como para los actuales titulares de licencias de piloto y controladores de tránsito aéreo.

La competencia en idioma inglés ha sido un requisito de las reglas de aviación civil de Nueva Zelanda desde que se establecieron en 1992. Las reglas exigen que cada piloto y controlador de tránsito aéreo sea observado por sus instructores en cuanto a su competencia lingüística durante su instrucción aeronáutica y que, en última instancia esta competencia debe ser evaluada por examinadores de inglés aeronáutico.

En mayo de 2008, La Circular de asesoramiento (AC) 61.1 de Nueva Zelanda entró en vigor, detallando un nuevo medio aceptable de cumplimiento para satisfacer el componente lingüístico de la regla de aviación civil existente. La nueva AC se ajusta ahora plenamente a las normas de competencia en idioma inglés (ELP) de la OACI aplicables.

Un método específico de exámenes en Nueva Zelanda también se ha elaborado con dos socios universitarios clave, y a mayo de

2008 todos los nuevos candidatos a licencias de piloto o controlador han tenido que satisfacer este nuevo requisito. El resultado exitoso de un examen se endosa en la licencia del candidato que se gradúa, con arreglo a las estipulaciones pertinentes de la norma de la OACI.

El modelo de Nueva Zelanda refleja además una exigente interpretación de la norma de la OACI en cuanto a su relación con los titulares de licencias actuales. El país actuó sobre la base de que no podía suponerse que los actuales titulares de licencias satisficieran automáticamente los requisitos operacionales de Nivel 4 de la OACI o superiores, dado que estos sujetos jamás habían sido examinados formalmente con respecto a la norma por evaluadores del lenguaje aeronáutico adecuadamente calificados.

El Director de otorgamiento de licencias al personal de la Administración de Aviación Civil de Nueva Zelanda, John McKinlay, señaló que aunque las reglas de aviación civil de su país siempre han exigido un nivel

YOU'LL FIND US PUSHING TECHNOLOGICAL BOUNDARIES

Driven by the same determination to further enhance safety and increase efficiency in Air Traffic Management, CAAS "Civil Aviation Authority of Singapore" and Thales introduce LORADS III, a next generation of Air Traffic Management system in Singapore.

Developed by pooling technological and operational expertise, LORADS III is the answer to the future challenges in air transport, both on the ground and in flight: sector load balancing and traffic forecasting, tailored arrivals, departure and en-route flow management, and air traffic navigation.

In an ever more dense and complex environment LORADS III allows Green Air Traffic Management to take-off, brings a higher level of safety, reduces cost of operations, and enhances the satisfaction of all airspace users.

**LORADS III a new era
of Air Traffic Management.**



THALES

The world is safer with Thales

aceptable de inglés, no era posible garantizar con exactitud en qué nivel de la escala de calificación de la OACI serían colocados los actuales titulares de licencias hasta que su competencia comenzara a medirse más objetivamente.

«Los examinadores de vuelo o los examinadores de servicios de tránsito aéreo no son asesores de idioma aeronáutico entrenados, y Nueva Zelanda se está haciendo cada vez más popular para la formación de alumnos internacionales», comentó McKinlay. «Alrededor del 50% de los pilotos comerciales que actualmente se instruyen en Nueva Zelanda proceden de otros países».

Es así que Nueva Zelanda ha determinado que los actuales titulares de licencias que desean tener sus licencias avaladas con la nueva norma de competencia lingüística de Nivel 4 de la OACI, primero tendrían que satisfacer los requisitos del nuevo examen elaborado en Nueva Zelanda.

«Los pilotos afectados son principalmente los que vuelan en rutas internacionales y que, por consiguiente, otros Estados miembros de la OACI pueden exigirles que tengan licencias avaladas para competencia de Nivel 4», observó McKinlay. «Estimamos que unos 700 pilotos actuales se ven afectados por el nuevo requisito y la AAC de Nueva Zelanda ha publicado firmes recomendaciones de que estos pilotos se sometan al examen y tengan sus licencias adecuadamente avaladas. Nos hemos planteado lograr este objetivo para el plazo de 2011 establecido por la OACI».

«Además de la norma OACI, los pilotos iniciales o alumnos que permanecen bajo la supervisión directa de un instructor pueden volar solos únicamente si tienen un nivel aceptable de inglés» agregó McKinlay «Los nuevos criterios de orientación para los instructores de vuelo entraron en vigor en Nueva Zelanda el 31 de marzo de este año».

Los exámenes ELP de Nueva Zelanda fueron elaborados por Aviation Services Ltd. (ASL), la organización encargada también de realizar exámenes aeronáuticos y ensayos de vuelo en el país, en colaboración con el Departamento de lingüística de la Universidad de Auckland y la Universidad de Melbourne de Australia. Los exámenes no pueden rendirse hasta que el solicitante haya aprobado todos los exámenes teóricos para la licencia de piloto privado (PLP) a efectos de asegurar que tiene suficientes conocimientos aeronáuticos para contestar completamente las preguntas.

Los candidatos pueden someterse a uno de dos exámenes, dependiendo de su nivel de competencia. Se aconseja a los anglófonos nativos o aquellos con muy buen nivel de inglés como segundo idioma, que se sometan al primer examen, conocido como demostración de competencia de Nivel 6 (L6PD). Este examen de siete a diez minutos se realiza por teléfono para simular lo mejor posible el entorno radiotelefónico. Una serie de frases grabadas con voz humana se selecciona al azar por una computadora y se hace escuchar al candidato. Las respuestas de éste se registran y se califican por lingüistas capacitados que han sido específicamente entrenados en terminología aeronáutica.



Los candidatos que aprueban el examen L6PD reciben un endoso válido de competencia en idioma inglés para siempre. Los candidatos que no logran el Nivel 6 reciben un aviso de resultado que refleja «L6 no determinado», y deben tomar el segundo examen después de la instrucción auxiliar que se requiera.

El segundo examen o evaluación formal (FLE) es para aquellos candidatos para los cuales el inglés no es un primer idioma ni un idioma fuerte. Determina si el candidato satisface la norma mínima de Nivel 4 Operacional de la OACI o superior y tiene una duración de 20 a 25 minutos en dos fases.

En la primera parte, el candidato es interrogado en vivo por un entrevistador por teléfono y se evalúa su comprensión e interacciones. La segunda parte es un examen similar al L6PD, también por teléfono, e incluye registros aleatorios de voz humana. Las respuestas registradas en el FLE son evaluadas por dos lingüistas calificados y entrenados que trabajan en forma independiente.

Aquellos que alcanzan el Nivel 5 son considerados competentes pero deben volver a pasar el examen en seis años. Quienes alcanzan el Nivel 4 también se consideran competentes pero deben volver a examinarse en tres años. También es posible lograr un Nivel 6 en el FLE y obtener un endoso completo para toda la vida.

Los exámenes en Nueva Zelanda son administrados mediante una plataforma Internet, especialmente elaborada para ELP y que permite que los exámenes se ofrezcan en cualquier parte del mundo. La Administración de seguridad operacional de la aviación civil de Australia también ha utilizado los exámenes para el otorgamiento de licencias de piloto en ese país.

«Hasta ahora unos 1 500 candidatos se han sometido al L6PD, mientras que aproximadamente 220 lo hicieron para el FLE», señaló Mike Lynskey, Director General de Aviation Services Ltd. «Opinamos que los exámenes apoyan efectivamente las normas y, al igual que con todos nuestros exámenes, las cuestiones y los procesos de aprendizaje relacionados con los mismos serán



sometidos a constante reelaboración y mejoras. El reto principal que hemos enfrentado hasta el momento ha girado realmente en torno a la legitimización de la necesidad de examinar a los anglófonos nativos». McKinlay apoyó las observaciones de Lynskey observando que, aunque el modelo de Nueva Zelanda ha encontrado cierta oposición, permite contar sin embargo con un sistema justo, objetivo y normalizado.

«Los exámenes, como todos los otros exámenes aeronáuticos de Nueva Zelanda, se realizan cobrando al usuario», continuó McKinlay. El precio se establece lo más bajo posible, pero el costo ha planteado algunos problemas iniciales».

Puede parecer a algunos que Nueva Zelanda ha adoptado una línea relativamente dura en su interpretación de las normas ELP, pero es importante recordar que, a diferencia de otros Estados miembros de la Organización, Nueva Zelanda todavía expide licencias para toda la vida y no existe actualmente un mecanismo automático para que los examinadores vuelvan a verificar la competencia lingüística. En este entorno, Nueva Zelanda debe estar

muy segura de que cada titular de licencia endosada satisface las intenciones de la norma de la OACI.

«Realmente no hay nada nuevo en estos requisitos para los pilotos y controladores de tránsito aéreo de Nueva Zelanda en cuanto a ser competentes en inglés», concluyó McKinlay. «Ha sido un requisito de las reglas de aviación civil de Nueva Zelanda desde que se establecieron en 1992. Lo que ha cambiado es que ahora Nueva Zelanda ha introducido una mayor objetividad y normalización en sus exámenes lingüísticos y esto solo puede contribuir a asegurar que los titulares de licencias de Nueva Zelanda cumplen plenamente con las normas aplicables de la OACI». ■

Segunda toma: Combustibles alternativos

En los últimos años, el sector de la aviación ha sufrido cada vez más presiones para proporcionar soluciones concretas al problema de las emisiones de gases de efecto invernadero por los motores y articular claramente cómo pretende tratar sus consecuencias sobre el cambio climático. Los combustibles alternativos surgen como opción prometedora.

Jane Hupe, Jefa del Grupo para el medio ambiente de la OACI, explica a la Revista cómo el uso de combustibles alternativos en el transporte aéreo puede ser una opción viable en última instancia para ayudar a la aviación a enfrentar los retos actuales.

Para enfrentar la amenaza planteada por la crisis del combustible — subrayada por la extrema volatilidad de los precios en 2008 — el sector de la aviación ha tomado una serie de nuevas medidas para minimizar el consumo.

Continuamente se están buscando medidas para lograr un rendimiento óptimo a nivel de aeronaves, aeropuertos y sistemas de navegación aérea, que lleve a reducciones en los costos y a menores emisiones (*por detalles adicionales véase el artículo sobre la crisis del combustible, en el Vol.64, Núm. 1, 2009 de la Revista de la OACI*). Esta crisis también ha motivado la investigación y el desarrollo de opciones menos exploradas pero también muy prometedoras, como los combustibles alternativos.

Aunque a menudo se les llama «innovadores», las posibilidades y eficiencias de los combustibles alternativos se han comprendido desde hace varias décadas. A finales de la Segunda Guerra Mundial,

aproximadamente el 85% de la aviación militar alemana estaba impulsada por un combustible sintético producido a partir de carbón hidrogenado, utilizando el proceso «Fischer-Tropsch» (véase el diagrama en la página 21).

Aparte de las preocupaciones de seguridad del combustible, la respuesta de la aviación a la crisis del mercado petrolero de 2008 también fue fuertemente influida por el nuevo orden mundial «verde» y las pruebas científicas emergentes de que las actividades basadas en combustibles fósiles, como el transporte aéreo, contribuían al calentamiento mundial. Estas realidades, presentadas en el Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC 4AR), dejaron en claro que cualquier solución del combustible alternativo también tendría que ser favorable para el medio ambiente.

El hecho es que en un período de tiempo muy breve, lo que parecía ser una intención deseosa ha resultado ser técnicamente factible. La perspectiva del uso de combustibles alternativos sostenibles en las operaciones

Liderazgo global efectivo a través del balance de las prioridades



aeronáuticas a escala mundial en la próxima década es, también, una opción tangible.

Las reacciones iniciales a las propuestas para operar aeronaves con combustibles alternativos giran a menudo en torno a preocupaciones de que: se necesitará un cambio masivo; deberemos desarrollar nuevos motores y aeronaves; nueva infraestructura aeroportuaria; nuevos oleoductos, etc., y finalmente que una transformación de esta magnitud llevaría décadas en alcanzarse.

Es por ello que la propuesta actual de usar combustibles sustitutivos equivalentes («drop-in») es un concepto tan interesante. Sencillamente: **NO ES NECESARIO CAMBIAR EL**

MOTOR, NI LA AERONAVE, NI LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA.

Me gusta comparar todo este ejercicio con una invitación a cenar a algunos amigos y, en vez de servir un plato tradicional de carne, preparar secretamente una rica comida con tofu. Es la misma mesa y los mismos cubiertos, la consistencia de la comida y el gusto son comparables, pero el resultado final es mucho mejor desde una perspectiva de salud y, si está bien preparado, nunca sabrían que estuvieron comiendo tofu...

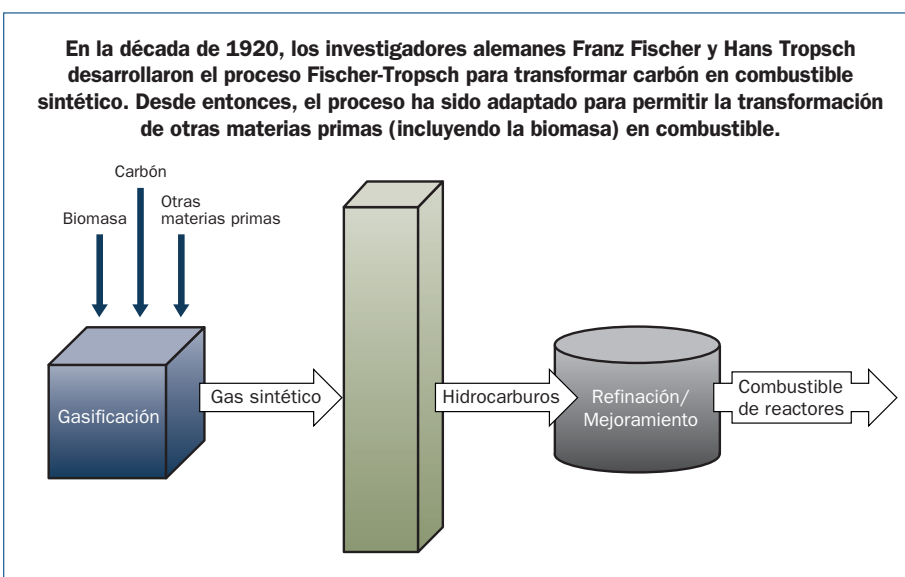
Una solución «drop-in»

Lo que ahora se propone para el concepto de combustibles de aviación alternativos es

sencillamente cambiar el combustible actual por un combustible equivalente. En otras palabras, una solución de combustibles de tipo «drop-in». Como las especificaciones de combustibles son casi idénticas, los usuarios también pueden mezclar combustibles alternativos con kerosene aeronáutico en proporciones de 10, 15 e incluso 50% o usar en última instancia el combustible alternativo como sustituto completo. Las soluciones de mezcla y de sustitución dependerán finalmente de la disponibilidad.

Una preocupación crítica es que cualquier combustible que se considere debe estar sujeto a los mismos criterios de certificación, tener las mismas especificaciones que los actuales combustibles (fósiles) de reactores de aviación, haciendo así que los combustibles sean completamente intercambiables. La mayor parte de la tecnología necesaria para esto está disponible actualmente, pero lo que se requiere es establecer prioridades en los esfuerzos y recursos respecto de las etapas fundamentales para transformar estas perspectivas en realidades, y la certificación de los nuevos combustibles es lo principal. También cabe señalar que la bien definida red de distribución mundial de combustible de la aviación facilita la posibilidad de que esta sea el primer sector en emplear combustibles de alternativa a escala mundial.

Quisiera subrayar aquí que la aviación no está buscando una alternativa única y universal para el kerosene de aviación. Lo que se pretende es optimizar los recursos energéticos disponibles



para la aviación en todo el mundo, aprovechando y ampliando las capacidades locales y regionales al tiempo que se respeta la necesidad fundamental de sostenibilidad y seguridad energética. La aviación explora actualmente una variedad de soluciones al respecto; desde los sintéticos a los biocombustibles. En el sector de combustibles estamos examinando una gran variedad de aceites en vez de una única fuente.

Una variedad de opciones, con plantas diferentes, procesos diferentes y soluciones regionales diferentes parece ser la llave del éxito.

Investigación de fuentes renovables prometedoras

Cuando examinamos las perspectivas actuales más prometedoras, los biocombustibles producidos a partir de fuentes renovables como la jatrofa y la camelina, las plantas que toleran el agua salada y las algas, parecen cumplir la mayoría de los requisitos deseados para la nueva era verde. Entre otros requisitos, este nuevo imperativo verde exige que los ciclos de vida de los combustibles alternativos (plantación, cosecha, producción y uso final) den lugar a menores emisiones de gases de invernadero que los combustibles fósiles. En realidad, como visión final para la aviación sostenible, se puede prever en última instancia un ciclo de vida del combustible que produzca «cero» emisiones de CO₂.

Deben tratarse varios puntos cuando se analicen las posibles opciones de materias primas, por ejemplo: las cantidades de suelo, agua y energía (que deberían mantenerse al mínimo); el respeto y preservación de la cadena alimentaria/agrícola y los recursos de agua potable; y, finalmente, asuntos socioeconómicos que podrían reducir la pobreza y mejorar la situación económica de los residentes locales.

Uno de los principales desafíos para esta iniciativa es el factor costo. Aunque se prevé que, a largo plazo, el costo de producción de los combustibles fósiles aumentará y el costo de los combustibles alternativos se reducirá, actualmente el costo de estos últimos es todavía mayor.

La OACI celebró recientemente un seminario sobre la aviación y los combustibles alternativos. La información sobre el evento y un resumen de las conclusiones están disponibles en www.icao.int/waaf2009. Esta información conjuntamente con futuras novedades en este sector, proporcionará las bases para una Conferencia de la OACI sobre la aviación y los combustibles alternativos, que se celebrará del 17 al 19 de noviembre de 2009.

No deberíamos olvidar que los combustibles alternativos son una opción para tratar las emisiones de la aviación que puede ser muy eficaz cuando se aplique con el desarrollo continuo de tecnologías que mejoran el rendimiento ambiental de las aeronaves y del sistema de transporte aéreo. Las nuevas tecnologías de aeronaves y de gestión del tránsito aéreo han resultado en una mejora del 70% de la eficiencia de las operaciones de aeronaves en los últimos cuarenta años. Las mejoras previstas en las operaciones tienen el potencial de proporcionar considerables reducciones de las emisiones mediante una mayor eficiencia y el uso de medidas basadas en criterios de mercado tiene el potencial de reducir aún más las emisiones en forma rentable.

AVANZAN LOS ENSAYOS EN VUELO CON COMBUSTIBLE ALTERNATIVO

- GE / Boeing / Virgin Atlantic - 1Q 2008
– Boeing 747 con una mezcla de aceite de coco y aceite de babassu
- Rolls Royce / Airbus / Shell - 1Q 2008
– Airbus A380 con combustible obtenido de gas a líquido (GTL)
- Rolls Royce / Boeing / Air New Zealand - 4Q 2008
– Boeing 747 con aceite de jatrofa
- CFM / Boeing / Honeywell / Continental - 1Q 2009
– Boeing 737 con aceites de jatrofa y algas
- Pratt and Whitney / Boeing / JAL - 1Q 2009
– Boeing 747 con aceites de camelina, jatrofa, y algas

HITOS EN LA CERTIFICACIÓN DE COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS

Actualmente	100 por ciento de combustible de reactores sintético carbón a líquido certificado
Mediados-2009	50 por ciento de mezclas de combustibles de reactores sintéticos Fischer-Tropsch de biomasa, carbón y gas, certificación prevista
2010	<ul style="list-style-type: none"> • 50 por ciento de mezclas de combustibles de reactores sintéticos renovables hidrotratados, como las algas, certificación prevista • 100 por ciento de combustible de reactores sintético Fischer-Tropsch, certificación prevista
2013	100 por ciento de combustible de reactores sintético renovable hidrotratado, certificación prevista

Una de las preocupaciones principales del transporte aéreo es que, a pesar de los continuos esfuerzos, las emisiones resultantes del crecimiento total del tráfico mundial avanzan todavía más rápido que las nuevas eficiencias logradas hasta ahora. Las tasas de crecimiento del movimiento de pasajeros por vía aérea son del orden del 4,3% anual y se prevé que las emisiones anuales de CO₂ de esos transportes civiles crecerán en aproximadamente un 3%. Eso pone en claro que el sector deberá utilizar todas las opciones posibles para enfrentar su huella de emisiones.

En un año en que el sector de la aviación se ve presionado para proporcionar soluciones concretas y definir claramente cómo va a tratar sus consecuencias sobre el cambio climático, la posibilidad de los combustibles alternativos para la aviación constituye una muy buena noticia. En última instancia, podrían enfrentar los retos relacionados con el debate sobre el cambio climático respecto de la mitigación, adaptación, transferencia de tecnología y financiación.

En futuras ediciones de la *Revista* de la OACI se continuarán explorando las opciones de combustibles alternativos que se están haciendo disponibles, y el tema se abarcará en su totalidad en el número 4 de la *Revista* este año, que se concentrará más específicamente en los aspectos de combustibles alternativos relacionados con la aviación. ■



Los Estados de APAC examinan los resultados de la CEANS

Un seminario de la OACI sobre aspectos económicos de los aeropuertos y los servicios de navegación aérea se celebró en Bangkok, en febrero de 2009. Concurrieron 62 participantes de 15 Estados de Asia/Pacífico y dos organizaciones internacionales.

Los aspectos analizados se concentraron principalmente en los resultados de la Conferencia sobre los aspectos económicos de los aeropuertos y los servicios de navegación aérea (CEANS), celebrada en septiembre de 2008 en Montreal, y los cambios correspondientes introducidos en el Doc 9082 de la OACI — *Políticas de la OACI sobre derechos aeroportuarios y por servicios de navegación aérea* (octava edición). ■

Seminario ATM de APAC explora un marco de rendimiento nacional

Un seminario sobre el desarrollo de un marco de rendimiento nacional para lograr un Sistema de gestión del tránsito aéreo (ATM) mundial se realizó en la Oficina regional Asia y Pacífico (APAC) de la OACI en marzo de 2009.



El seminario es uno de los varios proyectos especiales de ejecución (SIP) en APAC de la OACI planificados para 2009. El seminario ATM contó con casi 70 participantes de 18 Estados miembros de la OACI y representantes de socios de la aviación. ■

¡NUEVA VERSIÓN! — Seminario OACI/ACI — Derechos de usuario

El Seminario diseñado por la OACI comprende un examen de las principales recomendaciones adoptadas en la Conferencia sobre los aspectos económicos de los aeropuertos y los servicios de navegación aérea (CEANS), celebrada en Montreal en septiembre de 2008, y de la octava edición de las Políticas de la OACI sobre derechos aeroportuarios y por servicios de navegación aérea (Doc 9082), que ha sido actualizada para reflejar las recomendaciones de la CEANS y se ha publicado recientemente.

Dirigido a los administradores financieros, el curso también resulta de particular interés para los aeropuertos que están considerando revisar sus niveles o estructuras de derechos, o que ya están haciéndolo. El curso de tres partes, que abarca los elementos fundamentales del establecimiento y aplicación de derechos de usuario en los aeropuertos, será dictado por expertos de la Sección de política económica y gestión de infraestructura (EPM) de la Dirección de transporte aéreo de la OACI, Sede de la OACI, Montreal.

Próximo curso: 15-19 de junio de 2009 – **Lugar:** Ginebra – **Costo:** 2 000 EUR

Por más información, comunicarse con: Sra. Nathalie Zulauf (nzulauf@aci.aero)



DVLM, biometría y normas de seguridad

21-23 de septiembre de 2009
Sede de la OACI, Montreal, Canadá

La OACI celebrará su Quinto Simposio y exposición sobre DVLM, biometría y seguridad, del 21 al 23 de septiembre de 2009. El evento irá acompañado de una exposición que destacará importantes productos y servicios relacionados con los DVLM, la identificación biométrica y los sistemas de inspección fronteriza.

El Simposio de 2009 sigue al exitoso evento del año pasado, al que concurrieron cientos de participantes de Estados, organizaciones internacionales, compañías e instituciones.

El Simposio será de particular interés para los funcionarios de los órganos expedidores de pasaportes y documentos de identidad oficiales, inmigración, aduanas y otras autoridades de control fronterizo y seguridad. También deberían participar funcionarios de líneas aéreas y aeropuertos involucrados en los sistemas de servicio a los pasajeros, tramitación de documentos de viaje, facilitación y seguridad de la aviación.

Se recomienda su participación. Las presentaciones y publicaciones estarán solamente en inglés. Se brindarán servicios de interpretación simultánea al español, francés, inglés y ruso, según se requiera. Por mayor información sobre el programa, la exposición y la organización del Simposio, se ruega visitar:

www.icao.int/MRTDsymposium/2009

Tratamos de instar a los Estados que no lo han hecho a que expidan pasaportes de lectura mecánica normalizados de la OACI antes de la fecha límite de abril de 2010. Si su Estado todavía no publica estos documentos, rogamos comunicarse con el Programa DVLM de la OACI para obtener más información.

El CERG continúa avanzando en materia de seguridad operacional

Iniciativas SMS/SSP y USOAP constituyen la columna vertebral de los nuevos objetivos de seguridad operacional en Europa central

El Grupo de rotación de Europa central para el Consejo de la OACI (CERG — integrado por Hungría, República Checa, República de Eslovenia, República Eslovaca y Rumania) está logrando excelentes progresos en los objetivos inmediatos de su nuevo programa de seguridad operacional **SMS/SSP y USOAP 2010+**.

La nueva iniciativa *SMS/SSP y USOAP 2010+* representa un esfuerzo regional único del CERG que subraya la importancia de implantar sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) efectivos en las entidades de aviación civil de los Estados miembros del CERG como parte de sus respectivos programas estatales de seguridad operacional (SSP). La iniciativa fue originalmente presentada por Rumania, que actualmente representa los intereses de los Estados miembros del CERG en el Consejo de la OACI. El programa también se ha incluido en el calendario oficial de la OACI para



2009, siendo esta la primera vez que una iniciativa del CERG se ha visto así reflejada.

A continuación se presenta un resumen y actualización de las actividades recientes y proyectadas del programa *SMS/SSP y USOAP 2010+*.

Curso SMS — febrero de 2009, Bucarest

A este curso concurren 31 expertos de los Estados miembros del CERG, representantes de autoridades de aviación civil, explotadores aéreos, aeropuertos, así como proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP). El objetivo del curso fue desarrollar el conocimiento de los conceptos de gestión de la seguridad operacional de los participantes, así como la certificación y vigilancia de la implantación de componentes clave de un SMS

básico en cumplimiento de los SARPS pertinentes de la OACI y los reglamentos nacionales. Los representantes del CERG y los instructores de la OACI opinaron que este objetivo se logró plenamente en este evento.

Reunión de alto nivel — abril de 2009, Bucarest

La reunión fue inaugurada por el Sr. Radu Berceanu, Ministro de Transporte e Infraestructura de Rumania. El Sr. Catalin Radu, Director General de aviación civil de Rumania, fue el moderador de los debates en mesa redonda.

El Sr. Raymond Benjamin, recientemente designado Secretario General de la OACI a partir del 1 de agosto de 2009, también honró la reunión con su presencia. Además de los Directores Generales de aviación civil de los Estados miembros del CERG, también concurrieron a la reunión representantes de los explotadores de servicios aéreos, ANSP, aeropuertos y organizaciones de instrucción (aproximadamente 80 participantes en total).

La finalidad principal de la reunión fue analizar el nivel de gestión de los diferentes aspectos relacionados con la implantación de SMS en los Estados miembros del CERG. Se celebraron debates adicionales sobre la base de los criterios aplicables establecidos en los SSP del CERG (cómo funcionan los SSP y cómo los proveedores de servicios de aviación podían asegurar aportes apropiados en la determinación de niveles aceptables de seguridad operacional), así como sobre aspectos relativos a las auditorías USOAP después de 2010. La última de las auditorías completas de la OACI en la primera ronda finalizará en 2010 y los participantes examinaron en qué aspectos la Organización estaría concentrando su actividad de auditoría después de esa fecha.

La Sra. Nancy Graham, Directora de navegación aérea de la OACI, presentó a los participantes útiles perspectivas

sobre la función del Estado en la gestión de la seguridad operacional de la aviación. El Sr. Mohammed Elamiri, Subdirector de auditorías de seguridad operacional y seguridad de la aviación de la OACI, amplió los conceptos de los debates anteriores con respecto de los objetivos y la misión del USOAP después de 2010. El Sr. Miguel Ramos, Especialista en instrucción ISM de la OACI, brindó información sobre cursos SMS y SSP.

Teniendo en cuenta las iniciativas sobre aspectos de seguridad operacional en un nivel regional más amplio, las opiniones de la Comisión Europea sobre la gestión de la seguridad operacional de la aviación fueron expuestas por un representante de la Dirección General de Transporte y Energía/Dirección de Transporte Aéreo de la CE, mientras que la función de las autoridades competentes para la gestión de la seguridad operacional a nivel europeo fue expuesta por un representante de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (AESA). Por último, los participantes recibieron más información sobre el programa de auditoría ESIMS de EUROCONTROL y su cooperación con el USOAP de la OACI.

Curso SSP — abril de 2009, Bucarest

Este fue el primer curso sobre SSP organizado por la OACI en Europa. Concurrieron al mismo 35 expertos de los Estados miembros del CERG, representantes de autoridades de aviación civil, explotadores de servicios aéreos, aeropuertos y ANSP.

El curso se dirigió específicamente a las autoridades de aviación civil de los Estados miembros del CERG con responsabilidades respecto de la implantación de SSP y la ejecución o vigilancia de SMS en los sectores de operaciones de aeronaves, servicios de tránsito aéreo y operaciones de aeródromo. Se hicieron referencias directas a las enmiendas ya finalizadas de los SARPS aplicables de la OACI.

El objetivo del curso fue elaborar el conocimiento de los participantes sobre el marco SSP de la OACI y sus componentes, proporcionar orientación práctica sobre elementos clave de un SSP y el establecimiento de un nivel aceptable de seguridad operacional en el Estado.

Al igual que con el curso descrito anteriormente en la reunión de alto nivel, el curso sobre SSP fue auspiciado por ROMATSA, el ANSP rumano.

Seminario sobre implantación de SMS — septiembre de 2009, Bratislava

Este evento se concentrará en la evaluación de un nivel efectivo de implantación de SMS en los Estados miembros del CERG, la organización de cursos sobre SMS y SSP, así como modos de compartir opiniones sobre esta implantación y posibles dificultades que podrían encontrarse.

Para ayudar a aumentar la visibilidad del programa general SSP/SMS y contribuir a afirmar el carácter de colaboración de estas iniciativas del CERG, este último evento se celebrará en la República Eslovaca, reflejando el hecho de que ese país representará a los Estados miembros del CERG como candidato para el Consejo de la OACI cuando se celebren las nuevas elecciones para puestos en el Consejo en 2010.

Hasta el momento, el programa ha demostrado tener un enorme éxito y todos los participantes del CERG esperan con gran interés el seminario que se celebrará en la República Eslovaca.

El CERG considera que este programa regional en marcha constituye un gran apoyo para las AAC participantes y proveedores de servicios regionales. El objetivo de sus miembros es implantar las normas de seguridad operacional más elevadas posibles en la aviación mundial. ■

Venciendo dificultades en Wellington International

Un aeropuerto de Nueva Zelandia establece un innovador montaje de antena del localizador que podría resultar útil a las instalaciones que enfrentan similares problemas de descargas de rocío marino y de chorro de reactores

Por M. J. King, Airways Corporation de Nueva Zelandia

Mel King es ingeniero en ayudas para la navegación y Jefe de la Dependencia de inspección de vuelo de Airways Corporation. Se ha desempeñado como miembro del Comité internacional de normas y calibración del espacio aéreo desde 1999.

La pista del Aeropuerto internacional de Wellington está emplazada en un istmo. El extremo sur de la pista termina junto a la Bahía Lyall y al mar abierto del Estrecho de Cook, mientras que el extremo norte alcanza la Bahía Evans en el puerto de Wellington.

Los sistemas de aterrizaje por instrumentos (ILS) en línea que prestan servicio a estas aproximaciones Norte/Sur se instalaron por primera vez hace unos 30 años. Los localizadores correspondientes tenían sus sistemas de antena montados hacia abajo del terraplén en cada extremo de la franja para evitar penetrar en las superficies de franqueamiento de obstáculos (OCS). Esta disposición también brindaba protección para el sistema de antenas frente a los chorros de reactor directos.



Nueva Antena del Localizador

Imagen de satélite del emplazamiento de la pista del Aeropuerto internacional de Wellington (inserción), y una imagen acercada de la ubicación de la nueva antena de Bahía Lyall.

Para proporcionar un área de seguridad de extremo de pista (RESA) en el extremo sur de la pista, se debió prolongar la franja de pista por encima de un camino existente y hasta el borde de una trampa de olas allí emplazada. No había posibilidad de ubicar una antena del localizador más hacia abajo del terraplén y sobre la trampa de olas, de modo que quedó como alternativa emplazar una antena de altura reducida sobre la superficie y al final de la RESA adyacente a la trampa de olas. Los retos involucrados en esto fueron:

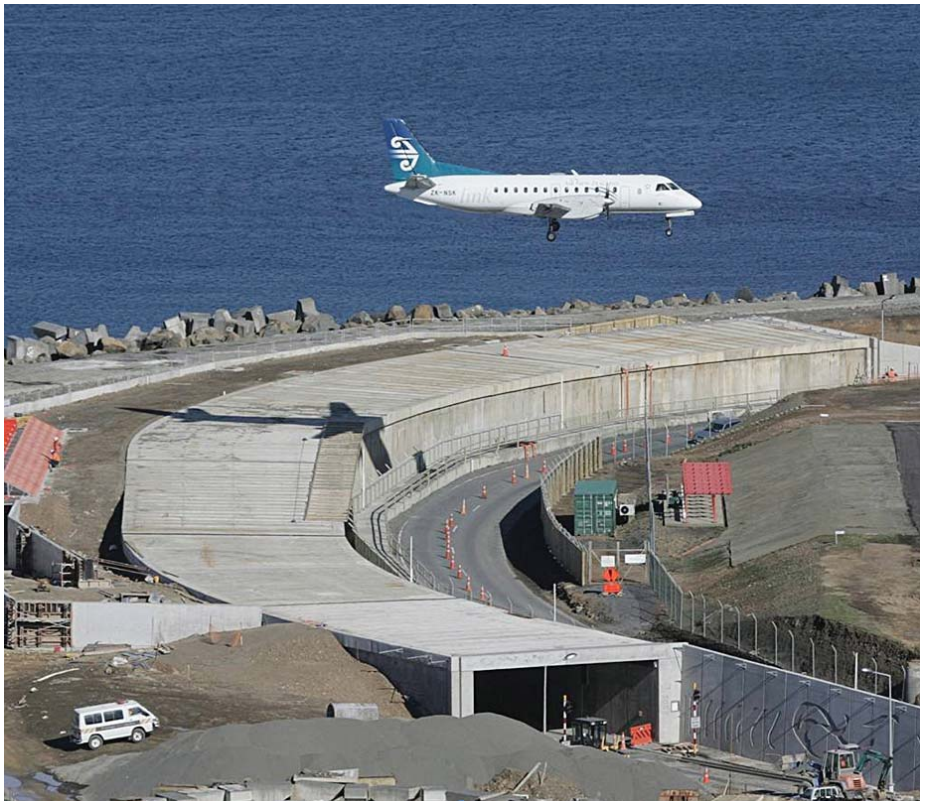
1. Los requisitos de OCS limitaban a un metro la altura total disponible para la nueva antena del localizador. Esta restricción tendría consecuencias en la cobertura del localizador.
2. Durante tormentas meridionales, una cantidad considerable de rocío marino se descarga por encima de la trampa de olas en el extremo sur de la pista. El rocío marino ya había sido causa de una salida de servicio de la antena del localizador existente. Con la nueva antena del localizador emplazada aún más cerca del

mar el problema de las descargas de rocío marino se vería exacerbado.

3. La nueva antena del localizador estaría solamente a 53 metros del comienzo de la prolongación de la pista. A esta distancia la antena podría verse sometida a chorro de reactores y velocidades de viento superiores a su límite de diseño.

Para enfrentar las consecuencias sobre la cobertura, se decidió que la nueva antena fuera un sistema dipolo log-periódico (LPD) de 14 elementos, en contraste con el sistema original LPD de ocho elementos. Además, la sala del equipo se ubicaría bajo tierra, inmediatamente debajo del sistema de antena, para minimizar la longitud del cable de alimentación de radiofrecuencia (RF) y con ello la pérdida de señal.

Para tratar el problema de la descarga de rocío marino, se emprendió una investigación utilizando una antena LPD única. Esta investigación determinó la forma en que el rocío marino afectaba las características de la señal radiada, así como las partes de la antena LPD que eran más sensibles a la descarga de rocío.



Tomada durante la construcción, esta foto muestra los sistemas de antena del localizador antiguo y nuevo, así como el nuevo túnel construido para el camino y el deflector de chorro de reactores inmediatamente frente a la nueva antena del localizador.

« Aunque la descarga de rocío marino era un problema importante para el nuevo emplazamiento del localizador en WIA, se espera que haya muchos otros lugares en el mundo donde las características de perfil de baja altura y protección contra el chorro de reactores de la configuración de WIA permita que se instale un localizador en línea en franjas de pista que antes se consideraban incapaces de aceptar este tipo de instalación. »



Descarga moderada de rocío marino sobre la nueva antena del localizador en WIA. Hasta la fecha, los efectos del rocío marino no han provocado ninguna salida de servicio del nuevo localizador.

Se utilizó un tanque con una bomba de alta potencia y una manguera para simular una descarga fuerte de rocío marino. De esta investigación se determinó que, con el añadido de una cobertura suplementaria ubicada sobre la cobertura de protección del LPD, o radomo, el efecto de la descarga de rocío marino podía superarse en gran medida. Los resultados de este ensayo con antena LPD única se insertaron luego en un modelo de computadora del sistema de 14 elementos. Esto indicó que las características de la señal radiada se conservarían cómodamente dentro de las tolerancias prescritas por la OACI — aun si una fuerte descarga de rocío marino caía sobre el sistema de antenas. Esto dio suficiente confianza para seguir adelante con el arreglo de cobertura suplementaria.

Para tratar el problema de chorro de reactores, se diseñó un prototipo de deflector de chorro de reactores. Este empleaba paneles de acero de 100 mm en pendiente separados 100 mm formando una estructura de panel. El ensayo del deflector no indicó una atenuación medible de la señal del localizador cuando el deflector se ubicaba frente a una antena LPD única.

Luego se ensayó un modelo a escala del prototipo de deflector y la antena LPD en un túnel de vientos para establecer el factor de reducción de la velocidad del viento que afectaría la LPD. También se determinó de esta forma la separación óptima entre la LPD y el deflector. Los resultados de estos ensayos demostraron que el diseño de deflector brindaba la protección necesaria para la antena LPD con respecto a los daños debidos a chorro de reactores.

El deflector final se construyó con paneles de aluminio. Paneles reflectivos de plástico duro se ajustaron a las superficies que enfrentaban a la pista para tener en cuenta la identificación de obstáculos. Todas las partes del sistema de antenas se construyeron como objetos frangibles incorporando pasadores de corte en los puntos apropiados.

La inspección de vuelo registró que la nueva cobertura lograda era ligeramente mejor que para la anterior instalación del localizador. La nueva cobertura satisfacía cómodamente los criterios alternativos 18/10nm de la OACI. Cabe señalar que la cobertura fuera de rumbo se ve limitada por el terreno.

Debido a que el viento produce considerable turbulencia en el aire entorno a la estructura de la antena LPD, seguía existiendo la posibilidad de que se depositara sal en el radomo de la LPD por debajo de la cobertura suplementaria. Por consiguiente, se incorporó un sistema de rociado de agua dulce dentro de cada una de las coberturas suplementarias. Este sistema de limpieza por rocío se opera manualmente cada tanto desde dentro del edificio del equipo para mantener limpias las superficies del radomo.

Aunque la descarga de rocío marino era un problema importante para el nuevo emplazamiento del localizador en WIA, se espera que haya muchos otros lugares en el mundo donde las características de perfil de baja altura y protección contra el chorro de reactores de la configuración de WIA permitan que se instale un localizador en línea en franjas de pista que antes se consideraban incapaces de aceptar este tipo de instalación. ■

Los muchos «períodos geológicos» de la aviación



La presente es una versión adaptada de una alocución reciente de Angela Gittens como parte de la serie de conferencias «La mujer en la aviación» de la OACI, en marzo de 2009. Gittens es Directora General del Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI) desde abril de 2008, después de concluir su mandato como Vicepresidenta de Servicios empresariales de aeropuertos para HNTB

Corporation, una firma destacada en servicios de infraestructura de transporte, y ha ocupado altos puestos ejecutivos en tres de los mayores sistemas aeroportuarios de EUA.

Durante su desempeño como Directora del Departamento de aviación del Condado Miami-Dade, el Aeropuerto internacional de Miami obtuvo reconocimiento internacional por sus logros ambientales con la certificación ISO 14001, siendo el primer aeropuerto de EUA en obtenerla. Sus responsabilidades comprendieron la dirección de un programa multimillonario de mejoras de capital y el desarrollo y explotación de cinco aeropuertos más pequeños. Antes de esto, como Vicepresidenta de la Administración de aeropuertos TBI, Gittens gestionó contratos de operaciones en varios aeropuertos en EUA y el Canadá. También dirigió la transición a la propiedad privada del aeropuerto de seis millones de pasajeros de Luton (Inglaterra) negociando una nueva relación entre el aeropuerto y las líneas aéreas y obteniendo amplia experiencia con modelos alternativos de tarifas y derechos y nuevas iniciativas de mejoramiento de ingresos.

Como Gerenta General del Aeropuerto internacional Hartsfield-Jackson de Atlanta, condujo los preparativos del aeropuerto para los Juegos Olímpicos de 1996 y durante su administración el aeropuerto pasó a ser el de mayor movimiento en el mundo. Como Subdirectora de la Comisión de aeropuertos de San Francisco, se concentró en el desarrollo de nuevas concesiones en el aeropuerto para mejorar los ingresos financieros y la satisfacción de los clientes.

Gittens se ha desempeñado en numerosas juntas y comités de la industria de la aviación, incluyendo el Comité asesor de Administración de la FAA, el Comité Ejecutivo de la Junta de investigaciones del transporte y la Junta de directores de JetBlue Airways.



Quiero referirme hoy a las oportunidades que vienen con el entorno del cambio. Aquellos de ustedes que trabajan en la aviación mundial se han acostumbrado hace tiempo a este entorno cambiante o, en verdad, a este entorno de turbulencia y al hecho de que lo que sucede en una parte del mundo afecta a otras partes. Actualmente esto se pone de manifiesto en casi todos los segmentos de la economía y en casi todas partes del mundo.

Desde hace tiempo la aviación ha sido una industria muy sensible a las condiciones económicas de carácter local, nacional y mundial y, como tal, es una industria donde la única constante es el cambio. Hace veinticinco años que estoy en esta industria y la he observado producir «períodos geológicos» enteramente nuevos cada cinco años más o menos.

Como ciudadana de EUA, pienso que la desreglamentación de la aviación del interior en 1978 fue el comienzo de los tiempos o, en términos geológicos, el comienzo del tiempo reciente. Con el arribo de la competencia, una confusión de nuevas líneas aéreas pronto descubrió que, aunque el gobierno había desreglamentado los cielos, no había desreglamentado los aeropuertos o los sistemas de reserva por computadora y estos transportistas vieron que no podían obtener el espacio que necesitaban en los aeropuertos para servir a sus pasajeros y eran casi totalmente ignorados por los agentes de viaje.

La mayoría de estas nuevas líneas aéreas no sobrevivió. Los aeropuertos estaban instalados cómodamente, con sus alquileres a largo plazo con líneas aéreas y concesionarios, y llevaban estos alquileres al mercado de bonos y pedían préstamos para construir nuevas y mejores instalaciones que se planeaban con el personal de las líneas aéreas «tradicionales».

Si seguimos con nuestra metáfora de «tiempo geológico» y consideramos que estos primeros pasitos de la competencia fueron el Paleoceno, entonces sigue el Eoceno, en el cual los transportistas tradicionales nos sorprendieron declarando bancarrota y cerrando el negocio, luego nos sorprendieron aún más declarando bancarrota y no cerrando el negocio. Repentinamente, algunos

aeropuertos tenían cavernas de espacio trabadas en bancarrota y los empleados de las líneas aéreas vieron sus carreras y sus acuerdos laborales aniquilados en los tribunales. Los aeropuertos comenzaron a cuestionarse el valor de sus contratos a largo plazo y se preocuparon seriamente por tratar de hacer lugar a nuevos ingresos y a crecientes carreras y comenzaron a planificar y gestionar activamente sus instalaciones y servicios dejando de aceptar pasivamente la planificación por las líneas aéreas como fuente autorizada para la planificación del aeropuerto.

En otros países, los transportistas de bandera nacional todavía controlaban el espacio en el aeropuerto y tramitaban a los transportistas de otras naciones en el marco de acuerdos bilaterales proteccionistas.

Luego vino el «período de la insurgencia» (ahora estamos en el Oligoceno), donde las fusiones y adquisiciones dentro de la industria de las líneas aéreas hizo que las cosas se pusieran verdaderamente interesantes en los aeropuertos dado que las operaciones de estos transportistas dispares tenían que coordinarse en tierra. Los aeropuertos también tenían que enfrentar las consecuencias para otros inquilinos, como los concesionarios, a medida que los cambios de la afluencia de pasajeros provocaban un caos en los programas de comercialización cuidadosamente concebidos. Los bordes equilibrados pronto se desequilibraron a medida que aumentaban las concentraciones de líneas aéreas en muchos aeropuertos. En Europa, durante este período, la desreglamentación de la aviación se había iniciado finalmente con algunos nuevos ingresos, pero los transportistas nacionales y el enorme mercado de chárteres todo comprendido todavía controlaban los aeropuertos.

Ahora estamos en el Mioceno: aproximadamente de 1995 a 1999. Durante este período la fuerte economía de EUA terminó con la guerra sangrienta de las tarifas aéreas porque los viajeros de negocios estaban dispuestos a pagar cualquier precio para subirse a un avión para hacer sus tratos y los viajeros de placer tenían confianza para gastar dinero en vacaciones porque sus

carteras de acciones continuaban valorándose. La gran crisis para los aeropuertos y gobiernos nacionales fue mantenerse a tono con la capacidad, pero no había problemas en obtener dinero de los mercados de bonos y acciones dado que éstos ya no juzgaban la capacidad crediticia de un aeropuerto examinando sus balances sino que ahora consideraban los fundamentos de mercado de la instalación — la fuerza de la economía local total y el magnetismo de las regiones circundantes. En este sentido la fuerza de Disneyworld resultó más importante que la fuerza de Delta Airlines cuando el aeropuerto de Orlando ingresó en el mercado de bonos.

En Europa, Asia y el Pacífico y América Latina por esa fecha, los gobiernos nacionales y locales estaban privatizando o corporatizando sus aeropuertos, buscando acceso al capital para mejorar la infraestructura de sus instalaciones y servicios y proporcionar la capacidad que conduciría a la vitalidad económica de sus comunidades.

Luego vino el Plioceno. Realmente empezó antes de los sucesos del 9 de septiembre de 2001, pero en general es probablemente más preciso caracterizarla como el período posterior al 9 de septiembre. Esa fecha ocultó el hecho de que en agosto de 2001 United Airlines, entonces el mayor transportista del mundo, anunció que había perdido miles de millones de dólares.

Algo más estaba sucediendo y la industria de las líneas aéreas se veía atacada desde otro frente — sus clientes. El uso masivo de la Internet hizo que la fijación de precios y tarifas aéreas fuera altamente transparente y dio a los denominados «transportistas de bajo costo» acceso directo al cliente, reduciendo el poder de los agentes de viaje y de los sistemas de reserva por computadora controlado por las líneas aéreas. Ahora el cliente podía buscar por precio solamente y el asiento en el avión pasó a ser una especie de bien de consumo.

Obviamente, lo otro que sucedió en el mundo de las líneas aéreas fue consecuencia del 9 de septiembre. Aquellos que estábamos en la industria en esa época recordamos que los aeropuertos se transformaron en ciudades



fantasmas porque los pasajeros evitaban volar como si fuera una peste. Los aeropuertos, con sus elevados costos fijos, recortaron donde pudieron pero esencialmente podían trasladar sus pérdidas a las líneas aéreas. La debilidad fundamental del modelo empresarial de los transportistas sobrevivientes se puso de manifiesto. En un momento durante este período el 50% de la capacidad de asientos en los Estados Unidos estaba en aeronaves de transportistas bajo protección por quiebras.

Uno de los aspectos más exitosos de ese modelo fue la obtención de una posición dominante en un aeropuerto de modo que la línea aérea podía conservar parte del poder de fijación de precios que había perdido en virtud de las compras por Internet. Pero esto también planteó a la administración aeroportuaria un problema porque sus comunidades querían tarifas bajas y culpaban al aeropuerto si no podían recibir en este a uno de los transportistas de bajo costo para ejercer presiones de competencia sobre el transportista dominante.

A medida que los transportistas de bajo costo se extendían de comunidad en comunidad, el aeropuerto que presentaba un servicio de Southwest o de EasyJet pronto encontró que podía ampliar su alcance

en el mercado. El aumento de los transportistas de bajo costo se extendió de Europa a Asia y planteó un desafío a los transportistas nacionales anteriores que habían perdido sus posiciones privilegiadas con subsidios de sus gobiernos y protección respecto de la competencia en sus aeropuertos nacionales. La demanda de pasajeros y carga creció considerablemente, en particular en los emergentes poderosos mercados de China e India pero también en África y América Latina. 2007 representó un período culminante nunca visto en el mundo de la aviación con 4 800 millones de pasajeros y 88,5 toneladas métricas de carga transportadas por las líneas aéreas mundiales.

Para 2008 ya hemos empezado otro nuevo período, para el cual carezco ahora de nombres y quién sabe como resultará. Es el período posterior al 9 de septiembre, de altos costos de combustible, cielos abiertos y retracción financiera mundial. Los servicios aéreos son el foco de atención para las administraciones aeroportuarias y corresponde a ellas atraerlos y conservarlos. Pocos países proporcionan subsidios a sus aeropuertos y la mayoría de los aeropuertos no recuperan los costos de sus servicios a las líneas aéreas mediante tarifas y derechos, generando más de sus ingresos de explotación a partir de derechos a los pasajeros y ganancias comerciales. Muchos aeropuertos del mundo



pagan impuestos ahora y se ven obligados a generar dividendos y apreciación de capital de sus accionistas. Todos los aeropuertos enfrentan costos de explotación principalmente fijos y servicios de deuda, y todo tipo de riesgos cuando toman decisiones de inversión a largo plazo en vista de la incertidumbre imperante. Unos 250 aeropuertos del mundo han perdido todos los servicios comerciales en los dos últimos años, y todavía tienen que pagar su inversión de capital.

En este período, la administración del aeropuerto debe plantearse una visión, pero permanecer adaptable, dispuesta y capaz de aprovechar las oportunidades que el cambio y la incertidumbre generan. Ir a lo seguro puede ser una ilusión.

Lo que es cierto para las organizaciones también puede ser cierto para los individuos. Al igual que una organización, un individuo debe tener una misión, aprovechar las oportunidades que brindan el cambio y comprender que ir a lo seguro puede ser una ilusión. También sería agradable decir que hay que tener un plan pero sería hipócrita de mi parte porque nunca planifiqué ninguno de los cambios de carrera que he hecho. De modo que ustedes necesitan otra oradora para que les hable de planificación de carreras.

Pero sí tuve una visión, parcialmente formada por mis padres y por la forma en que fui criada y también parcialmente formada por experiencias tempranas. De mis padres aprendí a trabajar duro y dar

buen valor a las personas que me pagaban. ¡La experiencia temprana fue trabajar en aburridas tareas de verano, adolescente, lo que formó mi visión de tener un trabajo cuando la primera vez que miraba al reloj cada día ya eran las cinco! Subrayando todo esto estaban los valores de mi familia, honestidad e integridad.

Como muchos jóvenes, no sabía lo que había en el mundo así que no puedo decir si ya tenía una visión de una carrera específica — ciertamente no sabía lo que era la «administración de un aeropuerto». Por aquel entonces yo suponía que las líneas aéreas manejaban los aeropuertos — un error de concepto que algunas líneas aéreas todavía parecen tener.

Entonces no tenía un objetivo de carrera específico cuando consideraba ir a la universidad, pero leí en una de esas guías universitarias que te dan en el colegio secundario que tendrías mejor oportunidad de obtener una beca si ingresabas a un campo en que había escasez de interesados — y me dieron una lista de esos campos.

Uno era la criminología, de manera que mi primer objetivo de carrera fue ser ¡guardián de

cárcel! Presenté mis solicitudes a escuelas que tenían cursos en criminología y en verdad obtuve una beca, aunque posteriormente me di cuenta de que solo la había obtenido porque no había afroamericanos en la escuela. En verdad mi compañera de cuarto, blanca, entró me miró a mí y a mi familia y abandonó la habitación en pánico — esto era en la década de 1960. Se dice que vivir bien es la mejor venganza — y yo me dediqué y obtuve todas «A» en mi primer año de modo que mi reputación en el colegio quedaría firmemente establecida. Mi especialización era la sociología, y la escuela solo tenía una clase en criminología que ni siquiera tomé hasta mi tercer año de modo que todo aquello de guardiana de prisión se disolvió. No sabía realmente qué podría ganar con la sociología de modo que continué buscando un objetivo de carrera cuando tomé una clase en sociología médica que resultó muy interesante. Sucedió que malinterpreté las instrucciones y me presenté al título «equivocado», terminando en un programa de doctorado. Abandoné antes de terminar porque mi profesor de disertación creía que como a él le llevó ocho años obtener su título, también a sus estudiantes debía llevarles ocho años. No supe como obtener un profesor de disertación distinto así que regresé a Nueva York para iniciar mi carrera.

Conseguí un trabajo en la Compañía de salud y hospitales de la Ciudad de Nueva York que se había formado recientemente para explotar los 19 hospitales de la ciudad. No me llevó mucho tiempo darme cuenta de que todos mis conocimientos sobre «programas de atención médica»

no ayudaban mucho sin entender como financiar, presupuestar y gestionar tales programas, de modo que me dediqué a aprender y me hice una reputación de poder hacer cosas y ser honesta — dos cualidades que resultaron ser bastante escasas.

Durante todas las conmociones políticas que afectaron a esa organización en sus primeros años, seguí ascendiendo en la compañía porque era conocida por hacer bien mi trabajo ¡aún cuando no se me observaba! Recuerden que no me gusta aburrirme. De modo que siempre que había un movimiento en la administración obtenía una promoción, debido a que la nueva administración quería alguien en quien pudiera confiar y que pudiera hacer las cosas bien.

De modo que aprendí algo más: ser fiable.

En cierto momento, un jefe anterior que había ido a dirigir un hospital en San Francisco me ofreció un trabajo. Jamás había considerado abandonar Nueva York pero apliqué lo que después sería mi principal pregunta para planificar una carrera: «¿qué es lo peor que podría suceder?» Bien, siempre podría regresar a Nueva York y de esta forma tendría la experiencia de vivir en el oeste por un tiempo. De modo que me fui y me encantó.

Después de mudarme a San Francisco, oí que el aeropuerto local buscaba a alguien para dirigir su departamento comercial y financiero. La vacante se había anunciado más de tres veces en dieciocho meses con un nuevo jefe que comprendía que las necesidades de administración de los aeropuertos habían cambiado y que sería necesario una nueva generación para hacerlas atravesar los tiempos turbulentos. Debido a que ya tenía una reputación de integridad y buena administración mi nombre llegó a la atención del aeropuerto.

Finalmente se me ofreció el trabajo y me dije nuevamente: «¿qué es lo peor que podría pasar?» Siempre podría regresar a mi carrera en el hospital — hay muchos hospitales en San Francisco y en todas partes — y esta era una oportunidad de experimentar un nuevo campo de acción. El ambiente empresarial estaba cambiando de modo que mi falta de experiencia específica no era una carencia tan

grande. Era un nuevo territorio para la gente experimentada también.

Y estoy en este negocio desde entonces y he aprendido otra cosa también: acepta los cambios — te pueden gustar.

Por aquel entonces el aeropuerto de Atlanta buscaba un nuevo Director — su Director anterior había sido acusado de solicitar sobornos de los concesionarios del aeropuerto (finalmente fue procesado y enviado a la cárcel). En ese momento Atlanta estaba enfrentando los desafíos de los próximos Juegos Olímpicos de 1996 y la desaparición de su segundo transportista en volumen, Eastern Airlines, había causado una crisis financiera en el aeropuerto y la comunidad empresarial estaba muy nerviosa acerca del bien máspreciado de la ciudad, su aeropuerto. Se me ofreció y acepté el puesto y me fui a Atlanta. De pronto esta chica tranquila de Nueva York se vio empujada a un puesto altamente visible.

La situación del aeropuerto de Atlanta era realmente peor de lo que parecía en la superficie. Apelé a todos los recursos a mi disposición para ayudarme a comprenderla y estaba constantemente en el teléfono buscando asesoramiento. Para abreviar, tuvimos un éxito total: las instalaciones, el programa de concesiones, los Juegos Olímpicos, la tramitación, la seguridad, el servicio a la clientela, las finanzas, la confianza de la comunidad empresarial — todo tuvo un resultado notable.

Aprendí algo más durante mi primer año en Atlanta: no temas pedir ayuda — todo lo que pueden hacer es negártela.

Luego fui a trabajar para una compañía aeroportuaria privada que tenía contratos de explotación en aeropuertos de los Estados Unidos y explotaba aeropuertos «privatizados» fuera del país. Fui a Inglaterra para iniciar uno de esos contratos de aeropuertos privados y aprendí mucho sobre otro aspecto del negocio aeroportuario y tuve mi bautismo en las actividades financieras del sector de inversiones privadas.

Posteriormente, cuando me llamaron del Aeropuerto internacional de Miami, ya me

sentía cómoda en puestos de alto perfil. Luego, cuando una compañía consultora nacional me llamó, también me sentía cómoda en el sector privado. Y aún después cuando el Consejo Internacional de Aeropuertos me llamó ya me sentía cómoda trabajando a través de fronteras nacionales.

Por lo tanto, mi mensaje a todas ustedes es que el cambio y la incertidumbre representan oportunidades. La industria se encuentra actualmente en un momento análogo a cuando me inicié en ella — turbulencia, incertidumbre y muchas oportunidades ahora. Necesita a los mejores y a los más brillantes, necesita creatividad y recursos. Lo que tenía mucho sentido hace cinco o diez años puede ser una simple locura ahora: y lo que termina teniendo sentido hoy puede ser un total sinsentido dentro de otros diez años.

En última instancia, si no les gusta aburrirse, si quieren trabajar duro y si están cómodas en el cambio constante, entonces la aviación es la industria adecuada para ustedes. ■

CALENDARIO DE ACTIVIDADES DE LA OACI PARA 2009

Reunión	Lugar	Duración
Séptima reunión de coordinación MEVA II REDDIG (MR/7)	Ciudad de México	10 – 11 de junio de 2009
OACI CAR/SAM Taller sobre recolección de datos, pronóstico y análisis	Ciudad de México	29 de junio – 3 de julio de 2009
OACI - Banco Mundial - Rutas. Foro sobre desarrollo: Maximizar la contribución de la aviación civil al desarrollo mundial. Desarrollo de la aviación: Foco en Asia/Pacífico	Beijing, China	14 – 15 de septiembre de 2009
Quinto Simposio sobre DVLM de la OACI, Biometría y normas de seguridad	Sede de la OACI, Montreal	21 – 23 de septiembre de 2009
Foro ATM (Gestión del tránsito aéreo) mundial sobre la cooperación cívico-militar	Sede de la OACI, Montreal	19 – 21 de octubre de 2009

Liderazgo y visión en la aviación civil mundial





Air Traffic & Navigation Services.
Young enough to go the distance. Wise enough to know how.

With **pride** we invest into human talent to empower the future. With **passion** we manage ten percent of the world's airspace. With **integrity** we partner with Africa's developing countries to enhance safety. With **foresight** we contribute to global aviation intelligence. And with **confidence** we recognise that air traffic management is so much more than just moving aircraft safely through the sky.

Unlocking Partnerships for Change **Managing 800 000 aircraft movements by 2010**



www.atns.com



Unlocking partnerships for change
CELEBRATING 15 YEARS OF ATNS • 1993 - 2008



AMHS

Extended Service

by **RADIOCOM**

is growing!



Specially compliant with Doc. 9705/9880
which requires X.400
(with P1, P3 and P7 protocols)
NOT using HTTP



Welcome Venezuela and Ethiopia!



Application software under ISO 9001:2000 Certification
developed by



SKYSOFT ARGENTINA S.A.

skysoft@radiocominc.com

RADIOCOM, INC.

radiocominc@radiocominc.com - www.radiocominc.com