

# La seguridad de la **aviación** en el nuevo milenio

**Assad Kotaite\***



**Q**uisiera agradecer a los organizadores del Simposio Aerovisión 2000 el haberme amablemente invitado a pronunciar el discurso de clausura de este estimulante encuentro de las mentes dedicado al futuro del transporte aéreo.

Durante un día y medio hemos escuchado numerosas ideas que inducen a pensar, presentadas por prácticamente cada uno de los sec-

tores del transporte aéreo: gobiernos, líneas aéreas, aeropuertos, proveedores de servicios de tránsito aéreo, fabricantes y otros miembros de la industria del transporte aéreo.

Siempre me ha fascinado el futuro y me alegra tener la oportunidad de compartir con ustedes algunas de mis reflexiones sobre la seguridad del transporte aéreo mundial en el nuevo milenio y exponerles la manera en que podremos lo-

(\*) Muy gentilmente, el doctor Assad Kotaite, Presidente del Consejo de la Organización de Aviación Civil (OACI), nos autorizó la publicación en español y por vez primera de su discurso de clausura sobre "la seguridad de la aviación en el nuevo milenio", pronunciado durante el "Simposio Aerovisión sobre una visión del transporte aéreo mundial en el nuevo milenio", en la ciudad de Vancouver-Canadá, y que fue traducido por los intérpretes de este prestigioso organismo internacional, cuya sede está en Montreal.

Asimismo, agradecemos al Consulado General del Ecuador en Montreal por esta iniciativa y por haber conseguido también que el doctor Assad Kotaite acepte editar en nuestra revista este importante documento sobre uno de los aspectos fundamentales de la aviación civil internacional para el tercer milenio.

*El Consejo Editorial.*

grar una visión común.

Permítanme empezar por un hito inminente. Dentro de exactamente 144 días, la fecha en nuestros calendarios pasará del 31 de diciembre de 1999 al 1° de enero de 2000. La aviación, al igual que todos los demás sectores de nuestra sociedad moderna, hará frente al correspondiente problema del cambio de fecha.

En mi opinión, este problema, más que cualquier otro en el pasado, pone claramente de manifiesto el carácter mundial de la aviación y de las soluciones que debemos adoptar.

El transporte aéreo es absolutamente crítico para la actividad económica internacional y la cooperación mundial es la única manera en que podemos mantener la seguridad, eficacia y regularidad de la aviación civil internacional durante la transición al año 2000.

La clave consiste en una palabra, en la cooperación; una cooperación total, mundial y dinámica entre todos los que integran la comunidad de la aviación civil internacional.

En este espíritu de cooperación mundial, la OACI, en representación de los Estados, la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA), en representación de las lí-

neas aéreas, y el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI), en representación de los aeropuertos, han aunado sus fuerzas para ocuparse del problema del cambio de fecha en el año 2000.

Durante aproximadamente los últimos dos años hemos implantado juntos un programa estratégico completo para el cambio de fecha que asegura el ámbito de actividad más amplio para la industria de la aviación internacional. Durante toda esta operación, la seguridad ha sido y sigue siendo nuestra prioridad absoluta. El mantenimiento de las actividades comerciales es otro objetivo importante de nuestro programa, o sea, mantener la confianza de los pasajeros en el sistema de transporte aéreo.

Esta ejemplar empresa nos ha permitido lograr un considerable progreso en todas las áreas críticas del transporte aéreo y en la elaboración de planes de contingencia. Estamos concentrándonos totalmente en un solo problema: Estamos sometiendo nuestros sistemas y procedimientos a un examen prácticamente completo. Estamos previendo situaciones que pueden o no presentarse, pero que deben tenerse en cuenta. Además, estamos cimentando relaciones unos con otros y con algunos de nuestros so-



cios que no participan directamente en nuestro procedimiento cotidiano de comunicación, lo que es tal vez lo más importante para el futuro.

A finales de agosto se proporcionará a los Estados contratantes de la OACI una evaluación de talla del estado de preparación mundial para el año 2000, basada en información comunicada por los Estados de conformidad con la Resolución A32-10, adoptada el otoño pasado en el 32º período de sesiones de la Asamblea de la OACI.

En dicha resolución se insta a todos los Estados contratantes a proporcionar, el 1º de julio de 1999, a los demás Estados y usuarios del espacio aéreo información

aeronáutica pertinente sobre su observancia al respecto. Las evaluaciones nacionales correspondientes se llevan a cabo de conformidad con criterios internacionales normalizados, adoptados por la OACI especialmente para esta operación.

Los Estados contratantes tienen acceso a la misma información sobre evaluación en una base de datos en el sitio Web de la OACI, protegida por una contraseña. Así, los Estados pueden actualizar su información y examinar el grado de preparación de otros Estados.

Para los meses restantes del presente año y los primeros meses de 2000, la OACI, la IATA y el ACI seguirán coordinando sus respectivas

actividades de recopilación y difusión de la información, solución de problemas y planificación de contingencias en el marco de sus programas.

Considero que de este programa sin precedentes está surgiendo un modelo práctico para la gestión del futuro del transporte aéreo, un futuro más complejo y profundamente diferente comparado con todo lo que hemos conocido hasta la fecha.

Los distinguidos oradores que me han precedido ya han abierto una serie de perspectivas sobre el futuro y la forma que tomará. Han mencionado las poderosas fuerzas sociales, económicas, culturales y políticas que están sentando las bases de la sociedad del siglo XXI. También han mencionado el rapidísimo cambio en nuestro mundo actual.

El hacer frente al cambio mundial, al rápido cambio mundial, es duro y exigente para cada uno de nosotros como personas y para nuestras instituciones. Debemos adaptarnos continuamente a una serie creciente de problemas y acontecimientos que tienden a desviarnos de nuestras tareas principales. Debemos fijar nuestra vista en los objetivos básicos, establecer una dirección clara y común y hallar un elemento común para integrarlo todo.

Considero que existe dicho elemento, dicho faro, que puede guiarnos sólidamente en nuestro épico viaje hacia el futuro. Es una confianza sagrada que nos ha llevado siempre de nuevo a los aspectos más básicos de lo que constituye la aviación. Dicho principio fundamental es la protección de la vida humana; consiste en hacer todo lo posible para garantizar la seguridad de las personas que viajan por vía aérea. Sí, la seguridad de la aviación siempre ha de ser nuestra preocupación prioritaria, sea cual fuere lo que el futuro nos reserva.

La seguridad de la aviación ocupa un lugar destacado en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, documento de creación de la OACI en 1944. En él se establece nuestra misión, que consiste en promover el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil internacional.

Gracias a la cooperación excepcional que acabo de mencionar, como miembros de la comunidad del transporte aéreo hemos creado colectivamente el medio más seguro de transporte en la historia de la humanidad. Podemos, por consiguiente, por nuestras realizaciones, entrar en el siglo XXI con orgullo justificado.

A escala mundial, nuestro entorno de reglamentación normali-

zada, la robustez de nuestros sistemas de instrucción, la introducción de tecnologías innovadoras y avanzadas y nuestro compromiso a mejorar constantemente nuestras prácticas operacionales sobrepasan los esfuerzos de cualquier otra industria o sector de la economía. Todo ello ha dado lugar a una situación en que los riesgos para nuestros pasajeros, aun en las regiones en desarrollo, se mantienen a un mínimo.

Cabe destacar que esto lo hemos logrado en un entorno de suma competencia. Hemos alcanzado el equilibrio entre la rentabilidad y la seguridad, entre los objetivos de producción y los de la seguridad. Para la aviación, la seguridad es un aspecto rentable; las iniciativas relativas a la seguridad se convierten en iniciativas rentables. Hemos logrado los beneficios necesarios para que nuestra industria llegue a ser financieramente viable; al mismo tiempo, hemos logrado proteger a nuestros clientes y a nuestro personal y al público en general contra todo daño.

Esto lo hemos logrado progresivamente durante la segunda mitad del siglo XX. Al principio nos hemos concentrado en la tecnología para aumentar la seguridad y eficiencia del sistema, aspectos en los

que alcanzamos un gran éxito. Hacia mediados de los años setenta, hemos llegado a un punto en que ha disminuido el rendimiento de nuestras inversiones continuas en soluciones técnicas. Al mismo tiempo hemos observado que los seres humanos podían eludir hasta las mejores defensas técnicas relacionadas con la seguridad. Por consiguiente, hemos reorientado nuestros esfuerzos hacia la perspectiva humana. El resto de los años setenta y ochenta serán probablemente conocidos como la "edad de oro" de los factores humanos. Nuestra atención se ha concentrado en la persona humana, en mejorar su actuación individual, principalmente mediante la instrucción y la reglamentación. También tratamos de eliminar el error mediante el diseño, reemplazar las funciones humanas por funciones mecánicas y, por consiguiente, reducir la posibilidad de errores humanos. Estas medidas han contribuido a aumentar la seguridad, pero esto aún no era suficiente.

El adelanto decisivo tuvo lugar en los años noventa cuando llegó a ser evidente que la actuación humana no tenía lugar en vacío, sino en contextos sociales, y que la actuación individual dependía de la actuación que las organizaciones fomentaban y prevenían en su perso-

nal. Luego, empezamos a examinar las cuestiones de seguridad desde la perspectiva de la organización. De este modo hemos adquirido una visión sistemática de la seguridad de la aviación que abarcaba las interacciones no sólo entre las personas sino entre éstas y las organizaciones a las que pertenecían. Por primera vez empezábamos a examinar a fondo la función de la gestión y la seguridad y la relación entre las mismas.

Nos hemos dado cuenta de que el nivel siguiente de mejoras en lo que atañe a la seguridad de la aviación procederá de la función gerencial, o sea, las autoridades de reglamentación y las líneas aéreas. Las autoridades de reglamentación y los directivos de las líneas aéreas definen el entorno dentro del cual los empleados de las líneas aéreas realizan sus tareas. Adoptan las políticas y procedimientos que el personal debe seguir y respetar. Asignan los recursos que dichas personas necesitan para alcanzar los objetivos del sistema en materia de seguridad y producción. Por último, cuando falla el sistema, deben investigar a fondo las fallas en cuestión y tomar las medidas correctivas necesarias para evitar que se repitan. En una palabra, los directivos desempeñan un papel funda-

mental para establecer y mantener la "cultura" de la seguridad en sus organizaciones.

Esta es nuestra situación al alborar el nuevo siglo. Sin embargo, a pesar de la destacada seguridad que hemos logrado y a pesar de todos nuestros esfuerzos, no hemos podido modificar la curva de la frecuencia de accidentes, que se ha mantenido prácticamente sin cambios desde mediados de los años setenta. Nos enfrentamos con el enorme reto de eliminar 'el riesgo restante'. Si trabajamos juntos, convertiremos esta visión en realidad.

El plan de la OACI relativo a la seguridad de la aviación en el siglo XXI se llama Plan global para la seguridad aeronáutica (GASP). Dicho plan fue elaborado en 1997 por la Comisión de Aeronavegación de la OACI y aceptado por el Consejo, con objeto de coordinar y proporcionar una orientación común a los esfuerzos de los Estados contratantes de la OACI y la industria de la aviación. Permite a la OACI concentrar sus recursos y establecer el orden de prioridades de sus actividades según las mejores garantías de seguridad que pueden proporcionar.

La actividad más importante de la OACI relacionada con la seguridad es el Programa Universal de Auditoría de la Vigilancia de la Se-

guridad Operacional (IUSOAP). Consiste en auditorías sobre seguridad operacionales regulares, obligatorias, sistemáticas y armonizadas que la OACI lleva a cabo en todos sus Estados contratantes, entre otras cosas, para determinar la capacidad de las autoridades de aviación civil de cumplir con sus obligaciones de vigilancia de conformidad con normas internacionales. La información obtenida permitirá a los Estados corregir las deficiencias en sus responsabilidades de vigilancia de la seguridad operacional. La OACI ha elaborado mecanismos que aumentarán la transparencia y la divulgación de los resultados de las auditorías.

Esta transparencia proporcionará a los Estados un incentivo considerable para conformarse con las conclusiones de la auditoría. Algunos Estados ya han empezado a corregir deficiencias conocidas en sus sistemas de aviación como preparación a una auditoría de la OACI. El programa se limitará inicialmente a aspectos concretos de las responsabilidades de los Estados en materia de vigilancia de la seguridad operacional de la aviación, pero se ampliará, a su debido tiempo, para abarcar todos los aspectos de la seguridad de la aviación civil.

En la OACI consideramos que

el Programa de vigilancia de la seguridad operacional contribuirá al desarrollo de un mejor entorno de reglamentación que, por consiguiente, contribuirá significativamente a la seguridad de la aviación civil hasta bien entrado el próximo milenio.

Otra importante actividad relacionada con la seguridad es el Programa de la OACI sobre seguridad de vuelo y factores humanos. Este tiene por objeto permitir que conozcamos mejor las causas mismas del error humano y de organización y, por consiguiente, la relación que existe entre la gestión y la seguridad. Nuestro objetivo consiste en convertir dicha comprensión en estrategias preventivas. El programa de la OACI sobre seguridad de vuelo y factores humanos está íntimamente relacionado con el Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional y desempeña un papel fundamental de apoyo al mismo. Uno de los principales componentes del programa de factores humanos, a saber, tratar los problemas interculturales en relación con la seguridad de la aviación, es particularmente pertinente para el Programa de vigilancia de la seguridad operacional.

La tercera actividad importante del Programa GASP es la preven-

ción del impacto contra el suelo sin pérdida de control (CFIT). Este programa se aleja de la noción simplista de que los accidentes CFIT se deben sencillamente a una actuación humana deficiente o a personas 'inadaptadas'. Los accidentes CFIT constituyen verdaderos accidentes del sistema. No debemos continuar ocupándonos únicamente de los síntomas; debemos seguir buscando las causas más profundas. No tengo ninguna duda de que entre las causas más profundas figuran las deficiencias en las responsabilidades gerenciales respecto a la vigilancia de la seguridad operacional y la asignación inadecuada de recursos, incluyendo la falta de instrucción apropiada y la no implantación de las nuevas tecnologías. Por dicha razón, una parte importante del mensaje CFIT de la OACI está dirigido al personal directivo del mundo de la aviación.

Más allá de dichas iniciativas relacionadas con la seguridad, la amenaza que representa el crecimiento sistemático cobra mucha importancia en el trasfondo. Hace apenas unos días, el 21 de julio, publicamos nuestros pronósticos mundiales sobre el tráfico correspondientes al período 1999-2001. Se prevén para esos tres años aumentos de 4,5 y 6% respectivamente.

Si bien dichas cifras no deben sorprendernos, confirman la predicción de que alcanzaremos la cantidad de dos mil millones de pasajeros antes de finales del próximo decenio. Se trata de una noticia positiva para las economías nacionales y los ciudadanos del mundo. En este pronóstico se supone que el transporte aéreo continuará desarrollándose de manera ordenada y eficiente, como lo ha hecho durante los últimos 50 años. Si, por alguna razón, fallan la seguridad y la eficiencia, el crecimiento del tráfico será más lento o aun empezará a disminuir. Podría quedar comprometida la confianza en los viajes por vía aérea. Todos hemos oído acerca de la posibilidad de una pérdida importante de aeronaves cada siete y ocho días, por el año 2010, si no se toman medidas para reducir la frecuencia de accidentes.

Por dicho motivo, una seguridad óptima constituye la llave del futuro y debe lograrse mediante esfuerzos coordinados de todos los participantes en la esfera de la aviación internacional. En aquellas partes del mundo en que se prevé que las futuras demandas de tráfico aéreo sobrepasen las capacidades de los actuales sistemas de control de tránsito aéreo, los sistemas deben evolucionar o reemplazarse a fin de

satisfacer eficientemente y en condiciones de seguridad dichas demandas más elevadas. Los cambios no comprenderán únicamente la integración de nuevas tecnologías, tales como los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia/gestión del tránsito aéreo (CNS/ATM), sino que exigirán también cambios fundamentales en los procedimientos operacionales, los reglamentos de la aviación civil, la dotación de personal y la manera en que se administra el sistema de tráfico aéreo.

Serán también necesarios cambios en las alianzas comerciales a fin de abarcar alianzas de seguridad entre las líneas aéreas y un fuerte compromiso respecto a la seguridad en los niveles gerenciales más elevados en la industria del transporte aéreo al establecer un entorno que promueve una fuerte 'cultura' de la seguridad y observar la manera en que se extiende hasta alcanzar todos los niveles de la entidad en cuestión. No deberíamos concentrarnos en los factores relativos a la tripulación de vuelo a expensas de todos los demás factores. Ha quedado demostrado que en algunos accidentes recientes el mantenimiento ha sido uno de los factores. Así, es conveniente un enfoque sistemático, de modo que las aptitudes individuales para el vuelo no

se conviertan en la última línea de defensa contra los accidentes.

Señoras y señores, la visión del transporte aéreo mundial en el nuevo milenio significa más que mirar hacia el horizonte o más allá. Significa imaginar donde estará situado el horizonte dentro de 20 o 30 años.

Al concluir, quisiera reiterar mi convencimiento de que las soluciones a los problemas de seguridad residen en la cooperación entre los países y entre estos últimos y la industria. Esto necesita un apoyo del nivel correspondiente de coordinación mundial en todos los aspectos de la aviación civil relacionados con la seguridad.

Instó a cada uno de nosotros a comprometerse respecto a la noción de una plena cooperación mundial como elemento clave para garantizar que la aviación civil continúe desarrollándose de manera segura y ordenada en el próximo milenio, para beneficio de los miles de millones de pasajeros para quienes los viajes por vía aérea serán una fuente de bienestar y prosperidad. 

Vancouver, 10 de agosto de 1999