

laeditorial



Sin duda lo más difícil es comenzar. Aunque el objetivo sea claro, cuesta trabajo vencer la inercia de la quietud. Pero como quieto no se avanza, estamos dispuestos a empujar... y arrancar.

Todo comienzo presupone trabajo, expectativas y desafíos. Y este boletín es una apuesta. Para quienes lo impulsan, un reto y la responsabilidad de incluir la mayor y más diversa información posible sobre la seguridad operacional en la navegación aérea. Para quienes contribuyen, una oportunidad de mostrar sus ideas y trabajo. Y para aquellos que lo leen, un abanico de información a utilizar.

La idea parte de la necesidad de, primero, dinamizar y democratizar el acceso a información que sea de interés. Segundo, nos parece necesario generar un ámbito donde la cultura de seguridad operacional sea cercana y ágil. La idea es estar al tanto del día a día, del quiénes somos, del qué hacemos, del qué sucede en el ámbito del safety (dentro y fuera de SAERCO), y otros temas de interés que vayan surgiendo.

Desde el Equipo de Seguridad Operacional de SAERCO esperamos la contribución de personal de Servicios Centrales, de las Unidades y también de cualquier persona del ámbito del safety. Este número es una introducción, una pequeña presentación. En próximos boletines serán otros los aportes, otros quienes escriban y todos quienes lo leamos.

El formato intenta ser a la vez atractivo y claro, organizado. Breve, conciso y de periodicidad trimestral. Queremos un boletín que nos ayude a conocernos, a actualizarnos y a generar espacios de expresión y novedad. Queremos generar así una cultura de compartir y multiplicar la seguridad operacional en la navegación aérea.

LISTO. SUELTO.

notificaciones seguridad operacional saerco 2014 (total)

internas	SNS	%	media días notificar
365	343	93,97%	4,27

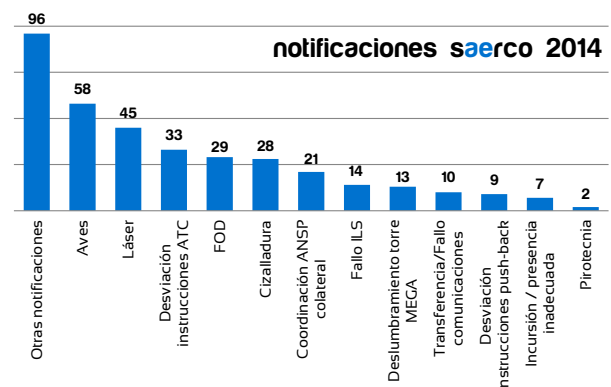
laestadística:
notificaciones

notificaciones seguridad operacional saerco 2014 (por unidades)

internas	SNS	%	media días notificar
186	177	95,16%	2,36
internas	SNS	%	media días notificar
118	111	94,07%	3,79
internas	SNS	%	media días notificar
61	55	90,16%	6,66

Notificar internamente cualquier incidente, aunque su impacto sobre la seguridad no sea significativo, sirve para alimentar al sistema de gestión de seguridad operacional, y poder así monitorizar incidencias, analizar su repetitividad, detectando posibles tendencias en aumento de determinados sucesos y anticiparse antes de que éstos puedan suponer una amenaza.

Lograr un sistema de notificaciones donde la proactividad sea la práctica habitual no es sencillo, requiere el esfuerzo y compromiso de toda la organización. En relación al nivel de madurez a la hora de reportar sucesos, es importante tener claro qué reportar, a quién hacerlo y cómo. En este sentido, tanto la Guía de Notificación de la AESA, como los diferentes procedimientos y formatos de Seguridad Operacional relativos al reporte de incidentes que están implantados en nuestra organización son aplicados cada día con mayor criterio por parte del personal operativo de SAERCO.



noticias breves

AUTOMATIC DEPENDENT SURVEILLANCE-BROADCAST

La FAA ha confirmado que desde el pasado mes de febrero, 10.000 aeronaves volando en el espacio aéreo de Estados Unidos cuentan con ADS embarcado.

FUSIÓN DE DATOS PARA PREVENIR NEAR-MISSES

En una apuesta por avanzar en la resolución de eventos de seguridad del tipo *near-misses*, la FAA está investigando la implementación de técnicas de fusión de datos. El proyecto se encuentra dentro del programa ASIAS (Aviation Safety Information Analysis and Sharing).

EASA RECOMMENDATION: TRIPULACIÓN EN CABINA

EASA ha publicado una recomendación temporal para las compañías aéreas para garantizar que al menos dos tripulantes, incluyendo al menos un piloto cualificado, estén en cabina durante todo el vuelo. Las aerolíneas deben volver a evaluar los riesgos de seguridad, tanto operacional como física, asociados con la salida de cabina de un miembro de la tripulación por necesidades operativas o fisiológicas.

La Agencia hace esta recomendación en base a la información disponible del dramático accidente del vuelo 4U9525 de Germanwings.

laentrevista

Hoy hablamos con Fernando Gómez Comendador, Dr. Ingeniero Aeronáutico. Profesor Titular y Director del Departamento de Sistemas Aeroespaciales, Transporte Aéreo y Aeropuertos de la ETSI Aeronáutica y del Espacio. Ha sido Director de Servicios y Operaciones del Proveedor de Servicios de Navegación Aérea AENA y Director Ejecutivo de Sistemas y Navegación Aérea de INECO.

¿Cree que se dedican suficientes recursos en las áreas de seguridad operacional? O dicho de otra manera; ¿cree que sería necesario estimular el crecimiento de los departamentos de seguridad operacional dotándolos de más medios?

En los últimos años los esfuerzos dedicados al desarrollo e implantación de los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional han sido importantes por las diferentes organizaciones e instituciones. Esto ha hecho necesario un dimensionamiento apropiado de estas áreas técnicas. El esfuerzo ahora tiene que focalizarse en la formación especializada del personal y en la definición de métodos y técnicas específicas de análisis que permita el análisis y la toma de decisiones con criterios adecuados.

¿Cuál cree que es la mejor manera de que el personal operativo interiorice las recomendaciones de seguridad relacionadas con el correcto desempeño de su labor, convirtiéndolas en buenas prácticas de su día a día?

La participación en los procesos de análisis y obtención de conclusiones es una forma de involucrar al personal operativo, de forma que entiendan la utilidad y la razón de las recomendaciones. De esta forma se verán como una mejora en la prestación del servicio, y estarán orientadas a la actividad del personal operativo. **Siendo la Cultura justa un concepto aceptado por todo el sector aeronáutico, ¿Cuál cree que es el grado de implantación entre las distintas organizaciones del sector?, ¿Cree que entre los empleados existe la suficiente confianza en la honestidad del sistema?**

Las labores de difusión y concienciación que se han venido realizando, en mi opinión han hecho que los profesionales del sector confíen en la finalidad y objetivos que tiene el ámbito de la seguridad operacional. El incremento en el número de notificaciones hay que entenderlo precisamente en esta línea, en una mayor confianza en la necesidad del análisis de la seguridad.

¿Cuál cree que es el papel que pueden jugar los ANSP pequeños de cara a la implantación del programa SESAR en el 2020?

SESAR es un programa que involucra principalmente a los grandes proveedores, y a la industria del sector. Sin embargo los resultados serán de aplicación al conjunto de la operación, y por lo tanto los pequeños proveedores tendrán que adaptarse a los cambios necesarios. En ocasiones las necesidades de evolución del Sistema ATM serán diferentes para los distintos proveedores, y la visión del proveedor pequeño no llega a la fase de resultados de los diferentes programas. Aunque no participen en el desarrollo de los programas, debería habilitarse la posibilidad de consulta y participación como invitados en reuniones de progreso de programas determinados y acciones específicas, de forma que puedan aportar su visión del sistema y sus necesidades de evolución.

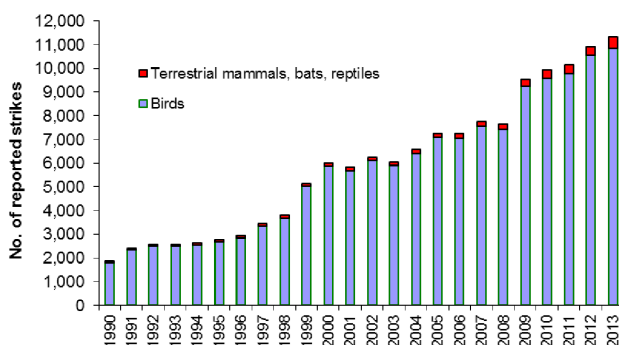
¿Cómo percibe la labor de las universidades españolas en relación a la seguridad operacional, sobre todo en relación a la oferta de cursos y contenidos de los planes de estudios?

Al ser unas disciplinas relativamente recientes en el sector aeronáutico, aún no se han extendido las acciones formativas específicas en este ámbito, aunque sí que se tiene amplia experiencia en la aplicación en otros sectores profesionales. Sin embargo recientemente se han iniciado e implantado ciclos formativos especializados en diferentes aspectos relacionados con la seguridad operacional que han despertado el interés de muchos profesionales del sector, especialmente las especializaciones en los ciclos de Máster oficiales. Es una formación más orientada al profesional que ya está inmerso en la actividad aeronáutica que al alumno recién egresado de la universidad, pero cada vez se extiende más entre éstos últimos la conciencia de la importancia que tienen estas disciplinas.



el artículo: colombofilia y aviación

Los impactos con aves representan un tipo de incidente relativamente frecuente, cuyas consecuencias para la seguridad aérea dependen del tamaño de la aeronave y las aves así como de la zona concreta de impacto. Por eso, una tripulación puede decidir continuar con normalidad tras comprobar visualmente que no hay daños o bien realizar un aterrizaje de emergencia si partes vitales de la aeronave, como los motores, han sufrido daños de gravedad dificultando o directamente imposibilitando continuar con el vuelo. Debido a estos riesgos, la avifauna del entorno de un aeropuerto es tenida en cuenta tanto en las fases de proyecto como en la operación normal, implantando medidas de control de fauna.



Históricos de reportes por impacto con fauna (EEUU)

Aparte de la presencia salvaje de avifauna, el humano también puede promover el tránsito de aves en el entorno de los aeropuertos, siendo la colombofilia un caso paradigmático (otros pueden ser la actividad pesquera o el enclave de vertederos). Esta tradición milenaria se practica en la actualidad en multitud de lugares bajo diferentes

modalidades, una de ellas consistente en la realización de carreras tras la suelta masiva de ejemplares. Su peso oscila entre 400 gramos y 1 kg, y a diferencia de la fauna avícola salvaje las palomas típicamente usadas en estas carreras no suelen responder a las medidas de control de fauna habituales en los aeropuertos. Otra característica es que vuelan en bandadas muy numerosas y a baja altura.

Los peligros potenciales a la seguridad aérea de la colombofilia deben ser controlados con barreras de seguridad que reduzcan o eliminen cualquier afección al tránsito de aeronaves. Estas barreras, además, deben ser en lo posible compatibles con la práctica de la colombofilia de manera que ambas actividades puedan convivir en armonía. Algunas de las más comúnmente usadas son:

- Generación de un calendario de sueltas por parte de las federaciones así como realizar las oportunas notificaciones en caso de cambios en la programación.
- Facilitar información de contacto tanto a federaciones como a unidades ATS.
- Delimitación de distancias mínimas entre los puntos de suelta y los aeropuertos, teniendo en cuenta la ruta posterior a seguir por las aves. En algunos casos, estas rutas son incompatibles con la seguridad aérea y por tanto se prohíben.
- Coordinación de las sueltas y realización de estudios de afección a los aeropuertos cercanos.

Desde un punto de vista normativo, la colombofilia vulneraría el Decreto 584/1972 en aquellos casos en que supone un estímulo a la actividad de la fauna en el entorno de la zona de movimientos de un aeródromo.

lecciones aprendidas: black hole illusion

El 27 de diciembre de 2006 un helicóptero tipo SA-365 Dauphin 2 operado por CHC Scotia cayó al mar mientras realizaba una aproximación visual nocturna hacia una plataforma petrolífera situada en el mar de Irlanda.



El informe de investigación publicado por la AAIB (Air Accidents Investigation Branch) destaca entre los factores contribuyentes el incorrecto ángulo de descenso debido probablemente a la falta de referencias visuales disponibles

El cerebro procesa los impulsos eléctricos transmitidos por la vista e interpreta el objeto en función del entorno que rodea al mismo. La falta de referencias visuales deriva en una falta de congruencia entre lo que los ojos creen ver y lo que realmente están viendo. En aproximaciones visuales diurnas el piloto confía en su percepción de profundidad para calcular la distancia y la altitud en relación al aeropuerto; sin embargo en aproximaciones nocturnas este cálculo se puede ver dificultado por la falta de referencias visuales.

En aproximación nocturna a una pista rodeada por mar, y sin apenas iluminación

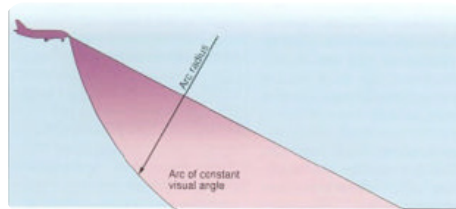


sobre el terreno, el piloto puede experimentar una ilusión óptica conocida como black hole approach illusion.

"ocurre durante una aproximación visual realizada en una noche sin luna, realizada sobre el mar y sobre un terreno con pocas o nulas referencias visuales, en las que las únicas referencias visuales son las luces del propio aeropuerto. La ausencia de dichas referencias puede inducir al piloto a pensar que el aeropuerto se encuentra más cerca de lo que en realidad está y por lo tanto concluir que se encuentra demasiado alto"

Fuente: Skybrary
http://www.skybrary.aero/index.php/Night_Visual_Approaches

En las circunstancias descritas anteriormente el piloto puede intentar mantener un ángulo de descenso constante mientras vuela en un arco por debajo de la trayectoria nominal correcta, que podrían resultar en aproximaciones demasiado cortas.



En una aproximación instrumental el piloto confía en la instrumentación de cabina para volar la trayectoria correcta en consecuencia, una instrucción para realizar un 360 sólo debería ser realizada cuando existan suficientes referencias visuales que conduzcan de nuevo a la aeronave a la trayectoria de aproximación instrumental.

FAA Cómo prevenir desorientación espacial

- En vuelos nocturnos o con visibilidad marginal confía en los instrumentos de navegación.
- Transfiere el control de la aproximación al otro piloto en cabina, dado que rara vez la misma ilusión óptica es experimentada por ambos pilotos al mismo tiempo.
- Experimentar la desorientación espacial en simuladores facilitará su reconocimiento en situaciones reales.

eventos

13 04 15

IATA Ops Conference: Critical path: pivotal changes for safety & operations tendrá lugar en Los Angeles (California) del 13 al 15 de abril de 2015

05 05 15

Cabin Operations Safety Conference (COSC) tendrá lugar en París del 5 al 7 de mayo de 2015.

02 06 15

Operational Safety Forum: Safety and Automation in Aviation tendrá lugar en las Oficinas Centrales de EUROCONTROL en Bruselas el 2 y 3 de Junio de 2015.

10 06 15

EASA - FAA International Aviation Safety Conference tendrá lugar en Bruselas del 10 al 12 de Junio de 2015

con la colaboración de:

Rafael Alcocer
M^aÁngeles García
José Lorenzo Sánchez
Sergio Gómez

y en el próximo número
Factores Humanos

www.saerco.com

safety@saerco.com

[@saerco_ansp](https://twitter.com/saerco_ansp)



...suelto