



PREVENCION DE ACCIDENTES - DGAC BOLIVIA

Programa de Prevención de Accidentes 2008 - 2010

*Juntos hacia una
aviación más segura*





PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES 2008-2010

INDICE

1. Introducción	4
2. Objetivos	5
3. Alcance	5
4. Política de seguridad de la DGAC	6
5. Contenido	7

IDENTIFICACION DE PELIGROS

6.1 Programa de inspecciones de procedimientos y medidas de seguridad	8
6.2 Programa de visitas de retroalimentación e información	8
6.3 Programa de reportes voluntarios de peligros	8
6.4 Investigación de accidentes	9
6.5 Investigación de incidentes	9
6.6 Programa de acompañamiento y observación	9
6.7 Programa de análisis de datos de vuelo e implementación LOSA	10

CONTROL DE PELIGROS

6.8 Base de datos	10
6.9 Programa de control de FOD	11
6.10 Programa de prevención contra el uso de drogas y abuso del alcohol	11
6.11 Programa de actualización en evacuación de emergencia	11
6.12 Programa de control y mitigación del peligro aviario	11
6.13 Programa de prevención de daño auditivo	12
6.14 Programa de prevención de accidentes con mercancías peligrosas	12
6.15 Programa de prevención de incursiones en pista	12
6.16 Programa de prevención de accidentes CFIT / ALAR	13
6.17 Programa de incentivo al mantenimiento de la proficiencia	13
6.18 Programa de apoyo a la implementación de SMS	13

PROMOCION DE LA SEGURIDAD

6.19 Programa de difusión de información de seguridad	14
6.19.1 Seminarios	14
6.19.2 Cursos	14
6.20 Publicaciones de seguridad	14
6.20.1 Boletines de seguridad	15
6.20.2 Alertas de seguridad	15
6.20.3 Artículos de seguridad	15
6.20.4 Reporte mensual	15
6.21 Programa de acceso y facilitación de la información	15
6.22 Programa de acercamiento con los fabricantes	15
6.23 Actualización, promoción y mantenimiento de la página Web	16



ASEGURAMIENTO DE LA SEGURIDAD

6.24 Comité interno de seguridad	16
6.25 Comité interinstitucional de seguridad	16
6.26 Enmiendas al Plan	16



PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES 2008-2010

1. Introducción

La actividad de prevención de accidentes cumple principalmente tres funciones. En primer lugar, sirve para **salvar vidas**, no solo de los pasajeros, sino también de aquellas personas que trabajan con o cerca de una aeronave y se encuentran expuestos a diversos peligros, y también protege a aquellas personas quienes, pese a ser ajenas a la actividad aérea, se encuentran cerca de ella. En segundo lugar, sirve para **ahorrar dinero**. El costo de un accidente es siempre superior al costo que supone la implantación de algunas medidas básicas para prevenirlo. Y en tercer lugar, sirve como un medio de **cumplimiento de la ley**, ya que la Dirección General de Aeronáutica Civil, en representación del Estado Boliviano, se preocupa constantemente por mantener el nivel de seguridad tan alto como sea posible.

En este sentido, el año 2007, la DGAC implementó por primera vez un programa organizado de prevención de accidentes que logró importantes resultados. Hasta el mes de octubre, cuando se elaboró este documento, habían ocurrido un poco más de la mitad de accidentes aéreos que en el mismo lapso de tiempo un año antes. De igual forma, no se lamentaron víctimas fatales. La combinación de estos resultados, sin duda derivó también en menores costos asociados con accidentes que en cualquier gestión anterior.

Estos logros importantes en materia de seguridad, fueron sin duda un incentivo para desarrollar un programa de prevención de accidentes más amplio, del cual puedan beneficiarse más personas. Este nuevo programa, que además tiene un alcance de tres años, es exhaustivo y pretende identificar y controlar la mayor cantidad posible de peligros que amenazan la seguridad de las operaciones, antes de que se conviertan en accidentes o incidentes serios.

La aeronáutica civil en el país está atravesando una etapa de crecimiento acelerado, y espera el inicio de operaciones de al menos dos nuevas aerolíneas, así como la incorporación de nuevas naves en todas las aerolíneas comerciales que operan actualmente. Mayor cantidad de escuelas de vuelo, mayor número de aeronaves, explosión demográfica de pilotos, demandan una actitud proactiva por parte de la autoridad aeronáutica para asegurar niveles aceptables de seguridad operacional.

La introducción del Sistema de Gestión de la Seguridad – SMS, permitirá a los operadores formar parte activa de la prevención de accidentes, formando un equipo de trabajo con la DGAC, consiguiendo juntos condiciones óptimas de seguridad en las operaciones aéreas.

Finalmente, el éxito de este programa, depende del apoyo de todos los niveles de la DGAC, así como de todos los miembros de la comunidad aeronáutica. Juntos nos acercaremos cada día más, a nuestra meta final de cero accidentes. Seamos intolerantes frente al peligro e impecables en mantenerlo bajo control.

Cap. Javier García Soruco
Director Ejecutivo de Aeronáutica Civil
DGAC – Bolivia

Javier Puente C.
Especialista en Prevención de Accidentes
DGAC - Bolivia



2. Objetivos

El objetivo del presente programa, es el de dar continuidad e impulso a las medidas preliminares de prevención de accidentes que se aplicaron a lo largo de la gestión 2007, y que demostraron su efectividad a través de la reducción en el número de accidentes e incidentes en comparación con las gestiones anteriores.

Este programa, pretende reducir el elevado índice de accidentabilidad de la aviación general, que en 2006 alcanzó 32.0 por 100,000 horas de vuelo, a un índice aceptable de 15.0 por 100,000 horas de vuelo para el final del año 2010.

La DGAC reconoce su responsabilidad de colaborar, asesorar y capacitar al personal aeronáutico en técnicas y procedimientos de seguridad y prevención de accidentes que ayuden a mejorar las condiciones generales de operación. Para ello, a través de diversas actividades que se encuentran detalladas más adelante, la DGAC pretende lograr que hasta el año 2010 el **todo** personal aeronáutico tenga:

1. una cultura de seguridad positiva que se refleje en sus operaciones de cada día;
2. la voluntad decidida de colaborar con la seguridad mediante el reporte de situaciones de peligro;
3. mayor y mejor acceso a la capacitación y a la información en materia de seguridad;
4. conciencia de la importancia de mantener los niveles adecuados de proficiencia; y
5. conciencia en el hecho que la prevención es una inversión y no un gasto.

Este programa sirve como una guía de referencia para alcanzar estos objetivos.

3. Alcance

El Programa de Prevención de Accidentes (PPA) de la DGAC, está dirigido a todo el personal aeronáutico del país. Está concebido para servir como un referencia sobre el trabajo que pretende realizar la autoridad aeronáutica en los próximos años en materia de seguridad y prevención de accidentes.

Las actividades contenidas en este programa, se aplicarán a todos los operadores certificados, operadores de aeródromo certificado, organizaciones de mantenimiento aprobadas, centros de enseñanza aeronáutica, proveedores de servicios de tránsito aéreo y a operadores privados.

Puede ser utilizado por los operadores, por los inspectores de la DGAC, o por cualquier persona interesada en conocer las actividades de prevención de accidentes.

Pese que el presente programa no tiene alcance a las actividades de la Fuerza Aérea Boliviana, al igual que en la gestión 2007, todas las actividades de prevención de accidentes realizadas por la DGAC, serán puestas en conocimiento de la Fuerza Aérea para trabajar de forma conjunta.



4. Política de seguridad de la DGAC

La Dirección General de Aeronáutica Civil, está firmemente comprometida con asegurar niveles óptimos de seguridad en las operaciones aéreas, y en procurar una mejora constante de los mismos. Parte de esta política, incluye la elaboración, implementación y revisión continua de un Programa de Prevención de Accidentes.

La Dirección Ejecutiva, Direcciones de Área, Jefaturas y demás dependencias de la DGAC, forman parte de este compromiso y asumen la responsabilidad de colaborar con el cumplimiento de los objetivos de seguridad delineados en el Programa de Prevención de Accidentes.

La DGAC apoyará las actividades de prevención contenidas en este programa, así como aquellas nacidas de la iniciativa de cualquier persona con un interés legítimo de mejorar las condiciones de seguridad de las operaciones aéreas.

Las operaciones seguras, son el resultado del trabajo conjunto de muchas partes, por tanto, la DGAC incentivará las actividades interinstitucionales o que supongan mayor participación de los operadores y del personal aeronáutico en tareas de prevención, como medio de arraigamiento de una cultura positiva de seguridad.

Finalmente, la DGAC fomentará la implementación de los Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional – SMS, y proveerá asistencia y capacitación a quienes así lo requieran.



COMPONENTES DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD

IDENTIFICACION DE PELIGROS

6.1 Programa de inspecciones de procedimientos y medidas de seguridad

Las inspecciones de procedimientos de medidas de seguridad son un tipo de auditorias, dirigidas no a verificar el cumplimiento de determinada parte de la reglamentación, sino a evaluar las condiciones de seguridad con las que los operadores desarrollan sus actividades normalmente. Estas inspecciones pretenden medir el grado de conciencia frente a los peligros, la preparación del personal para reaccionar ante una emergencia, y el grado de atención otorgado por el operador a la seguridad.

Todas las inspecciones concluyen con una reunión informativa donde se exponen las deficiencias encontradas y las recomendaciones para mejorar las condiciones de trabajo con relación a la seguridad. La información es ingresada en la base de datos y una copia del informe de la auditoria es remitida a la dirección ejecutiva para su conocimiento y consideración.

Las inspecciones se realizarán una vez cada año, verificando la mejora continua de las condiciones.

6.2 Programa de visitas de retroalimentación e información

Las visitas de retroalimentación e información son reuniones de ambiente relajado y amigable, que sostiene el personal de prevención de accidentes de la DGAC con las mismas organizaciones a las cuales realiza las inspecciones detalladas en el punto 6.1. Estas visitas sin embargo, se hacen en fechas distintas a las inspecciones y sirven para acercar más a los operadores y a la autoridad aeronáutica.

En estas visitas, el inspector se dedica a conversar con los operadores, a pedirle su opinión sobre las actividades de prevención que se vienen realizando, y busca también sugerencias que puedan tener los operadores para mejorar el programa de prevención u otras actividades de la DGAC.

Durante estas visitas no se verifica ningún cumplimiento ni se exigen documentos u otras formalidades típicas de las inspecciones de la DGAC. Se busca un acercamiento con los usuarios, se les pregunta por sus inquietudes, necesidades y problemas y se busca la forma de acordar soluciones conjuntas.

Las visitas de retroalimentación sirven para desvirtuar la imagen inquisidora de una autoridad, y demostrar mas bien, que somos una institución a su servicio.

Las visitas se realizarán una vez cada año.

6.3 Programa de reportes voluntarios de peligros

La información es la base de cualquier programa de prevención de accidentes. Los programas de reportes sobre peligros permiten multiplicar el número de observadores a miles de miles. La DGAC establecerá un programa voluntario de reportes de peligros, como medio de recolección de información de condiciones latentes en el medio.



Este programa de reportes además ofrece la posibilidad de ser anónimo. Esto permite mayor flexibilidad para quienes dejarían de reportar un evento o situación de peligro por temor a las posibles represalias.

El personal aeronáutico suele sensibilizarse frente a eventos de magnitud considerable tales como accidentes e incidentes graves. Sin embargo, este programa de reportes, busca que la gente reporte aquellas condiciones con el potencial de causar un accidente o un incidente, tales como señalización deficiente, obstáculos, procedimientos inadecuados, o cualquier situación que pese a estar presente por mucho tiempo sin causar daño, llegado el momento y bajo cierta combinación de circunstancias puede desencadenar un accidente.

Debido a que es un concepto nuevo, la implementación del programa de reportes voluntarios irá acompañada de un proceso de capacitación y concientización que incluya la descripción del formulario, la forma de llenarlo, los lugares donde encontrarlo y también donde depositarlo.

En aquellos casos en los que la persona que reporta quiere por conveniente dejar su nombre y alguna información de contacto, la DGAC le hará saber que ha recibido su informe y que se hará un seguimiento del caso. Todos los reportes de situaciones de peligro serán ingresados en una base de datos desde donde se monitorearán continuamente las tendencias para tomar las acciones correctivas.

Al margen de ingresar la información en la base de datos, la DGAC investigará aquellos casos en los que viera por conveniente hacer un seguimiento inmediato y dispondrá, cuando corresponda, la formulación de medidas correctivas.

La DGAC se asegurará de tener siempre disponibles los formularios en la mayor cantidad de lugares como aeropuertos, oficinas de despacho, estaciones de meteorología y otros. También se habilitará un formulario electrónico en la página web de prevención de accidentes.

6.4 Investigación de accidentes

Si bien la finalidad de la prevención de accidentes es evitar que estos ocurran, en un medio tan complejo como el aeronáutico es muy difícil librarse completamente de los eventos negativos. Los accidentes son generalmente una gran fuente de información sobre peligros latentes que residen en el sistema. Una investigación prolija y detallada puede aportar información muy valiosa para la prevención de accidentes futuros.

Las recomendaciones de seguridad contenidas en los informes finales de los accidentes e incidentes graves serán puestas en conocimiento de los usuarios a través de la página web y por medio de publicaciones impresas de distribución masiva como los boletines de seguridad y otros.

6.5 Investigación de incidentes

La DGAC tiene la obligación de investigar los accidentes e incidentes graves pero no así los incidentes. La prevención de accidentes contemporánea, sugiere que la investigación de incidentes puede sacar a la luz tantas deficiencias de seguridad como la investigación de un accidente. Por este motivo, cuando la DGAC viera conveniente investigar un incidente, se seguirán los mismos pasos y procedimientos establecidos para la investigación de incidentes y se obtendrán recomendaciones de seguridad que serán puestas en conocimiento de la comunidad aeronáutica.

6.6 Programa de acompañamiento y observación

Las sesiones de acompañamiento y observación consisten en acompañar vuelos regulares pero sin la presión de una verificación de competencia. El objetivo de las observaciones es el de brindar una oportunidad a los pilotos de



aviación comercial y aviación general, de dialogar abiertamente con la autoridad aeronáutica desde su puesto de trabajo.

Al igual que en las visitas detalladas en el punto 6.2, el inspector se desenvuelve en una actitud completamente amigable, y no busca la verificación de ninguna parte de la reglamentación ni lleva consigo formularios. Solo se dedica a conversar con la tripulación y buscar de ellos información sobre seguridad que podría ayudar a resolver deficiencias del sistema. El inspector se convierte en un oído amigable, y escucha las inquietudes de la tripulación con relación a su empresa y a la misma autoridad aeronáutica. Al final de la sesión, el inspector acuerda con la tripulación posibles formas de mejorar las condiciones transmitidas.

La idea de estas observaciones es la de tener un canal de información que ayude a identificar deficiencias en el sistema, sin la necesidad de exigir informes firmados que provocan miedo a las represalias en los tripulantes.

6.7 Programa de análisis de datos de vuelo e implementación de LOSA

Los programas de análisis de datos de vuelo son una fuente importante de información sobre los procedimientos aplicados por la tripulación durante las operaciones de vuelo, y ofrecen una gran oportunidad para identificar el cumplimiento a los procedimientos establecidos, la frecuencia de las desviaciones y la cantidad de las mismas. Los nuevos equipos de grabación de datos de vuelo permiten la descarga de información sin necesidad de ser removidos de la aeronave y son luego transmitidos a un ordenador común.

Lamentablemente, las características de la flota en nuestro medio no nos permiten aun aplicar este tipo de programas, sin embargo en la transición hacia la próxima década de este siglo, con seguridad que las compañías operarán flotas modernas equipadas con este tipo de tecnología. Para ese momento, la DGAC impulsará la aplicación continua de programas de monitoreo de datos de vuelo como fuente de información sobre peligros y desviación, y la aplicación de esta información con fines de seguridad exclusivamente.

Muy asociado a los programas de análisis de datos de vuelo, se encuentran las auditorías de seguridad en vuelo de línea, más conocidas por sus siglas en inglés LOSA. Para fines de la gestión 2007, la DGAC apoyará y asesorará a Aerosur en la primera aplicación de éste tipo de auditorías en el país. Con las lecciones aprendidas en esta experiencia, la DGAC fomentará y continuará capacitando a los operadores, para que implementes sus propios programas de LOSA.

CONTROL DE PELIGROS

6.8 Base de datos

Toda la información aportada por los programas de identificación de peligros detallados líneas arriba, será ingresada a una base de datos dinámica que se actualizará constantemente y desde la que se podrán obtener reportes desde distintas variables en cualquier momento. La base de datos servirá principalmente para identificar oportunamente las tendencias inseguras y que requieren una intervención para evitar que se conviertan en accidentes o incidentes.

La base de datos también se nutrirá de los resultados de las inspecciones a cargo de las distintas áreas de la DGAC como operaciones, aeronavegabilidad, avsec, y otras. De esta manera, junto con las fuentes contenidas en este programa, podremos contar con una radiografía actualizada del estado de salud de nuestro sistema de seguridad, y nos permitirá hacer los ajustes en el momento preciso para asegurar su correcto funcionamiento.



La base de datos será mantenida por prevención de accidentes en una sola computadora, y se realizarán copias de seguridad constantemente. Adicionalmente, la esta base de datos, será continuamente actualizada con la base de datos de seguridad operacional con la finalidad de compatibilizar las tendencias.

6.9 Programa de control de FOD

Los daños causados por objetos extraños han causado grandes pérdidas económicas en los operadores, y ponen en riesgo la integridad de los tripulantes y pasajeros. Las extendidas temporadas de vientos fuertes y una cultura pobre de limpieza en nuestros aeropuertos dan como resultado áreas de movimiento y de maniobras contaminadas.

Durante inspecciones aleatorias en distintos aeródromos del país, se evidenció la inexistencia de basureros para la disposición de FOD, así como la contaminación de la plataforma con un sinnúmero de objetos. Las sesiones de limpieza de estas áreas son casi inexistentes, y pueden verse a los trabajadores de rampa y también a los pilotos caminar junto a los desperdicios sin tomar ninguna acción.

Para hacer frente a este problema, y conocido el gran potencial del FOD de causar daños a las aeronaves y representar un riesgo a la seguridad, se llevará adelante un programa de control y concientización de cultura contra el FOD para todos los aeropuertos y operadores. Las principales herramientas serán los seminarios y las publicaciones impresas con información de educación y sensibilización.

6.10 Programa de prevención contra el uso de drogas y abuso del alcohol

El objetivo de este programa es el de crear conciencia en el personal aeronáutico de las implicaciones mentales, orgánicas y psíquicas relacionadas con el uso de sustancias que causan dependencia. Se fomentará el establecimiento de programas internos dentro las empresas, y se realizarán actividades de información y educación sobre las consecuencias del uso no controlado de este tipo de sustancias.

6.11 Programa de actualización en evacuación de emergencia

Tal como ha sido demostrado en el accidente de un Airbus 340 de Air France, el 2 de agosto de 2005 en el aeropuerto de Toronto cuando 309 pasajeros y tripulantes escaparon del fuego que consumió completamente la aeronave, y el reciente caso de un 737 de Air China en Okinawa, donde los 165 ocupantes abandonaron la aeronave antes de que el fuego provocara una gran explosión y quemara completamente la aeronave, los procedimientos de evacuación de emergencia son la diferencia, literalmente, entre la vida y la muerte.

Pese a que la reglamentación exige a todos los tripulantes de comando el entrenamiento práctico en evacuación cada dos años, se ha evidenciado que esta disposición es incumplida por la gran mayoría de los operadores. En tal sentido, y para asegurar la competencia de los tripulantes en situaciones de emergencia, se desarrollarán programas de incentivo, y también de control, que aseguren que cada tripulante de comando demuestre su capacidad para operar todas las salidas de emergencia de la aeronave cada 2 años.

6.12 Programa de control y mitigación del peligro aviario

Durante las gestiones anteriores varios operadores han sido afectados por ingestión e impacto con aves, hecho que provoca un daño económico muy importante y además pone en riesgo la seguridad de las operaciones.

En el periodo 2008 – 2010, redoblabremos esfuerzos para llevar adelante programas de educación y control sobre peligro aviario. El programa tendrá dos objetivos importantes, primero, el de educar y capacitar a los administradores de aeropuertos y a los operadores en todos los aspectos relacionados con el peligro aviario, las responsabilidades de cada uno y las mejores técnicas de control y mitigación; y en segundo lugar, llevaremos



adelante campañas de promoción del programa de reportes voluntarios de peligros para que los operadores reporten cualquier encuentro con aves, aun si no llegan a impactar. De esta manera tendremos una información más clara sobre los aspectos geográficos de éste peligro y podremos así priorizar la asignación de recursos.

Personal especializado de la DGAC participa continuamente en reuniones internacionales sobre peligro aviario, permitiéndonos contar con información actualizada que será transmitida a los operadores.

6.13 Programa de prevención de daño auditivo

Este programa tiene el objetivo de preservar la audición de todo el personal que trabaja expuesto al ruido de los motores de las aeronaves y a la maquinaria de mantenimiento y de soporte de tierra, por medio de la educación sobre la importancia del cumplimiento efectivo de las normas de seguridad industrial.

Se brindará asesoramiento y capacitación a las empresas para que desarrollen sus propios programas de conservación de la audición, así como ciclos de divulgación interna para asegurar que todo el personal que trabaja en las zonas más sensibles conozca los riesgos asociados a la exposición continua al ruido, así como también las mejores prácticas para prevenir daños permanentes.

Se procederá inicialmente con la medición de los niveles de ruido en las plataformas y centros de mantenimiento, para determinar el grado de protección mínimo necesario. Una vez implementados, los programas serán continuamente evaluados para asegurar su efectividad.

6.14 Programa de prevención de accidentes con mercancías peligrosas

El transporte de mercancías peligrosas puede generar riesgos muy altos para la seguridad de las operaciones aéreas. En las gestiones anteriores se han dado caso de transporte de mercancías peligrosas sin conocimiento de la tripulación, así como derrames de líquidos corrosivos en los compartimientos de carga de las aeronaves.

Estos riesgos pueden ser minimizados a través de la capacitación continua de todas aquellas personas que trabajan en áreas relacionadas con el transporte de carga. Para cumplir este fin, la DGAC implementará un programa de prevención de accidentes con mercancías peligrosas a través de ciclos de capacitación, material impreso, y complementación de las exigencias actuales de entrenamiento para los operadores.

6.15 Programa de prevención de incursiones en pista

A partir del 2008, y con los programas de identificación de peligros en funcionamiento, la DGAC llevará un registro de las incursiones en pista para identificar los aeródromos con mayor incidencia. Si bien el número reducido de tráfico en la gran parte de los aeródromos del país hace improbable este tipo de incidentes, no podemos esperar a que ocurran para implementar las medidas de control y prevención.

El último seminario sobre incursiones en pista fue dictado en año 2004 solamente en Santa Cruz. Ahora, llevaremos la información y capacitación a la mayor cantidad de aeródromos que sea practicable.

Para asegurar el éxito del programa, seguiremos los lineamientos del Manual para la Prevención de Incursiones en Pista de la OACI. Este programa tendrá los siguientes objetivos para cada aeródromo:

- 1) mejorar la recolección de información sobre seguridad en las pistas;
- 2) mejorar el análisis y la diseminación de la información relacionada a la seguridad en las pistas;
- 3) verificar el cumplimiento de las marcas de señalización dispuestas por OACI,



- 4) desarrollar iniciativas para mejorar la estandarización de las comunicaciones; y
- 5) desarrollar iniciativas para implementar procesos de educación locales a pilotos, controladores y al personal de tierra que conduce movilidades en la superficie.

6.16 Programa de prevención de accidentes CFIT / ALAR

Los accidentes CFIT y ALAR han estado presentes durante las pasadas gestiones costando la vida a varias personas. No vamos a quedar afuera de la iniciativa mundial de atacar este problema por la raíz. Entre el 2008 y el 2010, continuaremos los ciclos de capacitación sobre CFIT y ALAR que iniciamos en la pasada gestión.

La DGAC fomentará y apoyará el desarrollo de programas internos para que cada operador se convierta en un actor importante en la tarea de prevenir este tipo de accidentes. La gran cantidad de información que llega desde organismos internacionales, estará disponible a todos los interesados.

6.17 Programa de incentivo al mantenimiento de la proficiencia

La falta de entrenamiento continuo y por tanto de mantenimiento de la proficiencia, ha sido la segunda mayor causa de accidentes en el país durante los últimos 6 años. Las verificaciones bianuales exigidas por la reglamentación no se cumplen ni se controlan.

Las iniciativas propias son muy pobres a la hora de mantener la proficiencia. Los pilotos de aviación general no practican procedimientos de emergencia ni repasan las prestaciones de performance de su aeronave, vuelan sin listas de verificación y utilizan fraseología improvisada. Para atender este gran problema, la DGAC implementará un programa de incentivos para el mantenimiento de la proficiencia para pilotos y técnicos en mantenimiento, a través de acuerdos interinstitucionales con el INAC y las escuelas de vuelo certificadas.

De igual manera, a través de material impreso, se mantendrá durante los 3 años, una campaña de sensibilización sobre la importancia de mantener siempre altos los niveles de proficiencia. La modificación de los estándares de evaluación de competencia a finales del 2007, también tendrá sus primeros resultados durante los primeros meses de la gestión 2008.

6.18 Programa de apoyo a la implementación de SMS

Los sistemas de gestión de la seguridad operacional llegan para quedarse. Desde la gestión pasada, la DGAC ha invertido una importante cantidad de recursos en preparar la llegada de los SMS, y en capacitar al personal interno y externo. Esta capacitación se intensificará más aun, ahora que se acerca la fecha límite establecida por la OACI para la implementación oficial de estos sistemas.

La DGAC asesorará a los operadores en el desarrollo e implementación de sus respectivos SMS, y a través de ello, se logrará un sistema de prevención de accidentes integral compartido entre la autoridad y los operadores.

Dada la utilidad de los SMS, la DGAC ha desarrollado reglamentación especial incluso para las escuelas de vuelo, que no están incluidas en los requerimientos de la OACI, pero que constituyen un gran porcentaje de las horas voladas cada año por la aviación general.

Las gestiones 2008 al 2010, serán fundamentales para la implementación de estos programas en el mundo entero. El tamaño reducido de nuestra industria aeronáutica y el compromiso de la DGAC en contribuir con el mejoramiento constante de los niveles de seguridad, nos permiten prever puestos de vanguardia en comparación con otros países de la región.



PROMOCION DE LA SEGURIDAD

6.19 Programa de difusión de información de seguridad

Uno de los puntos fuertes de la actividad de prevención de accidentes durante la gestión 2007, fue sin duda la difusión masiva de información de seguridad por parte de la DGAC. Se re-implementó la emisión mensual de boletines de seguridad que son distribuidos a lo largo y ancho del territorio nacional. Se habilitó un enlace en la página web de la DGAC donde se encuentra almacenada una gran cantidad de información sobre prevención y seguridad, permitiendo la disponibilidad de la misma, 24 horas al día los 365 días de año desde cualquier parte del mundo. También se implementaron las Alertas de Seguridad que se utilizan para transmitir alertas urgentes, cuyo incumplimiento puede afectar la seguridad de las operaciones.

Se desarrollaron más de 20 seminarios de seguridad por todo el país y se capacitó a 30 profesionales en técnicas básicas de prevención de accidentes.

Para el periodo de validez del presente programa se tienen programadas las siguientes actividades de promoción de la seguridad:

6.19.1 Seminarios

Los seminarios sobre seguridad son sesiones de 3 a 4 horas que tratan temas específicos que deben ser de conocimiento de la comunidad aeronáutica y que fueron identificados a través de los programas de identificación de peligros. Durante las siguientes gestiones se dictarán la cantidad necesaria de seminarios que demande el proceso de identificación de peligros. Al margen de ello, una vez al año en los principales centros de actividad aérea del país, se tiene prevista la realización de al menos los siguientes seminarios:

- Gestión y análisis del riesgo para pilotos
- Análisis de accidentes de aviación general
- Incursión y excursión de pista
- Prevención de accidentes CFIT / ALAR
- Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional – SMS

6.19.2 Cursos

Al igual que los seminarios, la organización de cursos estará sujeta a los resultados de los procesos de identificación de peligros y análisis constante de la base de datos. Sin embargo, se dictarán cada año una versión básica y una avanzada del curso de prevención de accidentes para encargados de seguridad de los operadores.

6.20 Publicaciones de seguridad

Las publicaciones de seguridad sirven para la distribución masiva de información sobre prevención de accidentes y seguridad operacional a todo el personal aeronáutico del país. Dependiendo de las características de su contenido pueden tener uno de los siguientes formatos:



6.20.1 Boletines de seguridad

Los boletines de seguridad son publicados mensualmente en cuatro categorías: Aviación General, Aviación General, Mantenimiento y Fundamentos de Vuelo. Tiene una extensión máxima de 2 caras de una hoja y se imprimen en distintos colores, según su categoría, para que sean fácilmente identificables. Los boletines se utilizan para transmitir información importante pero no así urgente. Los boletines se distribuyen gratuitamente a todo el país a través de las jefaturas regionales y subregionales. Asimismo, se distribuyen por mail a todas las direcciones registradas en la lista de distribución y se publican en la página web.

6.20.2 Alertas de seguridad

Las alertas de seguridad contienen información urgente que debe ser rápidamente transmitida, y cuya inobservancia puede poner en riesgo la seguridad de las operaciones. Estas alertas se publican cada vez que cualquier fuente de identificación de peligros hace evidente una falencia muy grave que requiere corrección inmediata. Se distribuyen gratuitamente a todo el país a través de las jefaturas regionales y subregionales. Se distribuyen por mail a todas las direcciones registradas en la lista de distribución y se publican en la página web.

6.20.3 Artículos de seguridad

Cuando existe información importante que no cabe dentro la limitación de espacio de los boletines de seguridad, se la redacta en forma de artículo de seguridad y se distribuye principalmente a través de la lista de distribución de correo electrónico de se la publica en la página Web.

6.20.4 Reporte mensual

La última semana de cada mes se publicará en una hoja un resumen de actualización de la actividad de investigación y prevención de accidentes. Esta publicación incluye la lista de los accidentes e incidentes reportados en ese mes, la comparación de accidentes con el mismo mes del año anterior, y la referencia de cualquier nueva publicación de seguridad emitida.

6.21 Programa de acceso y facilitación de la información

La DGAC posee una gran cantidad de información actualizada sobre seguridad operacional, prevención e investigación de accidentes, navegación aérea y otros contenidos técnicos que nos son facilitados a la comunidad aeronáutica en general. Los SMS promueven una cultura de la información donde se comparta libremente toda aquella información que no se encuentre legalmente protegida o restringida. Por ello, la DGAC a través de su página Web, facilitará el acceso del personal aeronáutico a una variedad de documentos técnicos, guías, artículos y otras publicaciones disponibles.

La DGAC igualmente, promoverá la traducción de manuales, circulares de asesoramiento, directivas y otros documentos que originalmente se publican en inglés y que por ello tiene una utilidad reducida en nuestro medio.

6.22 Programa de acercamiento con los fabricantes

La DGAC como representante del estado Boliviano, mantiene estrechas relaciones con diversas organizaciones internacionales y con la gran mayoría de los fabricantes de aeronaves del mundo. A través de acuerdos y convenios de cooperación, estas agencias y empresas productoras han comprometido su ayuda y asistencia técnica para resolver los principales problemas relacionados con los accidentes e incidentes.



Los operadores podrán ahora, a través de la DGAC acceder a los fabricantes y distribuidores con sus preguntas, dudas, consultas o requerimiento de información. La DGAC servirá como un facilitador, y si es necesario como traductor, entre los operadores y los fabricantes, con tal de asegurarse que las dudas han quedado resueltas.

De igual forma, los fabricantes podrán, a través de la DGAC, poner en conocimiento de los operadores toda la información técnica y de seguridad que emitan de forma regular.

La DGAC extremará esfuerzos para posibilitar la presencia de representantes de los principales fabricantes de aeronaves, motores y partes para brindar asistencia directa y desarrollar ciclos de capacitación.

6.23 Actualización, promoción y mantenimiento de la página Web y la lista de distribución

La página Web de prevención de accidentes de la DGAC ha demostrado ser una importante referencia de información y consulta para los usuarios. A través de este medio, la comunidad aeronáutica puede acceder a documentación sobre seguridad y prevención de accidentes de forma gratuita y desde cualquier parte del mundo. En esta página, se publican los informes finales de los accidentes e incidentes graves investigados por la DGAC, y también se mantiene una lista actualizada de los accidentes e incidentes de la presente gestión. A través de un clic, se puede acceder a información estadística detallada sobre accidentes e incidentes de las gestiones 2000 adelante. También se pueden consultar las fechas de los eventos y seminarios organizados por la DGAC.

La página Web, será continuamente revisada y actualizada para satisfacer la demanda de información de los usuarios de forma fácil y accesible.

ASEGURAMIENTO DE LA SEGURIDAD

Con la finalidad de asegurar que el presente programa cumpla sus objetivos, tres elementos adicionales han sido implementados como herramientas de control y retroalimentación continua sobre la mejora constante de la seguridad en las operaciones.

6.24 Comité interno de seguridad

El comité interno de seguridad está compuesto por el Director Ejecutivo y los directores de y jefes de área de la DGAC. En este comité se analizarán los datos producidos por el plan de vigilancia así como por el programa de prevención de accidentes para determinar los puntos críticos que la autoridad debe atender de forma inmediata y cuales otros deben ser atendidos de forma prioritaria con relación a otros.

6.25 Comité interinstitucional de seguridad

La DGAC promoverá la reunión periódica de los representantes de las distintas organizaciones y empresas públicas y privadas que conforman la aeronáutica en el país para escuchar su percepción de la seguridad y para definir políticas conjuntas que permitan alcanzar continuamente nuevas metas de seguridad.

6.26. Control y enmiendas al Plan

Finalmente, el presente plan será objeto de continua revisión y en su caso enmienda, que permita su aplicación efectiva durante las gestiones 2008, 2009 y 2010.