



## Implementación del SMS – Volaris

Taller Regional OACI  
Implementación del SSP/SMS

Julio 23, 2014



Volaris

# Volaris



## ✦ Inicio de operaciones:

✦ 13 de Marzo de 2006

## ✦ Flota:

✦ 49 aeronaves A319 / A320

## ✦ Promedio de edad flota:

✦ 4.5 años

## ✦ Base de Operaciones:

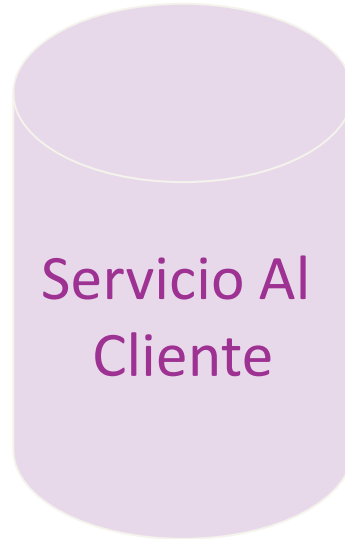
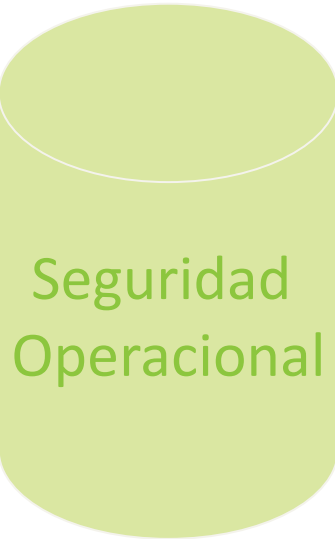
✦ TLC

## ✦ Registro IOSA:

✦ Agosto 2007

## ✦ Destinos:

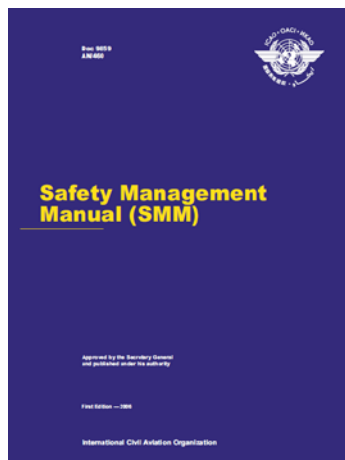
✦ 47 (14 en US)



Cimientos de Volaris

# Es ratificado por parte del DG/CEO ...

## ... Apoyando SMS



### A TODO EL PERSONAL DE VOLARIS

Para prevenir incidentes y accidentes aéreos, nuestra empresa mantendrá un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS). Apoyando la apertura a la información en todas las emisiones de seguridad operacional y aliento a todos los embajadores a reportar errores significativos, riesgos o asuntos relacionados con la seguridad operacional. Me comprometo a la asignación de recursos financieros, humanos y técnicos, además de que a ningún embajador se le pida comprometer nuestros estándares de seguridad al "desempeñar sus funciones correspondientes".

La seguridad operacional es un valor y pilar de esta compañía, y creemos estar brindando a nuestros clientes y embajadores un ambiente seguro, todos los embajadores deben de cumplir con estas políticas y objetivos.

Nuestro total objetivo de seguridad operacional es la administración proactiva y predictiva de peligros identificables y sus riesgos asociados, con el objetivo de eliminar el potencial para afectar la seguridad operacional, lesiones a personas y daños a equipo o al ambiente laboral. Para este fin, constantemente vigilaremos nuestra operación debido a estos peligros, para encontrar maneras de disminuir sus consecuencias.

Nosotros alentaremos la cultura del reporte de peligros e incidentes, siendo estos no punitivos y confidenciales, así mismo estableceremos procesos de mejora continua que eleven el nivel de seguridad operacional de nuestra organización.

La responsabilidad mayor para la seguridad operacional en la compañía recae en mí, como CEO (Director General), la responsabilidad para hacer que nuestras operaciones sean más seguras recae en cada uno de nosotros, desde Directores, Gerentes y Embajadores. Cada Director es responsable de la implementación del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) en cada una de sus áreas y será responsable de asegurar que la presente política sea comprendida, implantada y mantenida en las medidas razonables para lograrlo.

ATENTAMENTE  
  
DIRECTOR GENERAL  
Enrique Beltranena

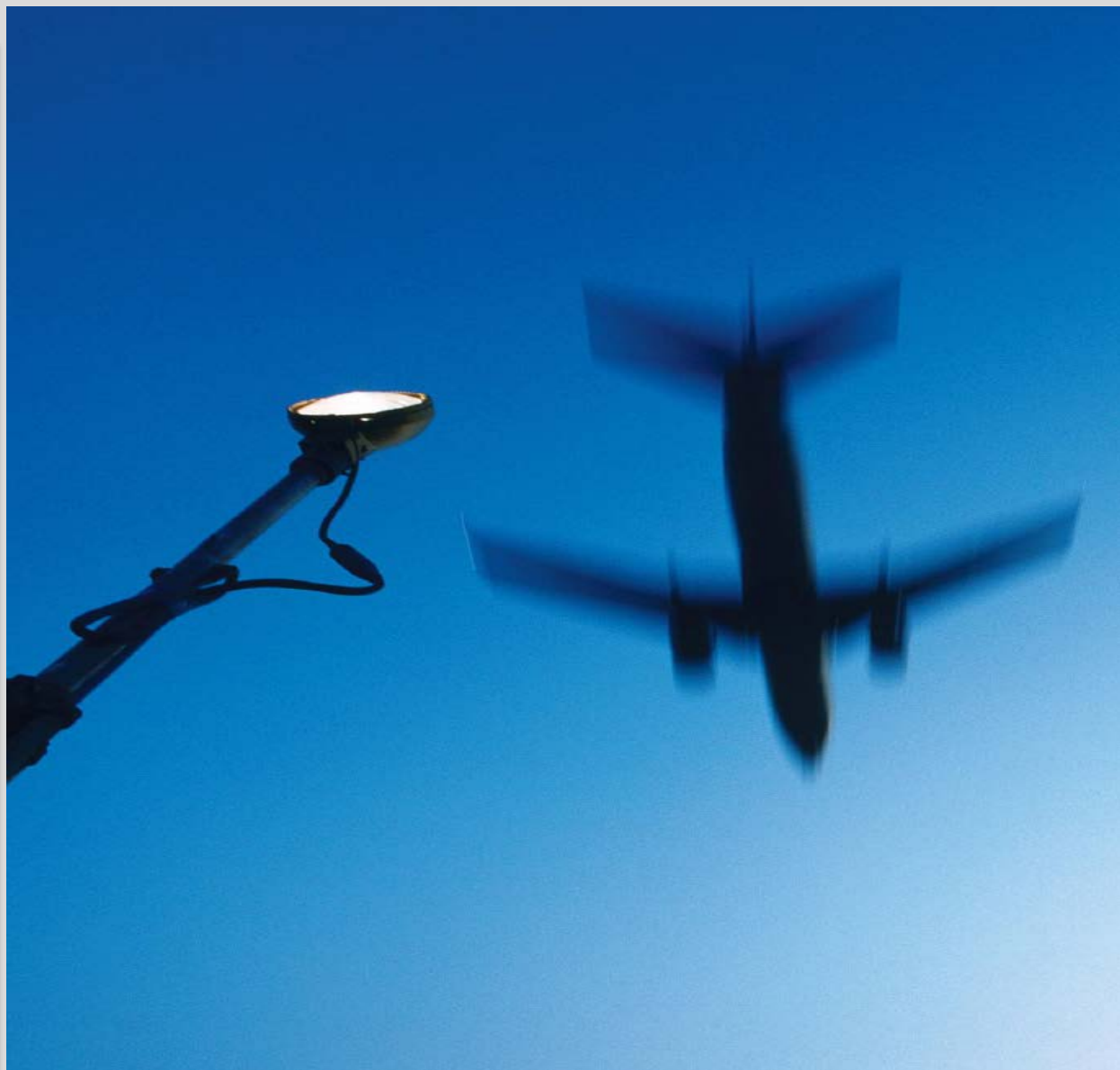


## SMS Volaris

**Safety** .... es

nuestra máxima  
prioridad

Todos los  
departamentos  
enfocados a la  
mejora continua de  
**Seguridad  
Operacional**



# Retos de las aerolíneas

## Dilema Gerencial





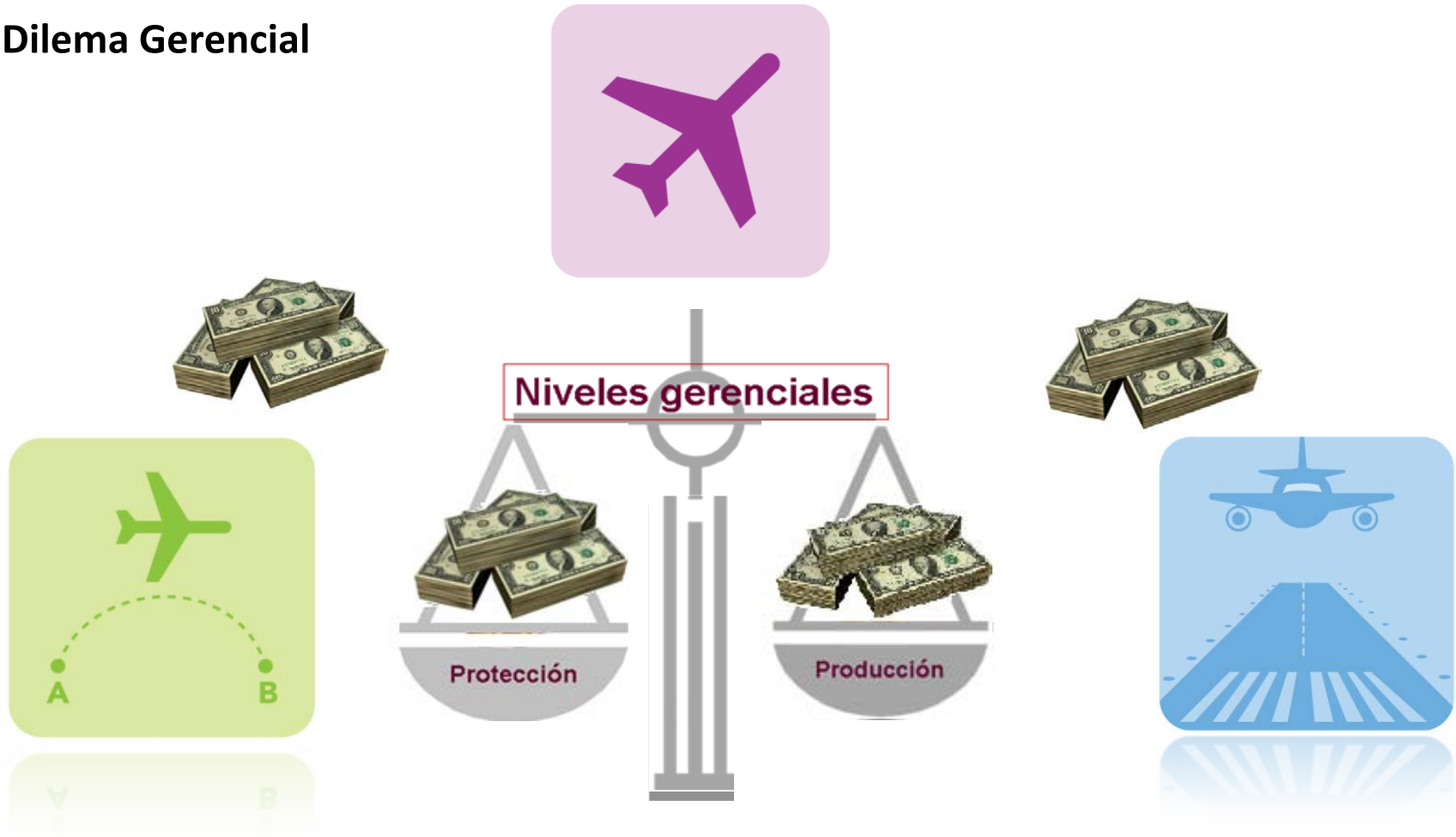
# Retos de las aerolíneas

## Dilema Gerencial



# Retos de las aerolíneas

## Dilema Gerencial



- ✦ **Ley de Aviación Civil** | Última Reforma DOF 21-05-2013
- ✦ **Anexo 19 de la OACI** | Gestión de la Seguridad Operacional
- ✦ **Doc. 9859 3ra edición OACI** | Manual de la Seguridad Operacional (SMS)
- ✦ **NOM-064-SCT3-2012** | Que establece las especificaciones del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS: Safety Management System)
- ✦ **CO AV-39/14** | Que establece las especificaciones de cumplimiento de la certificación IOSA por los concesionarios del servicio al público de transporte aéreo regular

# Fases de Implementación VOI SMS acorde DGAC

## • Planificación de la implantación del SMS

- a) GAP Análisis
- b) Plan de implementación
- c) Manual SMS

FASE I

## • Procesos proactivos y predictivos

- a) Gestión de riesgos
- b) Capacitación
- c) Documentación
- d) Comunicación de información

FASE III

FASE II

## • Procesos reactivos

- a) Gestión de riesgos
- b) Capacitación
- c) Documentación
- d) Comunicación de información

FASE IV /Dic 14


## • Garantía de la Seguridad Operacional

- a) Supervisión y medición del desempeño
- b) Efectividad en control de riesgos
- c) Gestión del cambio
- d) Mejora continua

## ¿Que estamos haciendo?



## ¿Que estamos haciendo?



Política y  
objetivos de  
Seguridad

- 1. Gap Análisis:** Actualización considerando ISARPS del ISM ed. 8.
- 2. Manual SMS:**
  - Deberes y responsabilidades
  - Actualización continua de los procesos de acuerdo a las fases y legislación aplicable
- 3. Política de Seguridad Operacional:**
  - Implementación y difusión continua.

## ¿Que estamos haciendo?



### ✦ Métodos de Identificación de Peligros

#### 1. Predictivos

- Análisis de Tendencias de indicadores (En desarrollo)
- FDA
- FRMS (En desarrollo)

#### 2. Proactivos

- Auditorías
- Verificaciones de operaciones
- Encuesta de Seguridad Operacional

#### 3. Reactivos

- Sistema de Reportes
- Investigación de Incidentes/Accidentes

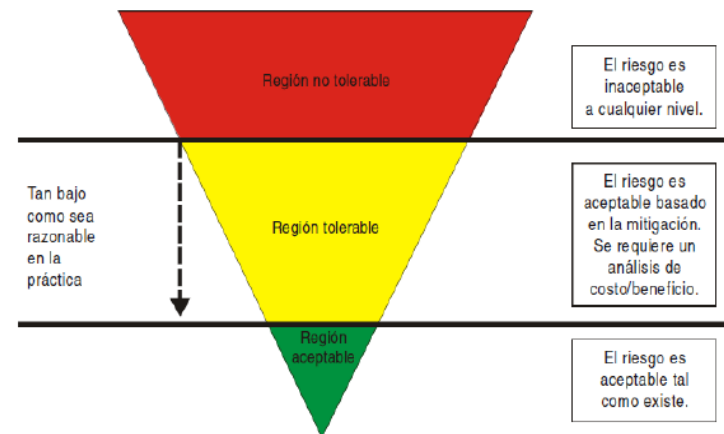
## ¿Que estamos haciendo?



### Evaluación de Riesgo

- Severidad:** Considera la repercusión a las personas, imagen, propiedad y/o al sistema de calidad tomando la peor condición.
- Probabilidad:** Centrado en la cantidad de eventos que han ocurrido y/o en la probabilidad de los mismos.
- **Niveles de riesgo:** 3 niveles (Alto, Medio y Bajo)
- Matriz de riesgo estandarizada con QA

Severidad del Riesgo	Probabilidad del Riesgo				
	Extremadamente Improbable (1)	Improbable (2)	Remoto (4)	Ocasional (6)	Frecuente (8)
Catastrófico (5)	5	10	20	30	40
Peligroso (4)	4	8	16	24	32
Mayor (3)	3	6	12	18	24
Menor (2)	2	4	8	12	16
Insignificante (1)	1	2	4	6	8





# Pilares del VOI SMS

## ¿Que estamos haciendo?



### Biblioteca de Seguridad Operacional

### Aviation Quality Database V. 7.4 (Versión WEB)

-**eReport**: Cualquier embajador puede enviar un reporte a través del sistema, eligiendo los diversos tipos de reporte (GRH, MNT, FLT, CAB, CGO y HAZ)



02-Apr-2014 8:23:42 AM Welcome TEST

**eReports**

AIM Risk FCA Logout Help

Please select an item to work on.

- Draft eReports (0) ?
- Submitted eReports (0) ?
- Returned eReports (0) ?
- Accepted eReports (0) ?
- Not Accepted eReports (0) ?

**AQD SUPERSTRUCTURE GROUP**

Help ?

**My eReports**

**New eReport** ?

Click on a link to create a new eReport.

- Cabin Safety e-Report New ?
- Cargo Safety e-Report New ?
- Dispatch Safety e-Report New ?
- Flight Safety e-Report New ?
- Ground Safety e-Report New ?

**User Preferences** ?

Select the default form to load when opening eReports

None

Apply

**New Ground Safety e-Report** ?

Date/Time: 03/04/14 00:00 U

Occurrence Title: Desviación en plataforma (Test)

Your Name: TEST

[Details](#) [Description](#) [Attachments](#)

Durante el transito de la aeronave, se registro un daño en la aeronave ocasionado por el vehículo de comisariato. De acuerdo a la evaluación de Mantenimiento las dimensiones y tipo de daño es "No GQ", razón por la cual la misma queda en AQG.

Save Submit Cancel

# Pilares del VOI SMS

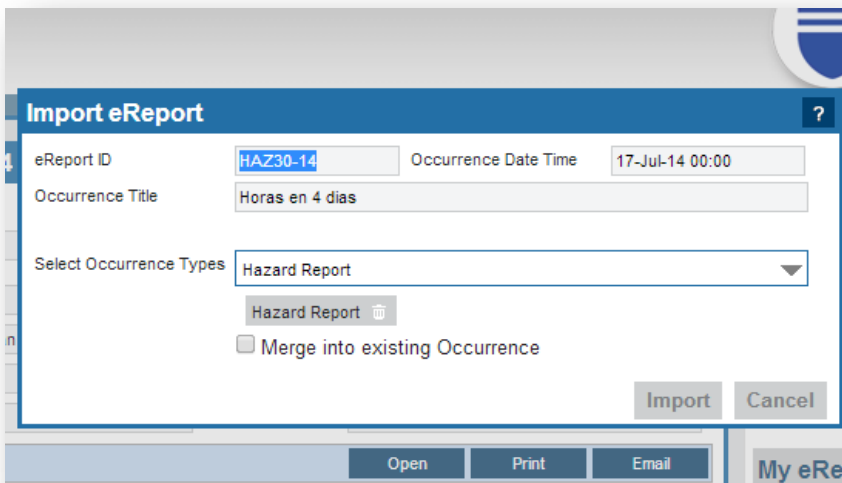
## ¿Que estamos haciendo?

Gestión del  
Riesgo

### Biblioteca de Seguridad Operacional

-**Ocurrencia:** Reporte validado por los especialistas en Seguridad Operacional y se analiza:

- a) Nivel de riesgo
- b) Nivel de gestión:
  - Logged for Statistics
  - Assessment Only
  - Full Investigation



**Import eReport**

eReport ID: HAZ30-14 Occurrence Date Time: 17-Jul-14 00:00

Occurrence Title: Horas en 4 dias

Select Occurrence Types: Hazard Report

Merge into existing Occurrence

Import Cancel



**Manage Occurrence O354-14**

Status: Open

Date: 16-Jul-14 00:00 Investigation Required: Assessment Only

Occurrence Title: Impacto de Ave

Location: TOLUCA Flight No: 150

Departure Point: TLC Aircraft: XA-VOW

Destination Point: GDL Risk: (16.00) Tolerable

Open Print Delete Email

**Event Descriptors (2)**

Event Descriptor	Description
Effect on flight	Nil
Flight Safety Event	Bird Strike

## ¿Que estamos haciendo?

Gestión del Riesgo

### Biblioteca de Seguridad Operacional

- Assessment:** Evaluaciones desde el punto de vista de focales expertos en los temas respectivos
- Full investigation:** Cuando se determine por nivel de riesgo alto, se realiza una investigación formal del evento y podrá emitir findings.



**F373-14**

**Details**

Ext Audit Ref	Finding de prueba	Finding Source	External
Finding ID	F373-14	Ext Finding Ref	
Finding Title	AOR sin entrenamiento (Finding de prueba)		
Description	Derivado del análisis de un evento, no se evidencio que el AOR Juan Perez cuente con entrenamiento en materia de ....		
Evidence	File de entrenamiento del personal		
Department	Jefatura de Seguridad Operacional		
Response Status	Required	Response Due	18-Apr-2014
Assigned to	Usuario de Prueba	Reg	
Discovered by	Osiris Antonio Gonzalez Frias	Entered On	02-Apr-2014

**Categorisation**

Category	Safety Related Concern	Repeat Finding	<input type="checkbox"/>
Rule Ref		Manual Ref	MOT Ch xxxxx
Standard	IOSA		
Standard Category	Ground Handling Operations (GRH)		
Standard Item	Training Programme		
Error Header		Error Item	
Severity	Peligroso	Likelihood	Remoto
			Risk Level <span style="background-color: yellow;">■</span>

**Immediate Action**



**F373-14**

**Details**

Ext Audit Ref	Finding de prueba	Finding Source	External
Finding ID	F373-14	Ext Finding Ref	
Finding Title	AOR sin entrenamiento (Finding de prueba)		
Description	Derivado del análisis de un evento, no se evidencio que el AOR Juan Perez cuente con entrenamiento en materia de ....		
Evidence	File de entrenamiento del personal		
Department	Jefatura de Seguridad Operacional		
Response Status	Required	Response Due	18-Apr-2014
Assigned to	Usuario de Prueba	Reg	
Discovered by	Osiris Antonio Gonzalez Frias	Entered On	02-Apr-2014

**Categorisation**

Category	Safety Related Concern	Repeat Finding	<input type="checkbox"/>
Rule Ref		Manual Ref	MOT Ch xxxxx
Standard	IOSA		
Standard Category	Ground Handling Operations (GRH)		
Standard Item	Training Programme		
Error Header		Error Item	
Severity	Peligroso	Likelihood	Remoto
			Risk Level <span style="background-color: yellow;">■</span>

**Immediate Action**

## ¿Que estamos haciendo?

Promoción  
de la  
Seguridad

### 1. Entrenamientos

- a) E-Learning aplicable a todos los embajadores de Volaris
- b) Entrenamiento presencial a proveedores de servicios

**La Seguridad de nuestras operaciones está en tus manos**

El área de Seguridad Operacional ha implementado el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS), mediante el cual todos los Sobrecargos Volaris debemos reportar cualquier riesgo, error, omisión o irregularidad que afecte o pueda afectar la seguridad de nuestras operaciones.

**¿Qué reportar?**

- Despresurización en cabina
- Golpes a las aeronaves durante el abastecimiento de comisariato
- Atención de emergencias médicas
- Cierre de número de Clientes erróneo
- Despliegue de toboganes
- Cierre o apertura de puertas por personal no autorizado

**¿Cómo reportar?**

A través del portal *Aviation Quality Database (AQD)*. Sólo ingresa a: <http://200.53.154.166/AQDPortal/home.aspx>

También puedes levantar un reporte al correo

**uvv**  
Universidad Virtual Volaris

**¿Ya te certificaste en Seguridad Operacional?**

Recuerda que es un requisito indispensable para toda la Familia de Sobrecargos.

Ingresa a la Universidad Virtual Volaris (<http://universidad.volaris.com.mx/>) con tu usuario y contraseña de Windows

**Haz clic** en el curso "Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional"

**¡Ayúdanos a fortalecer este importante Pilar para nuestra Institución!**



## Certificación en Gestión de la Seguridad Operacional.

La Gestión de la Seguridad Operacional tiene como objetivo prevenir fallas en los procesos, identificando los elementos y condiciones no deseadas, para que se puedan generar las defensas que reduzcan el nivel de riesgo a un nivel aceptable dentro de la organización.

Por ello, Volaris está en proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS). Este sistema apoya la apertura de la información en cuestión de Seguridad Operacional y alienta a los Embajadores a reportar cualquier error, peligro o asuntos relacionados con la Seguridad.

Por ello es indispensable que nos certifiquemos en este tema.

Te invitamos a ingresar a la Universidad Virtual Volaris para completar el curso "Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional".

Sigue estos 3 sencillos pasos:

- 1.- Entra a <http://universidad.volaris.com.mx/> con tu usuario y contraseña de Windows.
- 2.- Haz clic en el nombre del curso y sigue las



## ¿Que estamos haciendo?

Promoción de la Seguridad

### 2. Difusión

#### - Boletines:

a) **Safety Alert:** Publicación con información que debe de ser atendida de forma inmediata.

b) **VOI Seguro:** Publicación informativa con temas de interés en seguridad Operacional

**volaris Safety Alert**  
Área Terminal GDL  
DBA-45/13

El Aeropuerto Internacional de Querétaro es el tercer destino de Volaris con mayor número de operaciones. Por este motivo la exposición al riesgo es considerable y deseamos reafirmar o dar a conocer referencias para tener a cabo nuestras aproximaciones dentro del área terminal de este aeropuerto. Para la emisión de esta información, platicamos con los Controladores de vuelo del área de GDL, con el objetivo de conocer sus intenciones y de esta manera expandir nuestra conciencia situacional en este aeropuerto, que como factores de riesgo predominantes tiene: Terreno, Inestabilidad del Aire, Saturación de tráfico aéreo con aviones escuela y militares.

De acuerdo a CTA GDL, el número de secuencia en la aproximación será decidido por el Controlador dependiendo de la distancia a la cual la aeronave se encuentre del fijo 12 mn del localizador de la pista en uso, ya que su objetivo será posicionar el tráfico en el localizador entre las 12 y 16 mn y no antes, a pesar de ser el número uno en la secuencia. Lo anterior es con el fin de no proporcionar vectores por arriba de la senda de planeo.

La única manera en la que el Controlador podrá proporcionar vectores al localizador dentro de las 10 mn de GDL es mediante la declaración de "VMC" o "condiciones visuales" por parte de la tripulación de vuelo y ausencia de vectores al localizador dentro de esta distancia, con la intención de que el acercamiento a la pista esté acompañado de una autorización de descenso y no terminar "cortos y altos". Una vez dentro de la zona de protección del localizador de la pista en uso, esto es, a pesar de que en nuestros instrumentos de abordó todavía no se esté interceptando el mismo, el Controlador se apoyará en las cartas LS/DME, que no aparecen en la carta de MVA, con el objetivo de interceptar correctamente la senda de planeo.

Otro de los objetivos del CTA GDL es que la distancia mínima entre el tráfico que se encuentre sobre el FAF y el que se encuentra en la secuencia detrás de éste, sea de 5 mn, facilitando así el secuestrar tráfico para despegue. En caso de que no haya despegue, la separación mínima será de 6 mn, ya que para su Control de Calidad una separación inferior a 5mn ya es un incidente. Por otro lado, se nos hizo hincapié en que la reducción de velocidad durante los vectores sin avisar a CTA o sin que éste así nos haya instruido, provoca un cambio en el número de secuencia de hasta uno o dos tráfico, dependiendo de la severidad de la reducción y además, acarrea una posterior reducción de velocidad por parte del CTA.

A continuación se presentan los vectores más comunes a las pistas 10 y 24. Todas las distancias y rumbos mencionados son aproximados, ya que varían siempre por viento, intenciones de cada Controlador para secuestrar sus tráfico y por supuesto por condiciones meteorológicas.

1 - Pista 10:  
a) Llegado desde Centro SCT (AMXA, Inyectores en color verde), se dan vectores a la izquierda al vector con una MVA de 3,500 ft para interceptar el localizador de la pista 10 antes del fijo 12 mn.  
b) Arribado desde Centro MDX Norte (MLM, Inyectores en color azul), en cuanto se entra al área terminal de igual manera se dan vectores al vector.

**volaris VOI Seguro**  
Boletín informativo

Nº 7, Edición 1  
26 / Sep / 2012

**Cultura de Seguridad Operacional**

En junio del 2001 la Universidad de Texas, a través de su área de Investigación en Factores Humanos, creó una serie de preguntas que hoy son conocidas como el Cuestionario de Actitudes de Administración del Vuelo. La combinación de este cuestionario y el Programa LOSA en una Línea Aérea, permitió identificar tres grupos de Pilotos, clasificados de acuerdo a la Cultura de Seguridad demostrada, siendo esta Alta, Media y Baja.

El investigador en Psicología Social Bryan Benton, encontró que dependiendo de la Cultura de Seguridad demostrada por los tripulantes, la población de Pilotos se divide en tres grupos:

- Tripulaciones de Vuelo con Alta Cultura de Seguridad.
- Tripulaciones de Vuelo con una Cultura de Seguridad Neutral.
- Tripulaciones de Vuelo con Baja Cultura de Seguridad.

El objetivo era demostrar si existe un vínculo entre la **Actitud** de las Tripulaciones y su **Comportamiento** en Vuelo. Después de realizar las evaluaciones correspondientes, se observó que las Tripulaciones de Vuelo que tenían una percepción positiva de una Cultura de Seguridad:

- Atraparon un mayor número de errores entre ellos.
- Se encontraron en menos Estados Indeseados de la Aeronave (IAS).
- Cometeron menos desviaciones a los SOP's y/o violaciones a reglamentos de aviación.
- Tuvieron un mejor desempeño (CRM/TEM)

Esto, en comparación con las Tripulaciones de Vuelo que tenían una percepción negativa de la Seguridad en Vuelo.

En nuestra empresa, las Tripulaciones de Vuelo envían al área de Seguridad Aérea reportes confidenciales de eventos en las operaciones de vuelo. El 32% de estos reportes habla sobre Aproximaciones inestables continuadas al aterrizaje en las que el principal factor fue error del Piloto Volando. Otro 32% describe Aproximaciones inestables generadas por instrucciones del CTA y que al finalizaron en la ejecución de una Aproximación Fallida, al igual que el 9% en las que el principal factor fueron las condiciones meteorológicas en la aproximación final, siendo estos los tres factores más frecuentes.

## ¿Que estamos haciendo?

Promoción  
de la  
Seguridad

### 2. Difusión

- **Pantallas, revista electrónica y carteles:** En el corporativo y en los aeropuertos se cuentan con pantallas en las cuales constantemente se proyectan temas de seguridad Operacional y el sistema AQD. Para complementar lo anterior, se han diseñado carteles con diversa información en seguridad Operacional.

#### Seguridad Aérea ahora es Seguridad Operacional.



Volaris cumple con la Norma Oficial Mexicana NOM-064-SCT3-2012 a través del Manual de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), un documento que ha sido revisado y autorizado por la DGAC. Derivado del cumplimiento de esta norma, es necesario que el nuevo nombre del área sea Seguridad Operacional.

En este sentido, Seguridad Operacional ha relanzado el portal *Aviation Quality Database (AQD)*, una herramienta que facilita el reporte de cualquier evento, situación de peligro o riesgo que afecte o pueda llegar a *afectar la Seguridad de nuestras operaciones*, un pilar fundamental para la Institución y para conservar nuestra fuente de empleo.

A partir del 30 de octubre de 2013 podrás hacer tu reporte en la siguiente dirección:

<http://200.53.154.166/AQDPortal/home.aspx>



#### Tú tienes el control para evitar errores operacionales.

¿Sabías que el 80% de los errores operacionales son causados por no seguir los procedimientos?

La aviación no está exenta de los errores humanos; es prácticamente imposible prever de manera sistemática fallas provocadas por *distracción, estrés, descuido, cansancio y olvidos*.


Por tal razón se busca constantemente implementar estrategias para mitigar fallas en la operación: la clave está en cumplir con las reglas, normas y procedimientos.

Como parte de un equipo interdisciplinario, todos estamos encargados de la Seguridad Operacional en Volaris para mantener una operación exitosa y un servicio eficiente, cuidando la integridad de nuestros Clientes internos y externos.

Si detectas alguna situación de riesgo o peligro, repórtala en el portal AQD (*Aviation Quality Database*): <http://200.53.154.166/AQDPortal/home.aspx>



## ¿Que estamos haciendo?



Garantía de la Seguridad

### 1. Indicadores y metas del SMS

#### a) FLT

- Hard Landing:
- Overweight Landing
- Aproximación Estabilizada
- Impactos con aves

#### b) MNT

- Despegue discontinuado
- Regreso de vuelo
- Regreso a posición de embarque

#### c) GRH

- Daños a la aeronave en tierra.
- Identificación de FOD en plataforma

#### d) DSP

- Errores en la documentación del vuelo

#### e) CGO

- Mercancías Peligrosas no Declaradas
- Carga no Declarada

# Retos en la Implementación – VOI SMS



1. **Cambio de la cultura** de los embajadores y prestadores de servicio con respecto a la prevención y reporte de peligros
2. **Tiempos** de implementación de acciones correctivas y preventivas, debido a la documentación y aprobación de los mismos en manuales operativos
3. Servicios de Operaciones Terrestres y Mantenimiento brindados por proveedores, lo cual implica un reto al **permear** la cultura de seguridad de Volaris a dichas organizaciones
4. **Recursos** técnicos y humanos para la implementación de métodos que permitan tener un control integral de los riesgos
5. La **interacción** entre SMS de Volaris, CTA, Aeropuertos y Autoridades Aeronáuticas (SSP)



Gracias!!!

**Gabriel Bartolo López**

[gabriel.bartolo@volaris.com](mailto:gabriel.bartolo@volaris.com)

Tel: (55) 5261 . 6400 ▪ ext. 5261

Cel: 5548337343

