



Manual de procedimientos internos técnicos

Procedimiento para llevar a cabo el Programa de Seguridad Aérea

MPIT-DSAAC-GSA-110

Revisión Original

Procedimiento para llevar a cabo el Programa de Seguridad Aérea

1. Control

1.1. Tabla de autorizaciones

No. de Revisión	Emitido por	Revisado por	Autorizado por
Original	Victor Landa Gerente de Seguridad Aérea	Omar López Director de Seguridad Aérea y Aseguramiento de Calidad	Omar López Director de Seguridad Aérea y Aseguramiento de Calidad

1.2. Registro de revisiones

No. de Revisión	Fecha de la Revisión	Motivo de la Revisión
Original	Marzo 2019	Edición Original

1.2.1. Responsable de la revisión

El responsable de editar, revisar y actualizar este procedimiento es el Gerente de Seguridad Aérea.

1.2.2. Criterio de la revisión

Este procedimiento será revisado cuando menos una vez al año a partir de la fecha de emisión, o antes si se cambia para mejorar el sistema administrativo de la organización, o bien, a causa de la generación o actualización de la regulación aplicable.

1.3. Lista de distribución

1. Dirección General
2. Dirección de Operaciones
3. Jefatura de Pilotos

4. Jefatura de Adiestramiento Pilotos
5. Dirección de Mantenimiento
6. Dirección de Seguridad Aérea y Aseguramiento de Calidad

2. Contenido

2.1. Definiciones y acrónimos

2.2. Objetivo

Establecer los pasos a seguir para realizar la recolección de información de las operaciones de vuelo, con el fin de dar inicio a los procesos de identificación de peligros, gestión de riesgos e investigación con la finalidad de evitar incidentes o accidentes.

La combinación de procesos descritos en este procedimiento permite conocer el QUÉ y el POR QUÉ de los eventos que tienen impacto en la seguridad de las operaciones aéreas.

2.3. Alcance

Este procedimiento es aplicable a la Dirección de Seguridad Aérea y Aseguramiento de Calidad, así como a la Dirección de Operaciones y sus respectivas Jefaturas de Pilotos y Adiestramiento Pilotos y a la Dirección de Mantenimiento y sus respectivas gerencias.

2.4. Referencias

1. Manual de Seguridad Operacional
2. Estándares IOSA-ORG

2.5. Responsabilidades

2.5.1. Director de Seguridad Aérea y Aseguramiento de Calidad

1. Asegurar el correcto desempeño del Programa de Seguridad Aérea conforme a lo descrito en este procedimiento.
2. Asegurar la buena comunicación y coordinación entre las áreas que tienen responsabilidades en este programa, a fin de que existan los recursos humanos y materiales necesarios para la implementación del programa.
3. Coordinar la investigación de eventos, incidentes o accidentes relacionados con las operaciones aéreas.
4. Coordinar la implementación del proceso de Observación de las Operaciones de Vuelo en conjunto con la Dirección de Operaciones.

5. Difundir la información de seguridad operacional que se considere necesaria para el personal aplicable, para elevar el nivel de alerta sobre los temas de seguridad operacional que surjan a raíz del programa.
6. Llevar los asuntos más relevantes derivados del programa a la Dirección General para su revisión y toma de decisiones.
7. Mantener relación con autoridades y organismos externos responsables de la investigación de incidentes y/o accidentes de aviación.

2.5.2. Director General

1. Asignar los recursos humanos, financieros y materiales necesarios para el adecuado desempeño del Programa de Seguridad Aérea.
2. Presidir la toma de decisiones ante los asuntos relevantes que sean presentados por el Director de Seguridad Aérea y Aseguramiento de Calidad con respecto al programa.

2.5.3. Dirección de Operaciones / Jefatura de Pilotos / Jefatura de Adiestramiento Pilotos

1. Tomar las acciones de control o correctivas necesarias para corregir los hallazgos resultantes del Programa de Seguridad Aérea.
2. Promover la participación de la planta de pilotos en el reporte voluntario de peligros.
3. Participar con la Dirección de Seguridad Aérea y Aseguramiento de Calidad en el análisis de los resultados del análisis de datos de vuelo (FDA).
4. Participar con la dirección de Seguridad Aérea y Aseguramiento de Calidad en la puesta en marcha de las Observaciones de las Operaciones de Vuelo.

2.5.4. Dirección de Mantenimiento

1. Llevar a cabo de manera quincenal la descarga de los datos de las grabadoras de vuelo de las aeronaves de la flota y ponerlos a disposición de la Dirección de Seguridad Aérea y Aseguramiento de Calidad.
2. Tomar las acciones de control o correctivas necesarias para corregir los hallazgos resultantes del Programa de Seguridad Aérea.

2.5.5. Gerente de Seguridad Aérea

1. Llevar a cabo la ejecución y seguimiento del Programa de Seguridad Aérea en coordinación con los auditores de seguridad aérea.

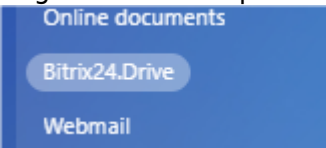
2.6. Capacitación


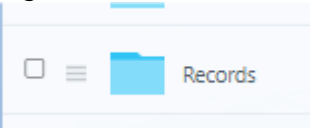
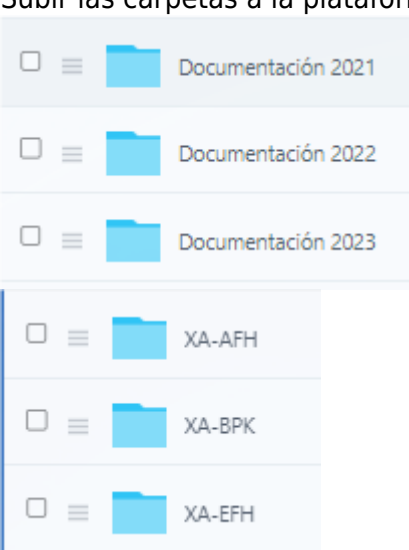
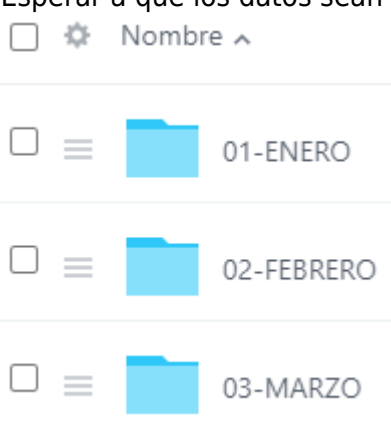
El(Los) Administrador(es) de este programa, deberán contar con lo siguiente:

1. Cumplir con el perfil de puesto correspondiente a su función.











2. Contar con experiencia comprobable en seguridad operacional.
3. Contar con capacitación en Gestión de Riesgos (SMS).
4. Deseable contar con experiencia en el análisis de datos de vuelo (FDA). Nota: a partir del año 2021, esta capacitación será obligatoria para el personal que administra el FDA.

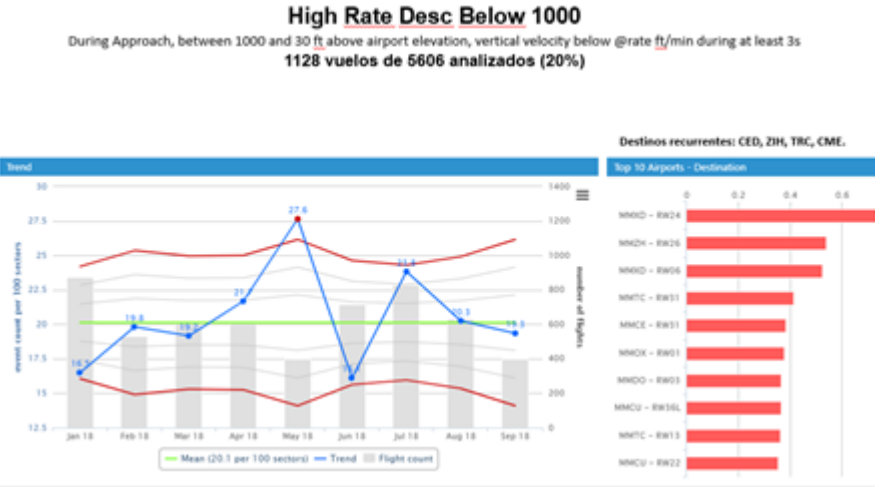
2.7. Descripción del procedimiento


Paso	Responsable	Descripción
Procesamiento de los datos de vuelo (FDA) en el programa SARA		
1	Gerencia de Ingeniería de Mantenimiento	<p>Realizar las descargas de los datos de las grabadoras de vuelo de todas las aeronaves de la flota cada 15 días, de acuerdo a lo descrito en la Sección 5.11 del MSO.</p> <p>Almacenar los archivos de datos en la carpeta compartida con la Gerencia de Seguridad Aérea que se encuentra en el DRIVE de Bitrix.</p> 

Paso	Responsable	Descripción
2	Gerente de Seguridad Aérea	<p>Revisar periódicamente la carpeta compartida a fin de identificar nuevos archivos.</p>  <p>Descargar los archivos en la computadora, y almacenarlos en carpetas con el siguiente nombre:</p>  <p>Subir las carpetas a la plataforma</p>  <p>Esperar a que los datos sean almacenados y posteriormente ingresar al sistema:</p> 

Elaboración de reporte mensual FDA en SARA

Paso	Responsable	Descripción
3	Gerente de Seguridad Aérea	<p>Dentro del sistema SARA, realizar la generación de los reportes de vuelo sujetos a monitoreo:</p> <p>a) Monthly Report</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>  BITACORAS <input type="checkbox"/>  DIFERIDOS <input type="checkbox"/>  SERVICIOS <input type="checkbox"/>  TNRs <p>b) Top Events</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>  MANTENIMIENTO <input type="checkbox"/>  OPERACIONES <input type="checkbox"/>  SOBRECARGO <p>c) Event Groups (SPI, Unstable Approach, Informative)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>  ORDENES DE TRABAJO <input type="checkbox"/>  PROGRAMADOS <input type="checkbox"/>  RUTINARIOS <p>d) De manera individual, graficar los 5 primeros TOP EVENTS que aparezcan en el gráfico descrito en el inciso b).</p>

Paso	Responsable	Descripción																																										
4	Gerente de Seguridad Aérea	<p>Integrar una presentación acumulativa mensual con todos los gráficos, su respectiva descripción y los aeropuertos donde se presentaron los eventos, en formato Word o Power point.</p>  <p>High Rate Desc Below 1000 During Approach, between 1000 and 30 ft above airport elevation, vertical velocity below @rate ft/min during at least 3s 1128 vuelos de 5606 analizados (20%)</p> <p>Trend</p> <table border="1"> <caption>Event Count per 100 Sectors (Trend)</caption> <thead> <tr> <th>Month</th> <th>Event Count per 100 Sectors</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Jan 18</td><td>16.7</td></tr> <tr><td>Feb 18</td><td>19.8</td></tr> <tr><td>Mar 18</td><td>18.2</td></tr> <tr><td>Apr 18</td><td>22.1</td></tr> <tr><td>May 18</td><td>27.5</td></tr> <tr><td>Jun 18</td><td>13.8</td></tr> <tr><td>Jul 18</td><td>24.4</td></tr> <tr><td>Aug 18</td><td>20.1</td></tr> <tr><td>Sep 18</td><td>18.9</td></tr> </tbody> </table> <p>Destinos recurrentes: CED, ZIH, TRC, CME.</p> <table border="1"> <caption>Top 10 Airports - Destination</caption> <thead> <tr> <th>Destination</th> <th>Count</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>MWCO - RW24</td><td>1300</td></tr> <tr><td>MWDX - RW25</td><td>1000</td></tr> <tr><td>MWCO - RW06</td><td>850</td></tr> <tr><td>MWTC - RW11</td><td>750</td></tr> <tr><td>MWCE - RW11</td><td>650</td></tr> <tr><td>MWDX - RW01</td><td>600</td></tr> <tr><td>MWCO - RW01</td><td>550</td></tr> <tr><td>MWCO - RW36L</td><td>500</td></tr> <tr><td>MWTC - RW13</td><td>450</td></tr> <tr><td>MWCO - RW22</td><td>400</td></tr> </tbody> </table>	Month	Event Count per 100 Sectors	Jan 18	16.7	Feb 18	19.8	Mar 18	18.2	Apr 18	22.1	May 18	27.5	Jun 18	13.8	Jul 18	24.4	Aug 18	20.1	Sep 18	18.9	Destination	Count	MWCO - RW24	1300	MWDX - RW25	1000	MWCO - RW06	850	MWTC - RW11	750	MWCE - RW11	650	MWDX - RW01	600	MWCO - RW01	550	MWCO - RW36L	500	MWTC - RW13	450	MWCO - RW22	400
Month	Event Count per 100 Sectors																																											
Jan 18	16.7																																											
Feb 18	19.8																																											
Mar 18	18.2																																											
Apr 18	22.1																																											
May 18	27.5																																											
Jun 18	13.8																																											
Jul 18	24.4																																											
Aug 18	20.1																																											
Sep 18	18.9																																											
Destination	Count																																											
MWCO - RW24	1300																																											
MWDX - RW25	1000																																											
MWCO - RW06	850																																											
MWTC - RW11	750																																											
MWCE - RW11	650																																											
MWDX - RW01	600																																											
MWCO - RW01	550																																											
MWCO - RW36L	500																																											
MWTC - RW13	450																																											
MWCO - RW22	400																																											
5	Gerente de Seguridad Aérea	<p>Al tener lista la presentación, enviarla vía correo electrónico a la Jefatura de Pilotos y Jefatura de Adiestramiento Pilotos, para su revisión y comentarios.</p>																																										
6	Jefaturas de Pilotos y Adiestramiento Pilotos	<p>Revisar la información enviada por la Gerencia de Seguridad Aérea e identificar aquellos eventos o tendencias que podrían representar un peligro para la seguridad de las operaciones, con la finalidad de reportarlas a la Gerencia de Seguridad Aérea, iniciando así un Grupo de Acción de Seguridad Operacional para realizar el proceso de Gestión de Riesgos descrito en el MSO Sección 4.</p>																																										
<p>Registro de Eventos descargados del programa SARA en Base de Datos Eventos e Incidentes</p>																																												

Paso	Responsable	Descripción
7	Gerente de Seguridad Aérea	<p>Filtrar máximo cada 2 meses, los eventos descritos en el numeral 3 inciso c) anterior, a fin de ir identificándolos y registrándolos en la base de Excel “eventos e incidentes”.</p>  <p>Una vez aplicado el filtro, ingresar a cada uno de los vuelos para tomar los datos del evento para registrarlos en la sección “Descripción” de la base de datos, con el número de referencia SARA y los valores o información registrada por SARA, y en la sección de comentarios del evento en SARA, agregar el número de evento de la base de datos que le corresponde.</p> <p>De esta manera, el evento queda enlazado entre la base de datos de SARA y la base de datos “eventos e incidentes” de excel.</p>
8	Gerente de Seguridad Aérea	<p>Utilizar la información registrada en la base de datos de Excel para medir la eficacia del desempeño de la seguridad operacional, de acuerdo a los indicadores de seguridad operacional establecidos, conforme al proceso descrito en el MSO Sección 5.4.</p>
Solicitud de reportes a las tripulaciones de vuelo		
9	Gerente de Seguridad Aérea	<p>Ante la identificación de cualquier evento que sobrepase los límites permisibles de la aeronave descritos en los manuales técnicos de referencia, (aterrizajes bruscos, exceso de velocidad de retracción del tren, etc.), o ante cualquier otro evento en particular considerado de interés para la seguridad operacional, se deberá identificar a la tripulación del vuelo y solicitar el reporte del evento identificado para su gestión, ya sea a través de una investigación conforme a lo establecido en el MSO Sección 5.12 y/o conforme al proceso de Gestión de Riesgos descrito en el MSO Sección 4.2.</p>
Envío de reportes de seguridad operacional		

Paso	Responsable	Descripción
10	Pilotos y/o Jefatura de Pilotos	Reportar a la Dirección de Seguridad Aérea y Aseguramiento de Calidad cualquier peligro que se identifique dentro de las operaciones aéreas, a través de los medios de reporte: sms@tarmexico.com; whatsapp o a los teléfonos y correos del personal de la Dirección; o de manera directa, de acuerdo a lo descrito en el MSO Sección 4.1.
11	Gerente de Seguridad Aérea	Recibir el reporte de peligro e iniciar el proceso descrito en el MSO Sección 4. Dependiendo del contexto del reporte, en los casos aplicables realizar el proceso de descarga y análisis de los datos de la grabadora de vuelo de la aeronave, de acuerdo a lo descrito en este procedimiento, solicitando la descarga de los datos a la Gerencia de Ingeniería de Mantenimiento.
12	Gerente de Seguridad Aérea	Realizar la investigación y/o gestión de riesgos del evento reportado, según aplique, de acuerdo a lo descrito en el Manual de Seguridad Operacional, apoyándose de fuentes de información como las descargas de datos de vuelo (FDR) y/o del resultado de observaciones de las operaciones de vuelo a fin de corroborar la información.
Observaciones de las Operaciones de Vuelo		
13	Gerente de Seguridad Aérea	De manera adicional a la recopilación y análisis de datos de vuelo descrita en el numeral 1 y a la recopilación de información relacionada con peligros dentro de las operaciones aéreas descrita en el numeral 10, la Gerencia de Seguridad Aérea deberá comparar la información extraída de dichos procesos con la información disponible que se tenga al momento, resultante del proceso de Observación de las Operaciones de Vuelo, el cual se realiza cada 4 años de acuerdo a lo establecido en el MSO Sección 5.8.
14	Pilotos Observadores	Realizar las observaciones de las operaciones de vuelo de acuerdo al programa y formato establecido, y hacer entrega de los registros de las mismas a la Gerencia de Seguridad Aérea.
15	Gerente de Seguridad Aérea	Realizar la descarga de la información en la base de datos de OOVs, y enviarla vía correo electrónico a la Jefatura de Pilotos y Jefatura de Adiestramiento Pilotos, para su revisión y comentarios.
16	Jefaturas de Pilotos y Adiestramiento Pilotos	Revisar la información enviada por la Gerencia de Seguridad Aérea e identificar aquellos eventos o tendencias que podrían representar un peligro para la seguridad de las operaciones, con la finalidad de reportarlas a la Gerencia de Seguridad Aérea, iniciando así un Grupo de Acción de Seguridad Operacional para realizar el proceso de Gestión de Riesgos descrito en el MSO Sección 4.
Registro y análisis de la información		
17	Gerente de Seguridad Aérea	Integrar en la base de datos las gestiones de riesgo resultantes del Análisis de Datos de Vuelo (FDA), de la Identificación de Peligros de Seguridad en las operaciones aéreas y de las Observaciones de las Operaciones de vuelo.
18	Gerente de Seguridad Aérea	Realizar el análisis estadístico de la información de seguridad operacional generada a raíz del Programa de Seguridad Aérea, de acuerdo a lo descrito en el MSO Sección 5.15.
Comunicación de Información de Seguridad Operacional		
19	Gerente de Seguridad Aérea	Realizar la difusión de información de seguridad operacional resultante del Programa de Seguridad Aérea, al personal aplicable, la cual se enfoque en reducir la probabilidad de que ocurran eventos, incidentes o accidentes durante el desarrollo de las operaciones aéreas, de acuerdo a lo descrito en el MSO Sección 6.2.

Paso	Responsable	Descripción
20	Gerente de Seguridad Aérea	Presentar en el Comité de Seguridad Operacional la información resultante del Programa de Seguridad Aérea, con la finalidad de exponer los problemas identificados y de proponer acciones correctivas que permitan mejorar la seguridad de las operaciones aéreas, lo anterior de acuerdo a lo descrito en el MSO Sección 4.4.

2.8. Documentos aplicables y/o anexos

1. N/A

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD Y ALCANCE LEGAL

La información, organización, gráficas, diseño, compilación, know-how y otros aspectos de los elementos contenidos en este documento, incluyendo la plataforma de Intranet, son de carácter confidencial por lo que queda estrictamente prohibida por ley su copia, reproducción por cualquier medio, divulgación verbal o escrito y/o distribución total o parcial, sin autorización expresa de Link Conexión Aérea S.A. de C.V. conocida bajo el nombre comercial de TAR Aerolíneas. La publicación o transmisión de información o documentos contenidos en la intranet de TAR Aerolíneas no constituye una renuncia de cualquier derecho relacionado con tales documentos o información. En este sentido, TAR Aerolíneas hace expresa reserva del ejercicio de todas las acciones, tanto civiles como penales, destinadas al resguardo de sus legítimos derechos.

From:

<https://wiki.tarmexico.com/> - **TAR MÉXICO**

Permanent link:

<https://wiki.tarmexico.com/mpit/110?rev=1552680250>



Last update: **17/11/2021 16:26**