



PLANIFICACIÓN PARA CASOS DE EMERGENCIA EN LOS AEROPUERTOS

Jaime Calderón

Especialista Regional en Aeródromos y Ayudas Terrestres
Oficina Regional NACC de la OACI

CONTENIDO



- 🌱 Objetivo de la Planificación de Emergencia
- 🌱 Responsabilidad de establecer un PEA
- 🌱 Establecimiento de un PEA
- 🌱 Tipos de emergencias
- 🌱 Dependencias participantes
- 🌱 COE
- 🌱 PMM
- 🌱 Jefe y coordinadores del Plan
- 🌱 Clasificación de urgencias y cuidados médicos
- 🌱 Conclusiones

Objetivo de la PE



¿Qué es la PE en los Aeropuertos?



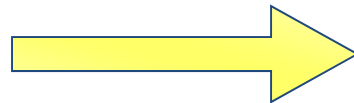
Un proceso por el cual un AD se prepara para hacer frente a una emergencia

¿Cuál es el objetivo?



- Salvar vidas
- Continúen OPS de las ACFs

¿Qué se requiere para ello?



Establecer procedimientos para coordinar las medidas a aplicar por las dependencias

¿Qué debiera incorporar?



Un programa de coordinación entre el AD y poblaciones vecinas

OUT

Archivadores de procedimientos e instrucciones específicas

Parte de un todo



¿El aeropuerto es una isla o está inserta socialmente?



NO

¿Esta sociedad está organizada para emergencias?



SI

¡¡¡ENTONCES!!!

¿POR QUÉ NO INTEGRARSE AL SISTEMA DE EMERGENCIA REGIONAL?

OUT

CATASTRÓFES

PLANES DE EMERGENCIA



- ✈️ Los planes y procedimientos para hacer frente a situaciones de emergencia en el AD, son semejantes a los que han de aplicarse en las poblaciones vecinas.
- ✈️ El AD puede ser un *centro importante de una red de transporte*, para atender a cualquier situación de emergencia en una población.
- ✈️ Las necesidades y conceptos básicos implicados en los PE y en los simulacros, serán los mismos y girarán en torno a:

Mando, Comunicaciones y Coordinación

PLANES DE EMERGENCIA



- ✈️ En un accidente o incidente de aeronave en el AD, asumirán el mando las autoridades del AD.
- ✈️ En un accidente o incidente de ACF fuera del AD, el mando recaerá en el organismo designado en el acuerdo de ayuda mutua, concertado con las poblaciones vecinas.
- ✈️ No debería influir en la reacción inmediata del personal del AD y de las dependencias llamadas a desempeñar una función en el PEA.

PLANES DE EMERGENCIA



- ✈️ En el PEA debe incluirse un conjunto de instrucciones para asegurar la intervención rápida de los servicios involucrados.
- ✈️ Para que un PEA sea completo y capaz de llevarse a la práctica, se debe considerar:
 - ✈️ la planificación **ANTES** de la emergencia
 - ✈️ las actividades **DURANTE** la emergencia
 - ✈️ el apoyo y la documentación necesarios **DESPUÉS** de la emergencia

PLANES DE EMERGENCIA



- ✈️ En la fase **ANTES** se incluyen los planes para controlar todos los factores que puedan influir en la respuesta eficaz a una emergencia.
- ✈️ Lo que debe tenerse en cuenta **DURANTE** la emergencia dependerá de la etapa, de la índole y del lugar de la emergencia. La situación puede cambiar a medida que progresa la labor de salvamento.
- ✈️ **DESPUÉS** de la emergencia, debe proyectarse por adelantado lo relacionado con el relevo de la autoridad y de responsabilidad en el lugar del suceso.

PLANES DE EMERGENCIA



RESPONSABILIDAD

- Las autoridades de cada AD deben asumir la responsabilidad de establecer planes y procedimientos de emergencia y coordinar el PE con las autoridades de las poblaciones vecinas.
- La autoridad del AD tiene la responsabilidad de asignar el personal de emergencia y el equipo correspondiente a las diversas reparticiones.
- En el PE debe indicarse detalladamente la forma coordinada de actuar o de participar todas las dependencias que pueden prestar ayuda para responder a una emergencia.

PLANES DE EMERGENCIA



DEPENDENCIAS U ORGANISMOS PARTICIPANTES

1.- En el Aeropuerto:

- ✈️ servicios de tránsito aéreo
- ✈️ servicios de SEI
- ✈️ servicios de policía o de seguridad
- ✈️ administración del aeropuerto
- ✈️ servicios médicos y hospitales
- ✈️ explotadores de aeronaves
- ✈️ autoridades gubernamentales (defensa civil)
- ✈️ centro de coordinación de salvamento
- ✈️ destacamentos militares
- ✈️ servicios públicos
- ✈️ organismos internacionales de socorro (Cruz Roja)

PLANES DE EMERGENCIA



2.- Fuera del Aeropuerto:

- ✈️ Policía de ayuda mutua
- ✈️ Cuarteles locales de bomberos para ayuda mutua
- ✈️ Servicios médicos
- ✈️ Hospitales
- ✈️ Autoridades gubernamentales
- ✈️ Unidades militares
- ✈️ Patrullas del puerto o guardacostas y
- ✈️ Todos los demás organismos participantes

PLANES DE EMERGENCIA



- ✈️ La autoridad del AD debe asegurarse de que todas las dependencias u organismos participantes en el PE estén familiarizadas con su tarea.
- ✈️ Deben conocer a fondo las funciones que corresponden a otras dependencias u organismos dentro el PE.

PLANES DE EMERGENCIA



ESTABLECIMIENTO DE UN PEA

La finalidad de un PEA es asegurarse de que:

- ✈️ Exista una forma ordenada y eficaz para pasar de operaciones normales a operaciones de emergencia;
- ✈️ Se conoce la forma de delegar la autoridad en caso de emergencia en el aeropuerto;
- ✈️ Se han designado responsabilidades en caso de emergencia;
- ✈️ El personal está autorizado para realizar las acciones indicadas en el plan;
- ✈️ Esta prevista la coordinación de los esfuerzos para enfrentarse a una emergencia; y
- ✈️ Se ha previsto que continúen de forma segura las OPS de las ACFs, o que se vuelva tan pronto como sea posible a las operaciones normales.

PLANES DE EMERGENCIA



ACUERDO DE AYUDA MUTUA:

Se debe determinar las responsabilidades y las obligaciones de cada una de las partes involucradas. Debe incluirse:

- 📌 Una indicación clara de las esferas de responsabilidad y jurisdicción de las dependencias involucradas;
- 📌 Establecimiento del mando, un solo Jefe de Operaciones;
- 📌 Designación de prioridades en cuanto a las comunicaciones en el lugar del accidente;
- 📌 Organización de los medios de transporte , bajo el mando de un solo coordinador previamente designado;
- 📌 Determinación de las autoridades legales y de las responsabilidades jurídicas de todo el personal que colabora en la emergencia; y
- 📌 Arreglos previos en cuanto a la utilización de los recursos disponibles (equipo de salvamento, portátil y pesado)

SERVICIO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS



PLANES DE EMERGENCIA



PEA: EL DOCUMENTO

- ✈️ La finalidad del PEA es la de presentar en forma de manual las acciones y funciones requeridas de las diferentes personas y dependencias que intervienen en las emergencias que afectan al AD.
- ✈️ Para que las OPS sean eficaces, se debe dedicar especial atención a la planificación previa y efectuar regularmente simulacros que proporcionen la oportunidad de instrucción realista al personal encargado.



PEA

El documento debe incluir:

- ✈️ Tipos de emergencias previstas;
- ✈️ Entidades que intervienen en el plan;
- ✈️ Responsabilidad y papel que debe desempeñar cada una de las entidades, el COE y PMM
- ✈️ Información de nombres y teléfonos de contacto con las personas u oficinas involucradas.
- ✈️ Mapa cuadriculado del AD y de sus inmediaciones



PLANES DE EMERGENCIA



TIPOS DE EMERGENCIAS

Existen diversos tipos de emergencias:

- ✈️ las emergencias en las que están implicadas ACFs;
- ✈️ en las que no están implicadas ACFs;
- ✈️ las emergencias médicas o combinaciones de estos tipos de emergencias.

PLANES DE EMERGENCIA



Emergencias en las que están implicadas aeronaves:

- ✈️ accidentes de ACF en el AD
- ✈️ accidentes de ACF fuera del AD: en tierra o en el agua
- ✈️ incidentes de aeronaves en vuelo: fuerte turbulencia, descompresión falla estructural
- ✈️ incidentes de aeronaves en tierra
- ✈️ incidentes de sabotaje, incluso amenazas de bombas
- ✈️ incidentes de apoderamiento ilícito

PLANES DE EMERGENCIA



Emergencias en las que no están implicadas ACFs:

✈️ incendios de edificios

✈️ sabotajes, incluso amenazas de bombas

✈️ catástrofes naturales

✈️ mercancías peligrosas

✈️ emergencias médicas

PLANES DE EMERGENCIA



Emergencias mixtas:

 aeronaves / edificios

 aeronaves / instalaciones de reabastecimiento de combustible

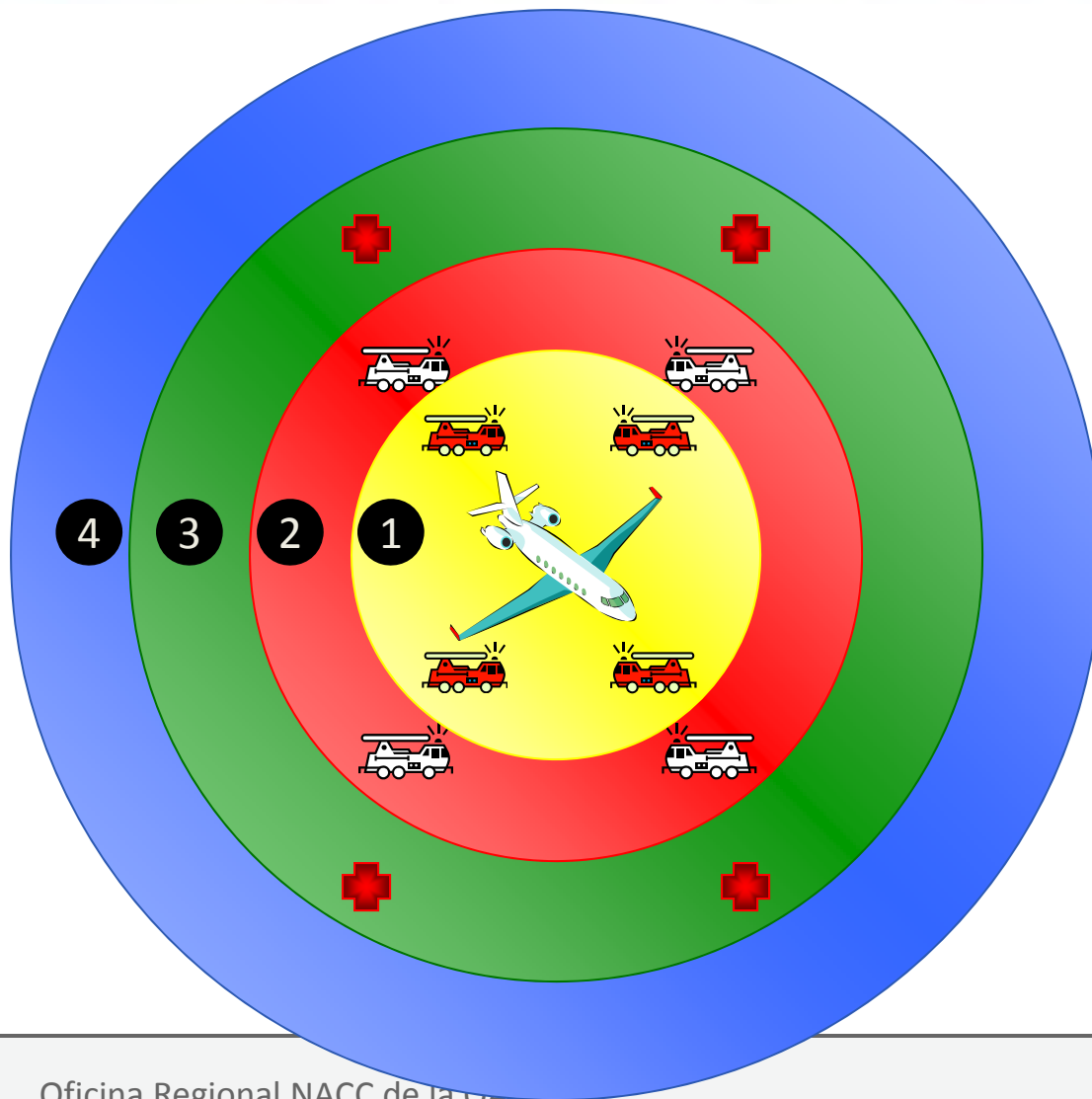
 aeronave / aeronave

PLANES DE EMERGENCIA



- Las emergencias de ACFs en las cuales pueden ser requeridos los servicios de SEI, son:
- Alarma general:** cuando una ACF se aproxima al AD en la que se sabe o sospecha que se ha presentado un problema con peligro inminente de una accidente: y
 - Alarma parcial:** cuando se aproxima al AD una ACF en la que se sabe o sospecha que se ha presentado alguna avería, que no lleve a una seria dificultad o impida un aterrizaje seguro.
 - Accidente de ACF:** accidente de una ACF que haya ocurrido en el AD o cerca del AD; se constituyen los siguientes anillos de actuación:

Anillos de Actuación



1 Área de actuación del SEI

2 Área de asistencia de los bomberos

3 Zona segura (Asistencia Médica)

4 Área de Seguridad

Plan de Emergencias / Plan de Contingencias



Alerta I

✈️ Cuando se conoce que la aeronave en vuelo se encuentra con dificultades controladas. Los servicios SEI y unidad médica permanecen en condición de prontitud hasta nuevo aviso.

Alerta II

✈️ Cuando se conoce que la aeronave en vuelo se encuentra en dificultades suficientemente serias para admitir que la vida de sus ocupantes se encuentra en peligro.

Alerta III

✈️ Cuando se verifica la condición de desastre, fuego, o eminencia de desastre los servicios del SEI y unidad médica entrarán en acción inmediatamente y se iniciarán las acciones previstas en el plan de emergencia.

Alerta IV – Alfa

✈️ Es toda emergencia que se presenta en la infraestructura del aeropuerto.

Alerta IV – Bravo

✈️ Son todas las emergencias causadas por fuga o derrame de materiales peligrosos ya sea en la infraestructura (terminal-edificio) o en el área aeronáutica.

ALERTA VERDE
(BAJA-MÍNIMA)

ALERTA AZUL
(INTERMEDIA-PRECAUCIÓN)

ALERTA AMARILLA
(INTERMEDIA-INDICIOS)

ALERTA NARANJA
(ALTA-EVIDENCIA)

ALERTA ROJA
(ALTA-MÁXIMA)

PLANES DE EMERGENCIA



Responsabilidad y funciones de cada dependencia

Accidentes de aeronaves en el Aeropuerto

1. Intervención de los servicios ATC:

- ✈️ inicia respuesta de emergencia mediante el sistema de comunicaciones de alarma en caso de accidente.
- ✈️ notifica el suceso al servicio de SEI y proporciona información sobre el lugar del accidente
- ✈️ cierra la pista implicada y reduce a un mínimo el tráfico de vehículos
- ✈️ expide el NOTAM respectivo

PLANES DE EMERGENCIA



2. Intervención del servicio de SEI

- ✈️ Dan la alerta para intervenir en un accidente en el AD
- ✈️ Procederán por las rutas de acceso mas rápidas al lugar indicado por ATC; en camino darán la alerta a los bomberos de ayuda mutua
- ✈️ establecerán inmediatamente un puesto de mando provisional hasta que entre en funciones el PMM de la autoridad del AD.
- ✈️ El oficial de bomberos de mayor rango en el AD asumirá la responsabilidad hasta que se haya estabilizado la emergencia.

Desarrollo

Fuera del sitio se están desarrollando diversas actividades:

🌿 Punto de encuentro vehicular



Desarrollo

- 🌱 Fuera del sitio se están desarrollando diversas actividades:
 - 🌱 Punto de encuentro peatonal



Desarrollo

- 🌱 Fuera del sitio se están desarrollando diversas actividades:
 - 🌱 Sala de atención de pasajeros ilesos



Desarrollo

- 🌱 Fuera del sitio se están desarrollando diversas actividades:
 - 🌱 Morgue provisoria



Desarrollo

- 🌱 Fuera del sitio se están desarrollando diversas actividades:
 - 🌱 Sala de atención a familiares



3. Intervención de la policía y de los servicios de seguridad

- ✈ El primero de los oficiales de seguridad o de policía presente, asumirá en coordinación con el Jefe de Operaciones, la responsabilidad de la seguridad (establecerá vías libres y pedirán los refuerzos necesarios)
- ✈ Este oficial se mantendrá al mando de la seguridad hasta que le sustituya la autoridad encargada de la imposición de la ley con jurisdicción en esa zona.

PLANES DE EMERGENCIA



4. Intervención de la autoridad del AD

- ✈️ se dirigirá al lugar del accidente y establecerá un PMM fácilmente identificable.
- ✈️ comprobará que el COE esta en funciones.
- ✈️ se ha dado la alerta a los bomberos de ayuda mutua y se ha proporcionado escolta para el acceso al lugar del accidente y zonas de concentración
- ✈️ se ha dado alerta a los servicios médicos y de ambulancias
- ✈️ se ha notificado el accidente al explotador de la ACF implicada
- ✈️ se ha establecido el enlace con los servicios ATC, respecto al cierre de zonas del AD
- ✈️ se ha notificado el suceso a las autoridades gubernamentales de investigación de accidentes
- ✈️ se ha dispuesto mantener seguros los restos de la ACF, hasta que den autorización de retiro los organismos encargados
- ✈️ se ha notificado a las oficinas de coordinación para reserva del espacio aéreo

PLANES DE EMERGENCIA



5. Intervención de los servicios médicos:

El coordinador de los servicios médicos tendrá la responsabilidad de:

- ✈️ supervisar los servicios y de verificar si se ha notificado a los servicios médicos de ayuda mutua y a los servicios de ambulancias;
- ✈️ organizar las medidas necesarias para la clasificación de urgencias y para su evacuación del lugar del accidente,
- ✈️ controlar el movimiento de los lesionados y asegurarse que se dirijan a los hospitales adecuados;
- ✈️ mantener un lista precisa de lesionados;
- ✈️ coordinar con le explotador de la ACF el transporte de las personas que no hayan sido lesionadas hacia la zona de espera designada.

PLANES DE EMERGENCIA



6. Intervención de los hospitales

Se debe designar un coordinador de hospitales que sea responsable de:

- ✦ proporcionar y transportar al lugar del accidente, doctores y equipos médicos diestros en cuidados traumáticos;
- ✦ proporcionar cuidados médicos a los lesionados desde el momento que lleguen a la zona designada para su tratamiento
- ✦ asegurarse que en el hospital se dispone todo lo necesario en situaciones de emergencia, en relación con doctores y enfermeras, salas de operaciones, dependencias de cuidados intensivos, etc.

PLANES DE EMERGENCIA



7. Intervención de los explotadores de aeronaves

- ✈️ el representante del explotador de la ACF se presentara en el PMM para coordinar las actividades propias del explotador de la ACF.
- ✈️ el representante del explotador proporcionara información relativa a los pax, tripulación de vuelo y a la existencia a bordo de mercancías peligrosas y su ubicación.
- ✈️ el explotador de la ACF o su representante notificara el accidente a las siguientes entidades:
 - ✈️ Dependencias de sanidad y bienestar
 - ✈️ Aduanas y Servicios de inmigración, si corresponde
 - ✈️ Correos y organismos ecológicos, si corresponde
 - ✈️ el explotador de la ACF tiene la responsabilidad de retirar la ACF accidentada o inutilizada después de recibir la autorización de las autoridades que investigan el accidente.

8. Intervención de las autoridades gubernamentales

🌱 Puede ser necesario que las autoridades de las siguientes entidades adopten medidas adecuadas, según lo indicado en su plan de emergencia:

- 🌱 Organismo gubernamental de investigación de accidentes;
- 🌱 Organismo de sanidad y bienestar públicos;
- 🌱 Correos, aduanas, inmigración, agricultura, trabajos públicos y organismos ecológicos.

PLANES DE EMERGENCIA



9. Intervención del encargado de la información al público.

- ✈️ Todos los periodistas se dirigirán hacia una zona de concentración designada para el personal de la prensa autorizado para informar acerca de una emergencia de AD.
- ✈️ En esta zona se proporcionara lo siguiente:
 - ✈️ Una breve explicación de los hechos
 - ✈️ Medios de comunicaciones y
 - ✈️ Servicio de transporte hacia el lugar del accidente y desde el mismo cuando este permitido
 - ✈️ La función de divulgar boletines de prensa relativos a una emergencia de la ACF será la responsabilidad:
 - ✈️ Del encargado de la información al publico designada por la autoridad del AD
 - ✈️ Del representante del explotador de la ACF

Centro de Operaciones de Emergencia

- ❧ Debe contarse con un COE fijo y un PMM, para utilizarlos en una emergencia.
- ❧ El COE forma parte del AD, es responsable de la coordinación y dirección general de la respuesta frente a una emergencia.

Características:

- ❧ En accidentes/incidentes de ACFs actúa en apoyo del Jefe de OPS que se encuentra en el PMM
- ❧ Centro de mando, coordinación y comunicaciones en caso de apoderamiento ilícito de aeronave
- ❧ Esta disponible para entrar en funciones las 24 horas del día.



Centro de Operaciones de Emergencia



COE

- 📌 Evalúa condición operativa del aeropuerto
- 📌 Solicita información al PMM
- 📌 Coordina despeje de rutas de acceso al aeropuerto
- 📌 Informa a autoridades superiores
- 📌 El COE debe estar emplazado de manera que se obtenga una vista clara del área de movimientos y del puesto aislado de estacionamiento de ACFs.
- 📌 El COE debe contar con el equipo y personal necesarios para comunicarse con los organismos adecuados, implicados en la emergencia, incluido el PMM cuando este ejerza sus funciones.

PUESTO DE MANDO MOVIL



PUESTO MOVIL DE MANDO (PMM)

🌱 El PMM es el lugar de reunión de los jefes de las dependencias que cooperan para recibir y divulgar información y adoptar decisiones pertinentes a las operaciones de salvamento.

Sus características principales:

- 🌱 es una instalación móvil que puede desplegarse rápidamente;
- 🌱 sirve de centro de mando, de coordinación y de comunicaciones en los accidentes/incidentes de ACFs
- 🌱 entra en funciones durante los accidentes e incidentes de ACFs

PUESTO MOVIL DE MANDO



PUESTO MOVIL DE MANDO

- ✈ Es asunto de alta prioridad que se cuente con un PMM ya designado, reconocible y fácilmente visible.
- ✈ El PMM debe establecerse con la mayor rapidez posible, al mismo tiempo en que se inician las actividades de control del incendio y de salvamento
- ✈ Se debe mantener la continuidad del mando, para que cada dependencia reciba las instrucciones adecuadas sobre la situación antes de asumir el control de sus propias obligaciones
- ✈ El PMM debe contar con el equipo y personal necesarios para comunicarse con todas las dependencias implicadas en la emergencia, incluido el COE.
- ✈ Debe disponerse de mapas, planos y de otra clase de equipo e información pertinentes.

PLANES DE EMERGENCIA



JEFE Y COORDINADORES DEL PLAN

- ✈ El Jefe en funciones del SEI asume inicialmente la dirección y control de las operaciones de SEI
- ✈ Los primeros en llegar al lugar del accidente serán los bomberos, por lo tanto, durante un periodo de tiempo el jefe de bomberos asumirá el mando.
- ✈ El jefe de operaciones, tan pronto como llegue al lugar del accidente, asume el mando de acuerdo al PEA, y el jefe de los servicios de SEI implicado en las operaciones de salvamento, pasa a sus funciones rutinarias.
- ✈ En el PEA se deben establecer de antemano, las normas de relevo de la autoridad y del mando.
- ✈ En el plan debe preverse la designación de otros coordinadores que realicen determinadas funciones.

Planes de Emergencia



CLASIFICACION DE URGENCIAS Y CUIDADOS MEDICOS

Las víctimas deben clasificarse en 4 categorías:

**PRIORIDAD I:
CUIDADOS INMEDIATOS (ROJA)**

**PRIORIDAD II:
CUIDADOS DEMORADOS (AMARILLA)**

**PRIORIDAD III:
CUIDADOS DE MENOR IMPORTANCIA (VERDE)**

**PRIORIDAD IV:
FALLECIDOS (NEGRA)**



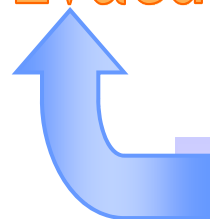
Configuración de las áreas críticas de un Plan



Evacuación

Parte
Aeronáutica

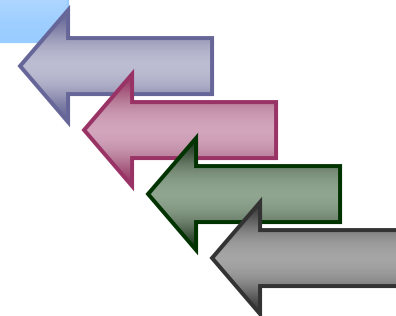
Parte
Pública



Sala Atención
Pasajeros ilesos



Sala Atención de
Familiares



COE

Morgue

PMM

Sala Atención
de Prensa

PLANES DE EMERGENCIA



CONCLUSIONES

- ✿ El plan de emergencia es un documento esencial para enfrentar con éxito una emergencia en el aeródromo o en sus inmediaciones.
- ✿ Para que ello sea posible, debe ser plenamente conocido por todas las personas y organizaciones involucradas.
- ✿ Sus cartillas de actuación deben ser claras y precisas, y estar distribuidas en todos los organismos considerados en él, incluidos los servicios de apoyo externo.

PLANES DE EMERGENCIA



- ✈️ Debe ser probado en forma regular, mediante ejercicios periódicos, de acuerdo a lo indicado en el Anexo 14
- ✈️ Es un documento dinámico, por lo que debe ser revisado y actualizado en forma permanente
- ✈️ Cada plan debe estar acorde con la categoría del aeródromo y a la disponibilidad de medios en lugar donde está emplazado el mismo.

PLANES DE EMERGENCIA



- ✈️ Contribuirá a mitigar los impactos que provocan las emergencias en los aeródromos o en sus inmediaciones.
- ✈️ Del mismo modo, un PEA bien elaborado, conocido por todos, ejercitado regularmente y evaluado permanentemente, contribuye a mejorar la seguridad operacional en el aeródromo.



Planes de emergencia

Muchas gracias