

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

CA: 138.003
FECHA: 05/04/16
REVISIÓN: ORIGINAL
EMITIDA POR: D.G.A.C.

ASUNTO: PLAN DE EMERGENCIA DE AERODROMOS (PEA)

Sección A – Propósito

La presente circular de asesoramiento sobre el Plan de Emergencia en un Aeródromo constituye un documento cuyos textos contienen métodos, e interpretaciones con la intención de aclarar y de servir de guía a los operadores de aeródromos del Estado Plurinacional de Bolivia y para el cumplimiento de los requisitos establecidos en la RAB 138.

Sección B – Alcance

El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

- a. Proporcionar una ayuda a los operadores de aeródromos para la correcta interpretación del requisito de la RAB-138 y su Apéndice 2.
- b. Proporcionar lineamientos de como cumplir de una manera aceptable con los requisitos antes listados.

Sección C – Introducción

- a. Este circular proporciona lineamientos sobre el plan de emergencia en los aeródromos establecidas por el operador del aeródromo que sean aceptables a la AAC.
- b. Con el propósito de mantener la uniformidad en la presentación de los Documentos Técnicos Aeronáuticos, esta circular de asesoramiento suministra a los operadores de aeródromos la información aeronáutica sobre el contenido del Plan de Emergencia del Aeródromos (PEA), de acuerdo a lo establecido en las RAB-138 y RAB-139.

Sección D – CONTENIDO MÍNIMO DE UN PLAN DE EMERGENCIA

CAPITULO 1. GENERALIDADES

El contenido del PEA puede variar según las características específicas de cada aeródromo. No obstante existen algunas partes que son comunes y deben estar consideradas en todos los planes por tal motivo se recomienda que el PEA incluya como mínimo la siguiente información:

1. **Introducción:** En esta parte se señala en forma resumida que comprende el plan, el objetivo del plan, quién ejerce el mando y la coordinación en todas las acciones previstas en el plan y las disposiciones legales que lo sustentan.
2. **Definiciones:** Se debe señalar el significado que tienen los términos y expresiones utilizados en plan, él que se debe ajustar a aquellos establecidos en la normativa vigente en cada país.
3. **Base Legal:** En este punto se debe revisar e incluir las Normas Legales del Estado que sustenten el PEA.
4. **Alcance del plan:** Se indicarán los diferentes tipos de emergencia que pueden presentarse en el aeropuerto y sus inmediaciones:
5. **Distribución del Plan:** incluir la lista de las dependencias, unidades y/u organismos a los que se les deba hacer entrega de una copia controlada del PEA.
6. **Enmienda del Plan:** En esta parte se debe incluir la metodología para la enmienda del PEA, según lo establecido en la Apéndice de la RAB-139.

7. **Organización:** En relación a la estructura funcional del plan, se debe establecer claramente quién tendrá el mando de las operaciones en forma inicial, dentro del aeropuerto y su área de jurisdicción, y los criterios para ser transferido a personas de mayor responsabilidad, en la medida en que se hagan presentes. Además, se debe incorporar el organigrama del plan.
8. **Autoridad del Plan:** En este punto se debe especificar quién debe asumir la responsabilidad, mando y coordinación de las operaciones de emergencia. Esta persona debe tener perfil técnico y ser avalada por la autoridad aeronáutica.
9. **COE:** Se debe señalar la ubicación del Centro de Operaciones de Emergencia (COE) dentro del aeropuerto, cual es la autoridad responsable, quienes lo integran, los sistemas de comunicaciones disponibles, etc.
10. **PMM:** En este ítem se debe establecer todas las características de ese vehículo, la autoridad responsable del mismo quienes tendrán acceso y funciones.
11. **Aspectos de Carácter Local:** Describir toda la información relacionada con el aeródromo como por ejemplo: la ubicación, área total, ciudad(es) servida(s), número de pistas, número de calles de rodaje, cantidad de terminales, Categoría según el nivel de protección, características del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios y del Servicio Médico, ubicación de la TWR, tipo de operación, cantidad de tráfico, y cualquier otra infraestructura que posea el aeródromo, entre otro.
12. **Red de Comunicaciones:** Se deben señalar los medios de comunicación a ser utilizados durante la emergencia, como por ejemplo: teléfonos fijos, teléfonos móviles, red AFTN, FAX, intercomunicadores, Radio AM y FM portátiles y fijos, con su correspondiente identificación de número, frecuencia o banda.
13. **Sistema de Comunicación:** describir todos los equipos de comunicación para enlazar el Puesto de Mando Móvil y el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) entre sí y con las entidades que intervengan, de conformidad con las necesidades del aeródromo así como los procedimientos y/o flujogramas donde se establezca rápidamente los canales de flujo de las comunicaciones en caso de una emergencia, incluyendo todos los números telefónicos, claves de radio, extensiones, entre otros, a utilizar.
14. **Fases de Alerta:** Para las emergencias que involucran incidentes o accidentes de aviación, se deben establecer las siguientes alertas en el aeropuerto:
 - a) **Alerta I:** Cuando se conoce que una aeronave en vuelo se encuentra con dificultades controladas. Los servicios SEI y la Unidad Médica del Aeropuerto (UMA) permanecen en condición de alerta hasta nuevo aviso.
 - b) **Alerta II:** Cuando se conoce que una aeronave en vuelo se encuentra en dificultades lo suficientemente serias para admitir que la vida de sus ocupantes se encuentran en peligro. En tal condición los vehículos del SEI y de la UMA se quedarán posicionados a lo largo de la pista designada y se notificará a las agencias participantes en el Plan, quedándose estas en condición de alerta hasta nuevo aviso.
 - c) **Alerta III:** Cuando se verifica la situación de desastre, fuego o eminencia de desastre. Los servicios SEI y UMA entrarán en acción inmediatamente y se iniciarán las acciones previstas en el Plan de Emergencia.
 - d) Las condiciones de Alerta I y Alerta II requerirán de un nuevo aviso, ya sea para pasar a una nueva condición de alerta o para retornar a las condiciones normales de operación.
15. **Cadenas de Notificación:** La notificación de la emergencia será filtrada y canalizada por las dependencias apropiadas, las cuales tipificarán la situación de emergencia y accionarán el sistema de alerta y notificación a los servicios participantes en el plan, de acuerdo al tipo de emergencia y a la cantidad de víctimas involucradas. Al recibir la información, se solicitarán los siguientes datos:
 - a) Tipo de aeronave o dependencia del aeropuerto;
 - b) Naturaleza de la emergencia;
 - c) Lugar de la emergencia;

- d) Número de personas afectadas por la emergencia; y
 - e) Cantidad de combustible u otro material peligroso.
16. **Nivel de participación de los organismos de apoyo:** La cantidad de los recursos involucrados en la activación del plan de emergencia será proporcional a la cantidad de víctimas en la emergencia.
17. **Procedimientos:** En esta parte del plan se deben establecer en forma clara y concisa, las funciones y responsabilidades de cada uno de las organizaciones participantes, según el tipo de emergencia. Se sugiere el uso de tarjetas de acción para cada entidad involucrada por cada tipo de emergencia:
- a) Torre de control
 - b) Centro de Operaciones de Emergencia
 - c) Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios
 - d) Servicio de Seguridad de Aviación
 - e) Administración del Aeropuerto
 - f) Servicios Médicos
 - g) Cuerpo de Bomberos
 - h) Policía
 - i) Migraciones
 - j) Servicio de Aduanas
 - k) Servicio de Correos
 - l) Explotador de la aeronave
 - m) Cruz Roja
 - n) Defensa Civil
 - o) Relaciones Públicas
 - p) Clero
 - q) Oficina Meteorológica
 - r) Investigador de Accidentes
18. **Mapa Reticular:** El plan debe contener un mapa reticular o cuadrulado, según muestra, en el cual se indique la ubicación de los puntos de cita o encuentro, las zonas de concentración, los puntos de suministro de agua (grifos), los límites del aeropuerto, los cercos que no son limítrofes y las vías de acceso al aeropuerto. Este mapa debería estar disponible en tamaño grande en el COE y Cuartel SEI; y debiera disponerse de copias en tamaño menor en la torre de control, cuartel de bomberos, vehículos de salvamento y extinción de incendios, PMM, vehículos de apoyo y en aquellas dependencias implicadas en el plan.
19. **Recursos:** El plan debe contener una lista actualizada de personal y las organizaciones participantes del plan; asimismo, debe considerar un inventario o listado actualizado de los recursos materiales disponibles para ser utilizados en casos de emergencia.
20. **Cartas de Acuerdo:** En este ítem se debe incluir una copia de los documentos o en su defecto un listado de las cartas o convenios, donde se establecen acuerdos de ayuda mutua que se hayan concertado con las distintas dependencias y organizaciones que participan en el plan.
21. **Formatos:** Con el objeto de que el documento del plan sea fácil de entender y aplicar para todas las organizaciones participantes, se deben establecer tarjetas de acción, en las cuales se señalen las actuaciones o funciones de cada una de ellas por cada tipo de emergencia que pudiera presentarse en el aeropuerto, según la fase de alerta correspondiente.

22. **Sistema hospitalario:** En este ítem se debe incluir la lista de los hospitales que intervendrán en el Plan de Emergencia del Aeródromo, indicando nombre, dirección, número de teléfono y cualquier otro medio de comunicación disponible, asimismo detallar la capacidad de cada hospital para enfrentar la emergencia y otras facilidades médicas, vías de acceso hacia los hospitales, especialidades médicas, recursos humanos y materiales disponibles. Igualmente se debe elaborar una lista de las direcciones y teléfonos de todo el personal médico del aeródromo y de las comunidades que sirven el aeródromo, que estén de acuerdo para proveer la asistencia médica o transporte, entre otros y de las personas incluidas en el plan que puedan proveer el transporte de los fallecidos o heridos desde el aeródromo hacia los hospitales o sitios comunitarios durante la emergencia.
23. **Zonas de Asistencia y Zonas de Respuestas:** Indicar cuantas Zonas o Áreas de Asistencia y de Respuesta se establecerán en el plan de emergencia, indicando su señalando la ubicación distancia, o cualquier otro detalle para su ubicación.
24. **Ejercicios y Simulacros:** Se debe dejar consignado la periodicidad de los ejercicios y simulacros generales y parciales del plan, de acuerdo a las disposiciones de cada Estado.
25. **Sistema de Evaluación:** Una forma práctica de evaluar un plan de emergencia es a través de ejercicios o simulacros donde se ensaya y se aplica el plan, a través de la medición de objetivos específicos con el propósito de comprobar la coordinación de la autoridad aeroportuaria con las demás organizaciones contempladas en dicho plan. Objetivamente se busca verificar la continuidad de las acciones frente a un desastre aéreo, derivadas de las decisiones destinadas a integrar en una gestión común a todos los organismos involucrados. Esta verificación se lleva a cabo mediante los respectivos Procedimientos Operativos de Emergencia local, en concordancia con la, Normativa Nacional y de la OACI, basándose principalmente en los aspectos deficitarios detectados después de la práctica del último simulacro del plan. Esto permitirá asegurarse que cada una de las entidades involucradas en el plan reacciona de acuerdo a lo esperado y se cumplan cada una de las partes del Plan de Emergencia.
26. **Mejoramiento Continuo:** La mejora continua del plan se evidenciará mediante el resultado de los ejercicios o simulacros que se practiquen. La idea es efectuar una retroalimentación con los resultados de la evaluación del ejercicio o simulacro, con el propósito de ir corrigiendo todas las observaciones o deficiencias que se reflejen durante la actuación de cada uno de los organismos que participan en el plan.
27. **Plan de Retiro de aeronaves inutilizadas:** En este ítem se debe incluir un plan de retiro de aeronaves inutilizada o en su defecto un listado de los nombres, direcciones y teléfonos de cada agencia que tenga capacidad y equipos de remoción de aeronaves accidentadas o siniestradas, ajustándose a los conceptos establecidos en la *RAB-138*.
28. **Medidas a ser tomadas después del accidente:** Se deben establecer los procedimientos o actuaciones que se aplicarán después de superada la emergencia con respecto a los siguientes tópicos:
 - a) Atención Médica.
 - b) Atención Psicológica.
 - c) Restitución de las condiciones Operacionales Regulares.
 - d) Conservación de pruebas para la investigación del accidente.
 - e) Acciones de remediación ambientales, frente a posible contaminación del área de la emergencia

CAPITULO 2. CONSIDERACIONES FINALES:

- a. El Operador de Aeródromo puede agrupar los ítems en Capítulos y/o Secciones.
- b. La numeración de los ítems será establecido a criterio del Operador de Aeródromo.
- c. El PEA debe contener Formatos de Enmiendas y Correcciones; Lista de Páginas Efectivas y/o cualquier otro formato que haga referencia a la vigencia, las revisiones y posibles enmiendas efectuadas.

CAPITULO 3. EMERGENCIAS EN TERRENOS DIFÍCILES

- a. Cuando el aeródromo esté ubicado o se encuentre cerca de zonas con agua, pantanos o en terrenos difíciles; o cuando una parte de las operaciones de aproximación y salida tengan lugar sobre estas zonas, debe disponer de procedimientos y equipos especiales para hacer frente a los accidentes que ocurran en estos entornos, no siendo necesario que este equipamiento se encuentre localizado en el aeropuerto ni que tenga que proporcionarlos si existen y están disponibles inmediatamente como parte del Plan de Emergencias.
 1. Los tipos de terrenos difíciles donde quizás se necesite equipo especial, son:
 - a) El mar y otras extensiones considerables de agua adyacente al aeropuerto.
 - b) Los pantanos, manglares o superficies similares.
 - c) Estuarios de los ríos con mareas.
 - d) Las zonas montañosas.
 - e) Las zonas desérticas.
 - f) Los lugares donde se producen nevadas de temporadas considerables.
 2. En todos los casos anteriores el equipo básico debiera comprender:
 - a) Equipos de comunicaciones, que incluyan equipos de señales visuales;
 - b) Ayuda para la navegación;
 - c) Botiquín médico de primeros auxilios;
 - d) Equipo salvavidas, incluyendo chalecos salvavidas, tiendas de campaña, mantas impermeables y agua potable;
 - e) Equipo de iluminación;
 - f) Cuerdas, ganchos para lanchas, megáfonos, herramientas.
 3. El operador de aeródromo debe definir el radio de acción operativo del Servicio SEI, teniendo en cuenta la disponibilidad de equipo para acceder en el lugar de la emergencia.
 4. El objetivo del Servicio SEI en estos parajes difíciles, al igual que en cualquier otro, es el salvamento de los sobrevivientes y no necesariamente la extinción de incendios, debido al aumento de los tiempos de respuesta de los vehículos propios del aeropuerto.
 5. Se deben mantener actualizado los Mapas Cuadrículados con indicación específica de este tipo de terrenos.
 6. Se deberán considerar Cartas de Acuerdo debidamente probadas para hacer frente a los accidentes en estos terrenos o parajes difíciles
 7. De darse un accidente en áreas pantanosas fuera del aeropuerto, se debe proceder con vehículos adecuados, mientras el resto permanece en la estación para brindar protección a las operaciones del aeropuerto.
 8. Si el área pantanosa donde se produce el accidente está dentro del aeropuerto y este no es muy extenso (corta distancia), se pueden utilizar los vehículos SEI extendiendo las líneas de mangueras con proporcionadores de espuma.
 9. Si no es posible, por la distancia y/o lo difícil del terreno, llegar con los vehículos y equipos del Servicio SEI, lo que se activa de inmediato es el Plan de Emergencia que debe incluir las emergencias en terrenos difíciles y se pide ayuda aérea, y conjuntamente con el servicio de búsqueda y salvamento (SAR) se procede al área del accidente. En estos terrenos debe operar personal que cuente con cursos de deslizamiento vertical en helicóptero. La mayoría de la veces este personal realiza la primera evaluación en la escena del accidente.

Adjunto al Capítulo 1. TARJETA DE ACCIÓN

TIPO DE EMERGENCIA: Accidentes de aeronaves

DEPENDENCIA RESPONSABLE: Centro de Operaciones de Emergencia

RESPONSABLE DE LA ACCIÓN: Jefe del Aeropuerto.

OBJETIVO

DIRIGIR Y CONTROLAR LA EJECUCIÓN TOTAL O PARCIAL
DEL PLAN DE EMERGENCIA.

TAREAS:

1. El COE llevará un control de la cantidad y ubicación de los pasajeros y tripulación
2. El responsable del COE resguardara la documentación operacional del vuelo
3. El responsable del COE realizara coordinaciones (de no estar presente), con el fiscal de aviación para:
 - La identificación de los pasajeros
 - Informar el estado de salud posible ubicación de la tripulación
 - Instrucciones sobre el movimiento de la aeronave, Plan RAI (Retiro de Aeronaves Inutilizadas)

OBSERVACIONES:

Sección E – COMITÉ DE EMERGENCIA

- a. El operador de aeródromo debe conformar un comité de emergencia que tendrá la responsabilidad de administrar, organizar y dirigir los recursos humanos, materiales y económicos necesarios para la planificación de las operaciones de todas las emergencias que se presenten en el aeródromo, así como asesorar y regularizar todas las actividades relacionadas a las fases antes, durante y después de la emergencia, para elaborar el plan de emergencia, propiciando la participación de todos los involucrados.
- b. El comité de emergencia del aeródromo será dependiente del Comité de Emergencia del Estado, si lo hubiera, y estará conformado por un grupo multidisciplinario integrado por los directores de las áreas operativas del aeródromo y un representante de las otras organizaciones que tienen participación en el manejo de emergencias.
- c. El comité de emergencia del aeródromo estará presidido por el operador de aeródromo, y para su constitución contará al menos con los siguientes funcionarios:
 1. Representante del Operador del Aeródromo (o quien haga sus veces).
 2. Jefe de Operaciones (o quien haga sus veces).
 3. Jefe de Mantenimiento (o quien haga sus veces).
 4. Jefe de Seguridad (o quien haga sus veces).
 5. Comandante de los Bomberos Aeronáuticos (o quien haga sus veces).
 6. Representante de los Explotadores de Aeronaves (o quien haga sus veces).
 7. Representantes de los Servicios de Aeródromos (o quien haga sus veces).
- d. El comité de emergencia del aeródromo tendrá carácter permanente, y la frecuencia de sus reuniones estará sujeta a la situación existente. La función principal de dicho comité es la de tomar decisiones que se deben ejecutar en situaciones de emergencia, durante los periodos donde no se presenten emergencias se deben llevar a cabo actividades de evaluación y control del plan de emergencia.
- e. Entre las responsabilidades del comité de emergencia del aeródromo están:
 1. Participar en la formulación, evaluación y control del plan de emergencia, a fin de desarrollar y mantener actualizados los planes de emergencia.
 2. Designar un coordinador como "Autoridad Única" durante las operaciones de emergencia del aeródromo.
 3. Designar los Supervisores de los Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios, Control de Tránsito Aéreo, Servicios Médicos, Seguridad Aeroportuaria, Operaciones de Aeródromo, Mantenimiento de Aeródromo, así como de las demás dependencias del aeródromo y entes de ayuda mutua, que participaran en el plan de emergencia.
 4. Negociar y redactar las cartas de acuerdo con las entidades de ayuda mutua que puedan hacer frente a una emergencia, como la policía, grupo de rescate, bomberos, personal médico, y cualquiera de las otras personas que tengan responsabilidades bajo este plan.
 5. Coordinar la Preparación de los Simulacros del Plan de Emergencia, elaborar el calendario de las actividades a ser cumplidas, el presupuesto necesario para cumplir con la programación y someter a la aprobación de la alta dirección del Operador/Explotador del Aeródromo.
 6. Asegurar que todo el personal del aeródromo tengan deberes y responsabilidades en el plan y estén familiarizados con estos deberes además de estar debidamente entrenados.
 7. Planificación y elaboración y enmienda del plan de retiro de aeronaves inutilizadas.
 8. Coordinación el entrenamiento de un personal para la protección de los restos de la aeronave hasta que llegue el responsable del órgano encargado de la investigación del accidente.

9. Planificar los simulacros del plan de retiro de aeronaves inutilizadas a fin de prever los diversos escenarios de retiro y los resultados que podrían esperarse.
10. Garantizar que el plan de emergencia y el plan de retiro de aeronaves inutilizadas se ajusten a los principios relativos a factores humanos a fin de asegurar que las entidades intervengan de la mejor manera posible.

Sección F – SIMULACRO DE EMERGENCIAS

CAPITULO 1. Generalidades

- a. La finalidad de un simulacro de emergencia en el aeropuerto es asegurarse que la respuesta de todo el personal interesado, el equipo y las comunicaciones, los planes y procedimientos de emergencia son adecuados para cumplir el objetivo del plan de emergencia del aeródromo.
- b. Por consiguiente, es importante que en el plan de emergencia del aeródromo se incluyan los simulacros del plan de emergencia del aeródromo. En estos ensayos debe corregirse el mayor número posible de deficiencias y todo el personal y todas las dependencias interesadas deben familiarizarse con el ambiente del aeropuerto, con las otras dependencias y con la función que cada una desempeñan en el plan de emergencia.
- c. El plan de emergencia del aeródromo proporciona el marco para que los servicios de protección contra incendios, seguridad, médicos y otros recursos del aeropuerto y de la población puedan colaborar en una respuesta eficaz y coordinada a emergencias dentro o fuera del aeropuerto,
- d. Los ensayos del plan proporcionan al personal que ha de intervenir en una emergencia del aeropuerto la oportunidad de conocerse mutuamente y de conocer cómo funcionan los demás servicios, además familiarizarse con las instalaciones, recursos, configuración del tráfico y zonas identificables de peligro del aeródromo. Los simulacros deben realizarse de día, en condiciones de crepúsculo y por la noche y, además, en diversas condiciones meteorológicas y de visibilidad.

CAPITULO 2. Métodos utilizados para los simulacros

- a. Esta Circular proporciona tres métodos para someter a prueba el plan de emergencia del aeropuerto:
 1. Ejercicios sobre plano. (Conocidos como ejercicios de escritorio): Es la forma más sencilla de ejercicio que puede seguirse y se requiere solamente una sala de reunión, un mapa del aeropuerto a escala grande y la presencia de un representante de rango superior de cada dependencia participante. Se selecciona en el mapa un lugar posible del accidente, y cada uno de los asistentes escribe las medidas que su dependencia adoptaría para enfrentarse a la situación. Con este simulacro saldrán rápidamente a la luz problemas de operaciones, tales como las frecuencias de comunicaciones en conflicto, la falta de equipo, la terminología confusa y las esferas de jurisdicción en conflicto.
 2. Prácticas parciales. Ejercicio de uno o más de los elementos que intervienen en el plan de emergencia de aeropuerto, según sea necesario para mejorar su eficacia. En estos ejercicios pueden estar interesados solamente una dependencia, por ejemplo, los servicios de salvamento y de extinción de incendios o los servicios médicos o una combinación de varias dependencias, según se desee. Se incluyen en este método los ejercicios de emergencia para instruir al personal nuevo, someter a evaluación el equipo o las técnicas nuevas, o cumplir con requisitos obligatorios de instrucción respectiva. Estos ejercicios son económicos porque su alcance es limitado y porque pueden repetirse con la frecuencia necesaria para mantener un elevado nivel de eficacia.
 3. Prácticas Completas. El plan de emergencia del aeropuerto debe someterse a prácticas completas de emergencia para ensayar la eficiencia de todas las instalaciones y servicios y de las dependencias correspondientes. A las prácticas deben seguir reuniones completas para comparar notas críticas y analizar los datos. En la crítica deben intervenir activamente representantes de todos los organismos que participan en el simulacro

- b. La frecuencia de los simulacros debe ser realizada de acuerdo a lo establecido **Capítulo E, de la RAB 138.**

CAPITULO 3. Revisión del Plan de Emergencia del Aeródromo

- a. **Evaluación del plan:** Los simulacros son una oportunidad excelente para que los operadores de aeródromos y los que han proyectado el simulacro evalúen la eficacia y eficiencia del plan. Para que la utilidad de la evaluación sea máxima, los encargados de trazar los planes deben diseñar cuidadosamente el sistema de evaluación.
- b. **Planificación:** De conformidad con los objetivos del simulacro, los que lo han proyectado debe elaborar un sistema de evaluación en el que se incluyan el análisis y correcciones, se identifiquen las ventajas y se obtengan los servicios de evaluadores mucho antes de que tenga lugar el simulacro.
- c. **Ciclo de análisis y correcciones:** Cualquier proyecto pasa por las etapas de planificación. Ejecución y evaluación (con análisis y correcciones). El proceso de análisis y correcciones lleva a la preparación de las modificaciones necesarias después de que se haya iniciado nuevamente el ciclo.
- d. **Ventajas:** Es importante que se proyecte un sistema efectivo de evaluación respecto a cualquier simulacro de enfrentamiento a emergencias de un aeropuerto, grande o pequeño; no solamente para detectar problemas en el mismo simulacro de los planes del aeropuerto o de las poblaciones vecinas, sino lo que es más importante, para descubrir las partes para responder a emergencias que quizá sea necesario perfeccionar.
- e. **Evaluadores:** La totalidad del simulacro debería ser libremente observada por un grupo selecto de evaluadores competentes que durante el ejercicio lleven indumentaria especial para distinguirlos como tales. Los evaluadores no deben estar implicados ni en los planes ni en la realización del simulacro. Normalmente, las entidades gubernamentales, otros aeropuertos, y organizaciones privadas de aviación pueden proporcionar evaluadores experimentados que reporten beneficios al aeropuerto que realiza el simulacro y a las mismas entidades que los prestan. Es necesario que mucho antes de la realización del simulacro se designen los evaluadores y que éstos se familiaricen con los planes del aeropuerto, comprendidas las directrices que han de aplicarse a la evaluación y a la notificación de los resultados.
- f. **Preparación:** No es necesario que el encargado de la planificación del simulacro de instrucciones a evaluadores experimentados en operaciones de aeropuertos, respuestas de emergencia y ejercicios de emergencia. Sin embargo, la celebración de una reunión preliminar, en la que se den los detalles del alcance y de los objetivos del simulacro, permite que los evaluadores realicen su tarea con eficiencia, y que así se obtengan los máximos beneficios para el aeropuerto.
- g. **Preparación de los evaluadores:** Mucho antes de que se lleve a cabo el simulacro, los evaluadores deben recibir paquetes de información y hojas de crítica. Si se asignan evaluadores para que hagan una estimación de las funciones de mando, de control y de comunicaciones, así como de todas las esferas funcionales de intervención en la emergencia. Se garantizará la observación detallada de todos los elementos clave que se apliquen para responder a la emergencia. Deben asignarse otros evaluadores cuya misión consista en criticar la totalidad del simulacro. Estos se moverán con libertad por el emplazamiento y observarán todas las esferas funcionales y todos los esfuerzos que se aplican a resolver la emergencia. Los encargados de los planes del simulacro antes de asignar las personas que estén a cargo de la evaluación deben determinar sus preferencias o sus campos de competencia, por ejemplo, la seguridad o el tratamiento médico.
- h. **Hoja de crítica:** En la evaluación de un simulacro de emergencia ayuda considerablemente la preparación de una hoja de crítica. Una hoja es de máxima eficacia si se subdivide en secciones independientes que correspondan a cada una de las diversas esferas funcionales, dejándose suficiente espacio para tornar notas. Las preguntas deben ser de índole general, pues si se piden demasiados detalles los evaluadores pueden perder el tiempo en indicar los detalles y se impide que vean el simulacro desde una perspectiva más amplia.

- i. **Aleccionamiento verbal:** Los encargados del proyecto de simulacro, el día anterior a su realización, deben dar breves instrucciones a los evaluadores sobre sus funciones y sobre las modificaciones de última hora que se hayan incorporado. En dicha ocasión, los encargados del simulacro pueden entregar a los evaluadores la última información relativa al simulacro y las hojas de crítica y distribuirles la indumentaria que los distinga, equipo, sombreros, brazaletes u otros medios de identificación. Los evaluadores deben también asistir a las reuniones de información de los medios de comunicaciones y de las dependencias que intervienen, y en dicha ocasión deben hacer preguntas sobre el plan, identificar a los que participan en el simulacro y familiarizarse con las señales o con la indumentaria por las que se distingue cada una de las funciones en el enfrentamiento a la situación de emergencia.
- j. **Análisis y correcciones:** En los simulacros se utilizan comúnmente tres sistemas de análisis y correcciones, es decir, en el lugar del suceso o inmediatos, conferencias de crítica e informes escritos. Debe utilizarse uno o más de dichos sistemas.
 1. **Análisis y correcciones en el lugar del suceso o inmediatos:** El análisis y correcciones en el lugar del suceso implican que inmediatamente después del simulacro se reúnan los representantes de todos los grupos que participen para anotar sus observaciones cuando todavía mantienen claramente en la mente lo ocurrido en el simulacro. La gran ventaja del sistema del análisis y correcciones en el lugar del suceso es el alto grado de interés que muestra cada uno de los participantes; los problemas más críticos se descubrirán probablemente inmediatamente después de terminado el simulacro. Para llevar a cabo la sesión de análisis y correcciones en el lugar del suceso, los explotadores de aeropuerto y los encargados de los planes del simulacro deben establecer normas de conducta, para asegurar que todos tienen la oportunidad de hablar sin interrupciones. Estas sesiones deben registrarse mediante audio y video con la finalidad de poder examinarla más adelante.
 2. **Conferencia de crítica:** En la conferencia de crítica participarán habitualmente los encargados de preparar los planes del simulacro y los administradores de las diversas dependencias que intervienen en el simulacro y en el plan. Los encargados del plan de simulacro deben programar la conferencia para una fecha que no sea antes de una semana después del simulacro. Los administradores necesitarán probablemente por lo menos una semana para sus propias sesiones de análisis y correcciones con el personal propio y para recopilar información valiosa que compartan en la conferencia. Los coordinadores de emergencia locales deben estar presentes en la conferencia de crítica, tanto para que el aeropuerto se beneficie del uso de los recursos de las poblaciones circundantes como para asegurar que estas mismas poblaciones se benefician de la experiencia del aeropuerto.
 3. **Informes escritos:** Los evaluadores con experiencia en los simulacros y en la crítica de los mismos deben presentar por escrito sus observaciones. Los encargados de los planes del simulacro deben también pedir que otras personas presenten informes escritos. Los informes por escrito son frecuentemente más genuinos que los comentarios presentados en las sesiones de análisis y correcciones en el lugar del suceso, ya que los participantes pueden leer los comentarios de personas externas.
- k. Las autoridades del aeropuerto deben esforzarse lo más posible para comunicarse con las de otros aeropuertos que hayan estado implicadas en accidentes reales de aeronaves, y con aquellas que hayan realizado simulacros generales de emergencia, para obtener datos y procedimientos que sirvan para corregir y mejorar el plan de emergencia del propio aeropuerto.

CAPITULO 4. Revisión después de un accidente

- a. Tan pronto como sea posible después de un accidente, las dependencias que intervinieron en la emergencia deben obtener informes orales o escritos de todo el personal que participó y deben completar un documento que abarque todas las operaciones de emergencia. Debe seguidamente celebrarse una reunión para estudiar sobre el plano estos documentos y, en caso necesario, incorporar al plan de emergencia las modificaciones que se consideren necesarias para que en el futuro se dé una respuesta más adecuada a situaciones de emergencia, ver **Figura F-4-1**.



Figura F-4-1. Sistema de Evaluación de Simulacros de Emergencia de Aeropuertos

Adjunto ala Sección F. MODELO DE GUIA DE EVALUACIÓN

INDICADORES DE PERFORMANCE DE UN PLAN DE EMERGENCIA DEL AEROPUERTO

AEROPUERTO: _____

NOMBRE DEL EVALUADOR: _____

CARGO: _____

FECHA: _____

EVALUACIÓN DEL SIMULACRO

La implementación de esta guía es verificar diferentes aspectos relacionados con la planificación de emergencia de un aeródromo. Esta guía consta de cuatro (4) columnas, cuya tabla se llena de la siguiente manera:

- 1° Columna:** Se anotan las "Tareas o Aspectos" a verificar y evaluar.
- 2° Columna:** De acuerdo al criterio del Inspector o Veedor y a las evidencias obtenidas en el terreno, se indica si la tarea fue ejecutada en forma completa o parcial.
- 3° Columna:** De acuerdo a la importancia o relevancia de la tarea se asigna previamente un porcentaje máximo a alcanzar en cada tarea, de tal manera que la suma total de esta columna, dará como resultado el 100%.
- 4° Columna:** Corresponde al porcentaje obtenido en cada tarea por los ejecutores en el ejercicio o simulacro, es decir, basándose en el nivel de cumplimiento, el inspector o veedor asignará desde 0% si no fue ejecutada la tarea, hasta un máximo igual al señalado en la 3° Columna, para esa tarea.

TABLA DE PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO

| 1. | OBJETIVO: | Verificar la aplicación coordinada de los procedimientos de actuación contemplados en el Plan de Emergencia del Aeródromo, respecto a la organización interna | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| | ACTIVIDAD | NIVEL DE CUMPLIMIENTO(Completo o Parcial) | % MAXIMO | % OBTENIDO |
| 1.1 | El personal aeronáutico conoce y aplica correctamente la Tarjeta de Acción. | | 3 | |
| 1.2 | El personal Aeronáutico se dirige a los lugares indicados en las correspondientes Tarjetas de Acción | | 3 | |
| 1.3 | Los servicios de apoyo conocen y aplican la cartilla de actuación, reaccionan en forma rápida dirigiéndose a los puntos de reunión. | | 4 | |
| 1.4 | El personal del operador aéreo conoce y aplica la Tarjeta de Acción, reacciona en forma rápida dirigiéndose a los puntos de reunión. | | 4 | |
| 2. | OBJETIVO: | Evaluar cuantitativa cualitativamente la participación de los organismos de apoyo externo, como los recursos de los mismos. | | |

| ACTIVIDAD | | NIVEL DE CUMPLIMIENTO(Completo o Parcial) | % MAXIMO | % OBTENIDO |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|------------|
| 2.1 | Al activarse la alarma se presentan en el COE la totalidad de los jefes de los servicios de apoyo internos / externos, listados en el Plan. | | 4 | |
| 2.2 | Al activarse la alarma se presentan en el PMM la totalidad de los jefes operativos de los servicios de apoyo internos / externos, listados en el Plan. | | 4 | |
| 2.3 | Se informa oportunamente a los servicios de apoyo eternos. | | 4 | |
| 2.4 | Concurren al lugar predeterminado los vehículos, personal y equipos comprometidos. | | 4 | |
| 2.5 | Las jefaturas de los servicios de apoyo eternos participan activamente en el COE y el PMM | | 4 | |
| 3. | OBJETIVO: Verificar los tiempos de configuración del COE / PMM, además de comprobar la asistencia de los respectivos Jefes de los servicios o quienes lo reemplacen | | | |
| ACTIVIDAD | | NIVEL DE CUMPLIMIENTO (Completo o Parcial) | % MAXIMO | % OBTENIDO |
| 3.1 | El COE se activa en los primeros cinco (5) minutos por el responsable, se reúne con los integrantes y realiza el briefing, según lo establecido en el plan. | | 4 | |
| 3.2 | En el COE se realiza interacción para satisfacer las necesidades derivadas de la emergencia. | | 3 | |
| 3.3 | En las acciones realizadas existe el poder de resolución y toma de decisiones. | | 3 | |
| 3.4 | El PMM se activa en los primeros cinco (5) minutos por el responsable y jefes de grupo según lo establecido en el plan | | 4 | |
| 4. | OBJETIVO: Medir los factores funcionales de: MANDO Autoridad Líder); COORDINACIÓN (Participación de los servicios de apoyo y entidades gubernamentales) y COMUNICACIÓN (Flujo de información, aparatos móviles y fijos) | | | |
| ACTIVIDAD | | NIVEL DE CUMPLIMIENTO (Completo o Parcial) | % MAXIMO | % OBTENIDO |
| 4.1 | Se identifica claramente al mando en el COE y PMM | | 4 | |
| 4.2 | Los distintos organismos de apoyo externos participan en forma coordinada. | | 4 | |
| 4.3 | Existe una respuesta adecuada ante cada solicitud | | 3 | |
| 4.4 | El flujo la comunicación es ordenado | | 3 | |
| 4.5 | La frecuencias se saturan ante la gran cantidad de tráfico comunicacional | | 3 | |

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 4.6 | Los equipos de comunicación son los suficientes como también las frecuencias. | | 3 | |
| 5. | OBJETIVO: Verificar la continuidad de las acciones por parte del personal médico del aeródromo y el personal de apoyo médico. | | | |
| ACTIVIDAD | | NIVEL DE CUMPLIMIENTO (Completo o Parcial) | % MAXIMO | % OBTENIDO |
| 5.1 | El personal designado en el PEA apoya en el traslado de heridos en camillas | | 3 | |
| 5.2 | Concurren al lugar con camillas u otros equipos para apoyar el traslado de heridos | | 3 | |
| 5.3 | El personal de apoyo médico realiza el traslado de heridos en camillas. | | 3 | |
| 5.4 | Reconocen las etiquetas de prioridad para el traslado de víctimas. | | 3 | |
| 5.5 | El personal médico se constituye en cada área establecida en el PEA para la clasificación de urgencias. | | 4 | |
| 5.6 | Personal técnico del operador aéreo apoya al PMM y al COE. | | 3 | |
| 6. | OBJETIVO: Verificar la coordinación existente en los aspectos comunicacionales del evento: PRENSA. | | | |
| ACTIVIDAD | | NIVEL DE CUMPLIMIENTO (Completo o Parcial) | % MAXIMO | % OBTENIDO |
| 6.1 | Participación del encargado de relaciones públicas del aeropuerto. | | 3 | |
| 6.2 | Participación del encargado de relaciones públicas del operador aéreo | | 3 | |
| 6.3 | Planifican y preparan respuestas para familiares, prensa, coordinados por el coordinador del PEA. | | 3 | |
| 6.4 | Preparan comunicados de prensa para dar a conocer la emergencia a la comunidad y familiares. | | 4 | |
| Totales % | | | 100 | |
| <p>METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En caso de ser parcial la evaluación, debe indicar los motivos identificando cada ítem. 2. Cuando el nivel de cumplimiento sea "Completo" y cumpla con lo establecido en el PEA, se le asignará el puntaje máximo expresado en la 3° columna. 3. Cuando el nivel de cumplimiento sea "Parcial" y cumpla con lo establecido en el PEA, se le restará uno (1)" al puntaje expresado en la 3° columna. 4. En caso de no cumplimiento de lo establecido en el PEA el puntaje obtenido debe ser degradado proporcionalmente en relación con el puntaje máximo expresado en la columna correspondiente pudiendo inclusive obtener 0%. | | | | |

Notas:

1. Se pueden modificar y/o agregar tantos objetivos como sea requerido.
2. Las actividades pueden variar de acuerdo a las necesidades de la evaluación.

Sección G - CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE) Y PUESTO DE MANDO MÓVIL (PMM)**CAPITULO 1. Generalidades**

- a. En la Reglamentación Aeronáutica Boliviana RAB-138 se establece como norma que debe prepararse planes de emergencia de aeródromo en los que se considerará la coordinación de las medidas a adoptarse en los casos de emergencia que se presenten, el cual debe contar con un Centro de Operaciones de Emergencia (COE) fijo y un puesto de mando móvil, para proporcionar coordinación en dichos casos.
- b. El COE en un aeropuerto proporcionará un centro de coordinación, de concertación para todos los interesados a fin de que actúen juntos y sin dificultades. Si bien todos los COE deben estar equipados según un inventario mínimo básico, la calidad y el grado de avance tecnológico de cada elemento deberán estar en relación directa con el tamaño del aeropuerto y sus operaciones.
- c. Todo aeropuerto debe disponer de un lugar fijo para el funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia (COE). y de un vehículo doble tracción para el funcionamiento de un Puesto de Mando Móvil (PMM) que normalmente estén bajo la dirección y supervisión del Coordinador del PEA designado por el Operador/Explotador del aeródromo.
- d. El Centro de Operaciones de Emergencia COE debe ser un emplazamiento fijo a través del cual se llevan a cabo las coordinaciones necesarias para ejecutar los planes de emergencias y contingencias en el aeródromo.
- e. El Puesto de Mando Móvil (PMM): debe ser un emplazamiento móvil desde donde se centralizan las funciones de mando, control y comunicaciones en los casos de emergencias, y funge como puesto de observación y apoyo al COE en los casos de Contingencias.
- f. Se debe disponer la verificación diaria de los dispositivos de comunicaciones y electrónicos del COE para comprobar que funcionan normalmente.
- g. El COE debe ser constituido como mínimo, por un representante de las siguientes organizaciones:
 1. En los casos de Emergencia:
 - i. Coordinador del PEA
 - ii. Operador/Explotador del Aeródromo
 - iii. Representante del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios.
 - iv. Representante del Servicio Médico del Aeropuerto
 - v. Representante del Explotador de Aeronaves involucrado.
 - vi. Representante de la Autoridad Aeronáutica
 - vii. El responsable por la seguridad en el aeródromo.
 2. En los casos de contingencia:
 - i. El responsable por la seguridad en el aeródromo.
 - ii. Representantes de los Cuerpos de Seguridad del Estado
 - iii. Cualquier otra persona el equipo de manejo de crisis considere necesario.
 - iv. Sólo podrán participar en el COE y PMM representantes de los organismos de apoyo que conozcan los procedimientos y flujos de información establecidos para las Emergencia o Contingencias que se presenten en el aeropuerto:
 - A. COE: Nivel de toma decisiones y conocimiento del Plan.
 - B. PMM: Nivel de mando operativo.

CAPITULO 2. Centro de Operaciones de emergencia (COE)

- a. **Características.** El Centro de Operaciones de Emergencia, actúa como un punto céntrico para el control y la coordinación de todas las dependencias que intervienen, en los planes de Emergencia o Contingencia. Asimismo, debe estar siempre preparado para actuar ante cualquier eventualidad, por tal motivo debe contar con las siguientes características:
1. Emplazamiento fijo en las instalaciones del aeropuerto y debe contar con mobiliario, equipos de oficina y medios de comunicación;
 2. En los casos de emergencia actúa en apoyo del personal que se encuentre en el puesto de mando móvil;
 3. En caso contingencia, es el centro de mando, coordinación y de comunicaciones;
 4. Debe estar disponible para entrar en funciones las 24 horas del día o durante el período en que el aeropuerto esté en funcionamiento.
 5. Debe estar situado de modo que preferiblemente cubra ambos lados de la barrera del aeropuerto, entre la parte aeronáutica y la parte pública.
 6. Las vías de acceso a la zona aeroportuaria deben ser estrictamente controladas, para asegurar que solo se permita entrar al personal autorizado y el equipo necesario para hacer frente a una Emergencia o Contingencia, los integrantes del COE deberían tener las condiciones de fácil acceso con la posibilidad de contar con rutas alternas.
 7. El centro de mando y la sala para equipo de negociación deben ser en lo posible, con vista directa a la parte aeronáutica del aeropuerto y al puesto de estacionamiento aislado para aeronaves. En caso de no ser así, se recomienda la utilización de un equipo de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) para facilitar dicha vista.
 8. Identificar áreas de encuentro y estacionamiento controladas, tanto en la parte aeronáutica como en la parte pública, para los vehículos de servicios de apoyo (incendios, aprovisionamiento, servicios médicos, entre otros.) que atiendan la Emergencia o Contingencia y el Puesto de Mando Móvil.
 9. Debe estar situado en una posición lo suficientemente distante de las zonas públicas de operaciones normales del aeropuerto, de manera que no interfiera las operaciones, pero que al personal del aeropuerto le sea relativamente fácil llegar.
 10. El acceso a las instalaciones debe estar claramente señalizado con el fin de orientar al personal que para su fácil ubicación.
 11. El COE debe estar conformado por: el Coordinador del Plan de Emergencia, el Jefe SSEI, el Jefe de Seguridad del Aeropuerto, el representante de Operador/Explotador de Aeródromo, representante de la Empresa Aérea afectada, si corresponde y los representantes de los organismos de apoyo.
 12. El Área donde esté constituido el COE debe ser de acceso restringido, solo para personal autorizado.
 13. El área donde funcione el COE debe estar señalizada como Centro de Operaciones de Emergencia.
- b. **Infraestructura.** La infraestructura del COE debe considerar cada uno de los siguientes elementos:
1. **Sala de entrada:** Esta debe ser lo suficientemente amplia para facilitar la llegada simultánea de varias personas a las instalaciones y debe estar equipada con un puesto exterior de control de entrada para garantizar que solamente entre al edificio personal autorizado.
 2. **Centro de mando:** Es el centro neurálgico de la instalación y debe albergar el elemento de dirección y mando de las medidas para hacer frente a la situación. La mayoría de los equipos de comunicaciones deben estar instalados en este lugar y solamente debe permitirse el acceso a un

número limitado de miembros del personal, por lo que debe preverse la aplicación de medidas de control de acceso. El centro de mando debe estar separado, aunque no aislado, con el fin de mantener bajos los niveles de ruido, el funcionamiento del equipo de vigilancia y comunicaciones debe tener auriculares individuales con la opción de utilizar altavoces abiertos, de ser necesario.

3. **Sala de información:** Es una instalación separada para proporcionar informes periódicos sobre la situación al personal que llega y a los servicios de apoyo logístico así como a los organismos especializados llamados para prestar asistencia. La sesión de información a los medios de prensa y comunicaciones debe realizarse en un lugar alejado del Centro de Operaciones de Emergencia.
 4. **Sala de comunicaciones:** Esta sala es necesaria para el personal y el equipo que, aunque no esté directamente relacionado con el proceso de toma de decisiones que se desarrolla en el centro de mando, proporcione instalaciones y apoyo a los jefes. Los equipos de comunicaciones tales como télex, teletipos, frecuencias aeronáuticas, y central telefónica del Centro de Operaciones de Emergencia deben estar instalados en esta sala.
 5. **Sala de negociadores:** Para los casos de contingencias donde se requiera del equipo de negociación de rehenes es necesaria una instalación separada inmediatamente adyacente al centro de mando, con un lugar de acceso entre ambos. Esta sala debe satisfacer las necesidades básicas de los negociadores en materia de equipo de comunicaciones (externas e internas), pantallas de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) o posibilidad de visión directa del área del incidente, equipo de grabación de video y sonido y cronómetros y asientos confortables. La sala debe estar equipada y poder funcionar con un mínimo de cuatro personas que formarían el equipo de negociación de rehenes.
 6. **Zona de servicios.** Hacer frente a una emergencia o contingencia de seguridad importante puede llevar varios días y en consecuencia debe preverse la instalación de lavabos y salas de aseo para todo el personal, masculino y femenino. Debe incluirse también un área capaz de suministrar alimentos ligeros y espacio para sentarse y consumir los alimentos
 7. Debería proporcionarse un medio para que el equipo de comunicaciones fijas del COE pueda estar en interfaz con el Puesto de Mando Móvil (PMM), a fin de extender el alcance de la comunicación y proporcionar un equipo secundario de reserva en caso de falta del equipo fijo.
 8. El suministro de energía eléctrica del COE debe ser ininterrumpido, por tal motivo el COE debe contar con una fuente especializada de alimentación eléctrica continua (UPS), establecida dentro del mismo o estando enlazada mediante una fuente de energía "sin interrupción".
- c. **Equipamiento.** Deben considerarse cada uno de los siguientes equipos para las áreas que conformarán el COE.
1. **Equipo General.** El equipo enumerado en los párrafos que siguen se ha agrupado según las necesidades de las salas del Centro de Mando / Sala de Comunicaciones:
 - i. Fax para transmisión y recepción y Computador con acceso a Internet e Impresora.
 - ii. Mapas y planos mostrando el emplazamiento del aeropuerto y los municipios que lo circundan junto con un plano detallado del aeropuerto. El plano del aeropuerto debe ser de cuadrícula indicando todas las características esenciales. Los planos de las plantas de todos los edificios del aeropuerto y los diseños de los sistemas de todas las instalaciones aeroportuarias deben estar al alcance cuando sea necesario;
 - iii. La configuración interna de todas las aeronaves de los explotadores de vuelos regulares y las dimensiones de todos los tipos de dichas aeronaves.
 - iv. Esta información debe incluir la altura de los umbrales de las puertas desde el suelo y dibujos de los ángulos de visibilidad de la aeronave para uso de las unidades de intervención armada;
 - v. Consolas y mesas con superficie de trabajo adecuadas para hacer funcionar todo el equipo fundamental;

- vi. Asientos cómodos para el personal. Cuando sea posible, los asientos deben estar sobre ruedas, para poder girar y ser de altura ajustable con el fin de adaptarlos a las necesidades individuales;
- vii. Gaveta de planos o mesa de mapas con cajones para examinar y guardar los mapas y planos;
- viii. Sistemas de iluminación y aire acondicionado controlado independientemente;
- ix. Copias de todos los programas de seguridad que corresponda al explotador del aeródromo y aeropuerto; los programas de seguridad de cada línea aérea deben estar disponibles cuando sea necesario junto con copias de todos los planes de Emergencia o Contingencia preparados para el aeropuerto;
- x. Directorios telefónicos de los organismos internos del aeropuerto, entidades gubernamentales clave, embajadas extranjeras y cualquier otro que el comité de seguridad del aeropuerto considere necesario;
- xi. Un registro o directorio de los traductores disponibles, los idiomas que hablan y sus números de teléfono, así como la lista para entrar en función y los procedimientos para llamarlos;
- xii. Monitor de los sistemas de representación de información de vuelo;
- xiii. Receptores de televisión y de radio comercial en banda de radiodifusión;
- xiv. Pizarras para colocar informes de situación e identificar la forma en que se hace frente al incidente incluyendo secciones para bajar, despliegue de recursos, plazos, amenazas, demandas, compromisos, entre otros;
- xv. Relojes indicando la hora local y UTC;
- xvi. Gráficos de redes de radiofrecuencia y de distintivos de llamada para uso del personal que opera equipos de radio;
- xvii. Circuito cerrado de televisión para registros y grabación del trabajo del COE.
- xviii. Cantidad adecuada de útiles de oficina;
- xix. Botiquín de primeros auxilios;
- xx. Binóculos y linternas;
- xxi. Formularios de actuación
- xxii. Tablero, rotuladores y puntero.

2. Equipo de Comunicaciones. Debe disponerse del siguiente equipo de comunicaciones:

- i. Equipo de radiocomunicaciones fijo y portátil que funcione en todas las frecuencias utilizadas por el personal auxiliar de operaciones que actúa en el aeropuerto y en sus inmediaciones;
- ii. Equipo de radiocomunicaciones fijo y portátil que funcione en todas las frecuencias utilizadas por las fuerzas de policía, militares y de seguridad en el aeropuerto y en sus inmediaciones;
- iii. Equipo de radiocomunicación fija y portátil que funcione en todas las frecuencias utilizadas por los servicios de tránsito aéreo (VHF Aeronáutico) en el aeropuerto o dentro de su área de control. Debe prestarse particular atención y debe consultarse al personal ATC antes de que tenga lugar cualquier clase de comunicaciones con una aeronave en vuelo;
- iv. Equipo conveniente de radiocomunicaciones de línea alambica fija o segura para uso por el equipo de negociación de rehenes, con el fin de comunicarse con la aeronave de que se trate;

- v. Acceso al sistema de teléfonos internos;
 - vi. Acceso a la red externa nacional telefónica y a la red telefónica internacional.
 - vii. Debe disponerse de una central y de varias líneas pero solamente debe publicarse la mitad de esos números de línea con el fin que las llamadas salientes no estén perjudicadas por una masa de llamadas entrantes que ocurran simultáneamente. El acceso directo por discado internacional o inmediato al explotador internacional es vital para comunicarse con otros Estados;
 - viii. Debe considerarse posibilidad de utilizar nuevas tecnologías, como la satelital, que dificulten la interferencia de las comunicaciones por problemas comunes fortuitos o sabotaje intencional de las mismas.
 - ix. El equipo de grabación y de reproducción debe ser capaz de grabar y reproducir comunicaciones orales, por radio y por teléfono con el Centro de Operaciones de Emergencia. De fundamental importancia es la comunicación hacia y desde la aeronave afectada.
 - x. Cuando no se disponga de comunicaciones de discado telefónico directo fiable se requiere cierto número de líneas telefónicas directas (de uso exclusivo) que enlacen el Centro de Operaciones de Emergencia con diversas entidades esenciales, tanto dentro como fuera del aeropuerto. Se necesita igualmente una línea de comunicación con organismos claves en el aeropuerto tales como compañías de combustible, mantenimiento de aeronaves, servicios de escala, aprovisionamiento a bordo, servicios médicos y sanitarios y cualesquiera otras secciones que considere necesarias el comité de seguridad del aeropuerto;
 - xi. Fax para enviar y recibir comunicaciones.
3. Sala de Información. Esta instalación debe disponer del siguiente equipo:
- i. Mesa de tipo para conferencias y una cantidad adecuada de sillas;
 - ii. Altavoces
 - iii. Reloj indicando la hora, local y UTC;
 - iv. Enlace de intercomunicación con el centro de mando;
 - v. Teléfonos;
 - vi. Tablero, rotuladores y puntero
 - vii. Retroproyector, pantalla y gráficos de perspectiva en blanco;
 - viii. Pizarra portátil, borrador y marcadores;
 - ix. Planos del aeropuerto en gran escala y planos de los edificios del aeropuerto y de los sistemas de las instalaciones;
 - x. Cantidad adecuada de útiles de oficina; y
 - xi. Ceniceros y basureros.
4. Sala del Equipo de Negociación:
- i. Una consola con todo el equipo de comunicaciones necesario para que pueda llevarse a cabo el procedimiento de negociación. Se necesita también un enlace de intercomunicación con el comandante del incidente;
 - ii. Facilidades para registro y reproducción independientes;

- iii. Asientos cómodos;
- iv. Sistemas de iluminación y aire acondicionado con control independiente;
- v. Relojes indicando la hora, local, UTC; y
- vi. Monitores de Circuito Cerrado de Televisión en el caso de que la instalación no tenga una vista directa del puesto de estacionamiento aislado para aeronaves.

5. Zona de Servicios. En esta zona será necesario:

- i. Agua corriente y desagües;
- ii. Medios para calentar agua y cocinar alimentos;
- iii. Refrigerador y medios para conservar alimentos;
- iv. Vajilla, cubiertos y artículos para limpieza.

CAPITULO 3. Puesto de Mando Móvil (PMM)

- a) El operador del aeródromo debe equipar un Puesto de Mando Móvil, el cual será utilizado de la siguiente manera:
 - 1. Para casos de Emergencia: dirigirá todas las operaciones a realizar en la zona de impacto por los diferentes organismos que actúen en la emergencia, asistirá al COE en el desarrollo de los objetivos de la respuesta al incidente o accidente, determinará los recursos necesarios para la atención del evento y solicitarlos al COE, promoverá la seguridad del personal que opera en la zona, recopilará la información del evento y entregará la copia al COE.
 - 2. Para casos de Contingencia: para la reunión de los representantes de las dependencias que con responsabilidad de establecer un puesto de observación lo más cercano, que la circunstancia permita, al lugar donde se desarrolla el acto de interferencia ilícita, con el propósito de mantener informado al COE sobre los acontecimientos de forma directa, así como responder de manera inmediata a las instrucciones dadas por el Centro de Operaciones de Emergencia.
- b) **Emplazamiento**. El PMM debe ser emplazado de la siguiente manera:
 - 1. Vehículo o medio transportable que permita su uso exclusivo, de preferencia:
 - i. Acondicionado para cuatro personas o más
 - ii. De preferencia doble tracción
 - iii. Con equipo de comunicación HF y VHF con COE
 - iv. Maleta de equipamiento (chaleco reflectante, alto parlante, capacidad de iluminación externa, protección climática (deseable)
 - v. Bandera de identificación para el vehículo
 - vi. Cinta reflectante.
 - 2. Con respecto a zonas pantanosas, desérticas o selváticas el PMM se ubicará hasta su límite de accesibilidad del vehículo, por cuanto el PMM es un ente coordinador con el COE de las necesidades de los servicios de la actuación operativa que demanda la emergencia.
- c) **Características**. Las características de Puesto de Mando Móvil son:
 - 1. Funcionar como un Puesto de Mando Móvil que puede desplegarse rápidamente,
 - 2. Sirva de centro de mando, control y comunicaciones en los incidentes o accidentes
 - 3. Se pueda colocar en un lugar adecuado respecto al lugar donde se presenta el incidente o accidentes.

4. El Puesto de Mando Móvil debe contar con los sistemas de comunicación adecuados, así como contar con el personal necesario para comunicarse con todas las demás dependencias implicadas en la Emergencia o Contingencia y representadas en el COE.

Sección H - CARTAS DE ACUERDO

- a. Una vez definida la participación de cada una de las organizaciones que forman parte del plan, es necesario concertar los acuerdos pertinentes con cada una de ellas, mediante un documento escrito que debe ser previamente consensuado por ambas partes, en la que se establecerán las funciones que le corresponde realizar al respectivo organismo de apoyo ante una emergencia en el aeropuerto. La relación de estas cartas de acuerdo debe figurar en el documento del plan.
- b. **Consideraciones:**
 1. La proximidad de un aeródromo a poblaciones vecinas aumenta la posibilidad de que ocurra un accidente de aeronave fuera del aeropuerto por estas razones se crea la necesidad de concertar cartas de acuerdo de ayuda mutua para casos de emergencia.
 2. En las cartas de acuerdo de ayuda mutua para casos de emergencia debe especificarse la forma en que ha de iniciarse el proceso de notificación del accidente y la asignación de tareas para enfrentarse a la situación. No es necesario especificar las obligaciones de los organismos implicados puesto que esto formara parte del plan de emergencia.
 3. Los acuerdo de ayuda mutua para casos de emergencia deben concertarse de antemano y pueden obtenerse las autorizaciones pertinentes. Si fuera necesario concertar acuerdos en que los asuntos de jurisdicción sean más complicados o en los que intervengan diversos organismos, puede ser conveniente que la autoridad del aeropuerto actúe de organismo coordinador.
 4. Toda carta de acuerdo deberá contener como mínimo:
 - i. Introducción:
 - ii. Objetivo
 - iii. Duración:
 - iv. Aplicación
 - v. Términos del Acuerdo
 - vi. Recursos Disponibles
 - vii. Observaciones.
 5. Las cartas de acuerdo de ayuda mutua para casos de emergencia deben contener las firmas y los sellos de los organismos involucrados en la misma.


Gra. Brig. Aé. Edgar Pezayra Quiroga
DIRECTOR EJECUTIVO a.i.
Dirección General de Aeronáutica Civil



Adjunto a la Sección H - MODELO DE CARTA DE ACUERDO

(Logo y Nombre del Aeropuerto)

**ACUERDO DE AYUDA MUTUA PARA CASOS DE EMERGENCIA CELEBRADO ENTRE EL
AEROPUERTO (NOMBRE DEL AEROPUERTO) Y EL (NOMBRE DE AGENCIA U ORGANISMO)**

INTRODUCCIÓN:

Establecer en este punto una breve introducción al acuerdo que se va a presentar considerando la descripción del organismo o entidad involucrada, la importancia y la normativa que le aplica

OBJETIVOS:

Describir el o los objetivos del acuerdo entre el aeródromo y el organismo o agencia involucrada.

DURACIÓN:

Establecer el tiempo de duración del mismo así como los criterios para las evaluaciones o actualizaciones del acuerdo.

APLICACIÓN:

Describir las emergencias a las que aplica el acuerdo de ayuda mutua.

TÉRMINOS DEL ACUERDO:

Descripción de los términos del acuerdo a seguir por las partes, describiendo claramente la manera en que participará el organismo o agencia involucrada.

RECURSOS DISPONIBLES

Describir los recursos disponibles con los que cuenta el organismo o agencia involucrada para apoyar las labores de la emergencia.

OBSERVACIONES:

Incluir cualquier otra observación que pueda favorecer los términos del acuerdo.

Firmas y Sellos correspondientes