

CHILE

DIRECCIÓN GENERAL
DE AERONÁUTICA CIVIL

DAP 14 01

SEGURIDAD OPERACIONAL EN
ÁREA DE MOVIMIENTO

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO PLANIFICACIÓN

OBJ.: Aprueba Segunda Edición de
DAP 14 01 "Seguridad
Operacional en el Área de
Movimiento".

EXENTA N° 01124 /

SANTIAGO, **27 AGO. 2010**

Con esta fecha se ha dictado la siguiente:

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VISTOS

- a) Ley N° 16.752, Orgánica de la DGAC.
- b) Código Aeronáutico.
- c) DAR 14 "Reglamento de Aeródromos".
- d) DAR 06 "Operación de Aeronaves".
- e) DAR 51 "Reglamento de Sanción por Infracciones a la Legislación y Disposiciones Aeronáuticas".
- f) DAR 91 "Reglas de Vuelo y Operación General".
- g) DAN 91 "Reglas de Vuelo y Operación General – Volumen I".
- h) Manual de Sistemas de Guía y Control de Movimiento en la Superficie (SMGCS) OACI.
- i) DROF Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos.
- j) DROF Departamento Planificación.
- k) PRO ADM 02 "Estructura Normativa de la DGAC"

CONSIDERANDO

La necesidad de actualizar los procedimientos operacionales que deben ser cumplidos por los distintos usuarios, en las áreas de movimiento de aeródromos y aeropuertos del país.

RESUELVO

- 1.- **DERÓGASE** la Resolución Exenta N° 01890 de fecha 17 de Agosto del 2007 que aprueba la Primera Edición del Procedimiento Aeronáutico "Seguridad Operacional en el Área de Movimiento para Aeronaves, Vehículos y Usuarios de Aeródromos, DAP 14 01"
- 2.- **APRUÉBASE** la Segunda Edición del Procedimiento Aeronáutico DAP 14 01 "Seguridad Operacional en el Área de Movimiento"

Anótese y comuníquese. (FDO.) **JOSÉ HUEPE PÉREZ, GENERAL DE BRIGADA AÉREA (A), DIRECTOR GENERAL.**

Lo que se transcribe para su conocimiento.



DUNCAN SILVA DONOSO
CORONEL DE AVIACIÓN (A)
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN

DISTRIBUCIÓN:
PLAN "F".

INDICE
DAP 14 01

	Pág.
I.- PROPÓSITO	1
II.- ANTECEDENTES	1
III.- MATERIA	1
CAPÍTULO 1	
DEFINICIONES	2
CAPÍTULO 2	
GENERALIDADES	4
2.1 Consideraciones	4
2.2 Alcance	4
2.3 Responsabilidades	4
2.4 Supervisor del Área de Movimiento (SAM)	5
CAPÍTULO 3	
CARGUÍO DE COMBUSTIBLE EN AERONAVES	7
3.1 Generalidades	7
3.2 Precauciones habituales	8
3.3 Procedimientos normales para evitar las fuentes de ignición	9
3.4 Precauciones adicionales	11
3.5 Aprovisionamiento de combustible con pasajeros a bordo	12
3.6 Aprovisionamiento de combustible con motor en funcionamiento	15
3.7 Colocación de los vehículos para abastecimiento de aviones	16
3.8 Derrames de combustible	16
3.9 Primeros auxilios y recomendaciones	17
CAPÍTULO 4	
VEHÍCULOS Y PERSONAS EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO	19
4.1 Tránsito de vehículos en el área de movimiento	19
4.2 Tránsito de remolques o semi-remolques	21
4.3 Desplazamiento de personas	22
CAPÍTULO 5	
MOVIMIENTO DE AERONAVES	23
5.1 Estacionamiento y rodaje de aeronaves.	23
5.2 Protección contra chorro de reactores en el área de movimiento	25
5.3 Embarque o desembarque de pasajeros	26
5.4 Embarque/desembarque de pasajeros con motor en marcha	27
CAPÍTULO 6	
INSPECCIONES	28
6.1 Inspecciones de pista y calles de rodaje	28
6.2 Inspecciones de plataforma	29

CAPÍTULO 7	
DENUNCIO DE INFRACCIONES	30
7.1 Controles	30
7.2 Infracciones	30
IV.- VIGENCIA	31
V.- ANEXOS	
ANEXO "A" DIAGRAMAS AREAS DE RIESGO	
ANEXO "B" UBICACIÓN DE CONOS	
ANEXO "C" ELEMENTOS MÍNIMOS NECESARIOS PARA ATENDER DERRAMES DE COMBUSTIBLE	
ANEXO "D" FORMULARIO DE DENUNCIO DE INFRACCION	



DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO DE AERODROMOS Y SERVICIOS AERONAUTICOS
SUBDEPARTAMENTO SERVICIOS DE AERÓDROMOS

SEGURIDAD OPERACIONAL EN AREA DE MOVIMIENTO

Resolución N° 01124 de fecha 27 de agosto de 2010

I. PROPÓSITO

- A. Establecer los procedimientos operacionales que deben ser cumplidos por los distintos usuarios, en las áreas de movimiento de aeródromos y aeropuertos del país.
- B. Determinar las medidas que sean pertinentes, a fin de disminuir los riesgos inherentes a las actividades desarrolladas en el área de movimiento de los aeropuertos/aeródromos, tanto para aeronaves, explotadores, vehículos y personal de tierra, usuarios y clientes, aumentando el índice de seguridad operacional.
- C. Establecer el funcionamiento operacional del personal que sea asignado a la actividad fiscalizadora como Supervisor del Área de Movimiento en los aeródromos y aeropuertos del país, sin perjuicio de los procedimientos locales que pueda establecer el aeropuerto Arturo Merino Benítez, los cuales, en ningún caso podrán encontrarse en oposición a lo establecido en la presente DAP.

II. ANTECEDENTES

- a) Ley N° 16.752, Orgánica de la DGAC.
- b) Código Aeronáutico.
- c) DAR 14 "Reglamento de Aeródromos".
- d) DAR 06 "Operación de Aeronaves".
- e) DAR 51 "Reglamento de Sanción por Infracciones a la Legislación y Disposiciones Aeronáuticas".
- f) DAR 91 "Reglas de Vuelo y Operación General".
- g) DAN 91 "Reglas de Vuelo y Operación General – Volumen I".
- h) Manual de Sistemas de Guía y Control de Movimiento en la Superficie (SMGCS) OACI.
- i) DROF Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos.
- j) DROF Departamento Planificación.
- k) PRO ADM 02 "Estructura normativa de la DGAC"

III. MATERIA

CAPITULO 1

DEFINICIONES

ÁREA DE MANIOBRA

Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas.

ÁREA DE MOVIMIENTO

Parte del aeródromo que debe usarse para el despegue, el aterrizaje y el rodaje de aeronaves; está integrada por el área de maniobras y las plataformas.

ÁREA DE ATERRIZAJE

Parte de un área de movimiento que está destinada al aterrizaje o despegue de las aeronaves.

CALLE DE RODAJE

Vía definida en el aeródromo, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del Aeródromo.

DETRITOS

Resultado de la descomposición de una masa sólida en partículas.

DOLLIE

Término genérico que se refiere indistintamente, a un tren de carros o vehículos, que acuden hacia o proceden desde los puestos de estacionamiento y/o bodegas de carga, para la atención de las aeronaves estacionadas, con el fin de proceder a desembarcar o embarcar carga, equipaje, correo, víveres, agua y otros menesteres que no sea aprovisionamiento de combustibles o lubricantes.

FOD

Objetos extraños tales como desperdicios o partes metálicas en el área de movimiento que pueden ocasionar un incidente o accidente aéreo.

FOLLOW-ME (Sígame)

Es una expresión que indica la maniobra que efectúa un vehículo para guiar a una aeronave hasta su estacionamiento final; o desde este hasta el punto en que la aeronave pueda continuar autopropulsada hacia el umbral de la pista.

HANDLING

Operaciones terrestres para recibir, reabastecer y despachar una aeronave del estacionamiento.

JET BLAST

Turbulencia que ocasionan los gases de escape de los motores a reacción.

PISTA

Área rectangular definida en un aeródromo preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves.

PLATAFORMA

Área definida en el aeródromo, destinada a dar cabida a las aeronaves, para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo y carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.

PUSH BACK

Es el desplazamiento que se ejecuta con una aeronave en retroceso, desde su posición de parqueo o estacionamiento hacia la posición de inicio de rodaje, mediante el apoyo de personal especializado y equipo diseñado para el movimiento de aviones.

RODAJE

Movimiento autopropulsado de una aeronave sobre la superficie de un aeródromo, excluido el despegue y el aterrizaje.

SAM (Supervisor del Área de Movimiento)

Es la persona competente y entrenada, encargada de supervisar, fiscalizar y apoyar la gestión de circulación de aeronaves, vehículos terrestres o peatones en el área de movimiento.

TOWING

Es el desplazamiento hacia adelante que se efectúa con una aeronave, desde su posición de parqueo o estacionamiento hacia una nueva posición y con el apoyo de personal especializado y el equipo diseñado para el movimiento de ésta.

CAPÍTULO 2 GENERALIDADES

2.1 Consideraciones

- 2.1.1 Las diversas actividades que a diario tienen lugar en las áreas de movimiento de los diferentes aeródromos del país, conllevan un riesgo potencial que puede afectar directamente la seguridad operacional.
- 2.1.2 El aumento de las operaciones aéreas y la consecuente congestión en la superficie de los aeródromos hace necesaria una supervisión permanente por parte de personal adecuadamente capacitado, que permita garantizar, tanto como sea posible, la seguridad de las operaciones que a diario tienen lugar en las áreas de movimiento de los aeródromos.
- 2.1.3 Se denominará Supervisor del Área de Movimiento al encargado de velar por la seguridad de las operaciones en dicha área.
- 2.1.4 Corresponderá al Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios en Aeronaves (SSEI), asumir la responsabilidad y ejecución de esta labor, en aquellos lugares en que no se haya designado personal para cumplir dicha función.

2.2 Alcance

El presente procedimiento será aplicable a:

- a) todas las aeronaves que operen en el área de movimiento de los aeródromos.
- b) todos los vehículos institucionales, de usuarios permanentes y otros que eventualmente, deban circular por el área de movimiento del recinto aeroportuario.
- c) todas las personas que en el ejercicio de diversas funciones relacionadas con la actividad aeroportuaria, deban circular por el área de movimiento.

2.3 Responsabilidades

2.3.1 Jefe del Aeródromo

Corresponderá al Jefe de cada aeródromo, disponer la permanente presencia de un Supervisor del Área de Movimiento (SAM) toda vez que existan operaciones aéreas en la unidad, con el objeto de verificar el adecuado y oportuno cumplimiento de los procedimientos de estacionamiento de aeronaves; la circulación, estacionamiento y operación de vehículos de apoyo terrestre; movimiento de personal; procedimientos de carguío de combustible; procedimientos de control y mitigación de derrames de combustible; embarque y desembarque de pasajeros y carga, con el objeto de mantener un alto estándar de seguridad operacional.

2.3.2 Jefe Unidad Aeroportuaria SSEI

- 2.3.2.1 Establecer el procedimiento operacional local para las funciones del Supervisor del Área de Movimiento (SAM).
- 2.3.2.2 Asignar diariamente un funcionario para que se desempeñe como SAM, el cual se alternará con otros funcionarios del turno.
- 2.3.2.3 Elaborar y mantener un registro estadístico de las actividades desarrolladas por el SAM.
- 2.3.2.4 Controlar que el SAM utilice los elementos de protección personal, de acuerdo al riesgo existente.

2.4 Supervisor del Área de Movimiento (SAM)

- 2.4.1 Será responsabilidad del Supervisor del Área de Movimiento:
 - a) Velar por la seguridad de las operaciones que tienen lugar en el área de movimiento fiscalizando a los usuarios respecto del cumplimiento de los procedimientos operativos establecidos por el aeródromo.
 - b) Efectuar las inspecciones del área de movimiento, verificando y coordinando acciones tendientes a garantizar operaciones seguras para las aeronaves, vehículos y personas.
 - c) Fiscalizar el cumplimiento de las normas de seguridad con respecto al carguío de combustible y de ser necesario detener el procedimiento si no se cumplen las condiciones de seguridad.
 - d) En caso de derrame de combustible exigir la recuperación y limpieza de la superficie por parte de la empresa que realiza el carguío.
 - e) Velar por el cumplimiento de las normas aeroportuarias de seguridad del tránsito vehicular y peatonal en plataforma.
 - f) Controlar que todas las personas que se desempeñan en labores de abastecimiento de aeronaves, carga o descarga, catering, y embarque/desembarque de pasajeros, se encuentren debidamente identificadas y cumplan los procedimientos establecidos.
 - g) Efectuar servicio "FOLLOW ME" en condiciones de visibilidad reducida para guiar a los estacionamientos a las aeronaves no itinerantes y aquellas, cuyas tripulaciones no estén familiarizadas con el Aeropuerto/Aeródromo.
 - h) Coordinar con los servicios de tránsito aéreo y las compañías aéreas, las pruebas de motores y el lugar donde se efectúen.
 - i) Informar al Jefe de Aeropuerto/Aeródromo respecto de las infracciones a la reglamentación aeronáutica en plataforma.

- j) Velar por el cumplimiento de los procedimientos de resguardo a la seguridad operacional, durante las labores que desarrollen comisiones técnicas o empresas, en el área de movimiento del aeródromo.
- k) Verificar que se cumplan las normas para el tractado de aeronaves contenidas en los correspondientes manuales de operaciones.
- l) Informar a la torre de control la existencia de fauna silvestre en el área de movimiento.
- m) En caso de accidente, incidente o sucesos en la plataforma, recopilará la mayor cantidad de antecedentes, incluyendo fotografías y los informará a la brevedad, al Jefe del aeródromo.
- n) Supervisar el movimiento de personas y vehículos, durante ceremonias o eventos que se realicen en plataforma.
- o) Controlar el procedimiento para traslado y estacionamiento de aeronaves que requieran Sitios de Estacionamientos de Seguridad.
- p) Verificar en el área de movimiento la posible presencia de FOD.

2.4.2 Para el cumplimiento de sus funciones, deberá tener a su disposición:

- a) El procedimiento local para la supervisión del área de movimiento.
- b) Cartillas de chequeo para facilitar el desempeño de sus funciones.
- c) Equipo de comunicación permanente con la Torre de Control, el SSEI y el jefe de aeródromo.
- d) Asignación o disponibilidad de vehículo para su desplazamiento por el área de movimiento.

2.4.3 Empresa abastecedora de combustible y/o compañía aérea

2.4.3.1 Deberán contar con personal capacitado y procedimientos de actuación para derrames de combustible, así como los elementos necesarios para su contención, recuperación, limpieza y disposición final del producto derramado.

2.4.3.2 El personal señalado en el párrafo anterior, deberá contar con certificación otorgada por la DASA.

CAPITULO 3

CARGUÍO DE COMBUSTIBLE EN AERONAVES

3.1 Generalidades

- 3.1.1 Los vapores de los combustibles tienen la particularidad de trasladarse a distancias considerables sobre el terreno, sobre todo con viento calmo, depositándose en las depresiones donde permanecen por cierto tiempo. La concentración de vapores en el área circundante al avión en condiciones atmosféricas normales depende de la velocidad del viento y del régimen de carga.
- 3.1.2 El personal encargado de los carguíos de combustible debe estar totalmente familiarizado con los procedimientos y disposiciones publicadas contra incendios. También deben seguirse estrictamente los procedimientos de carguío y precauciones de seguridad detallados en el manual de mantenimiento del avión y Manual de Operaciones del Operador. Estos pueden variar de acuerdo al tipo de avión y a las condiciones locales, pero en general consisten en instrucciones para asegurar que se hayan tomado precauciones de conexión a tierra; no hayan llamas abiertas, cigarrillos encendidos, etc. en las cercanías de las operaciones de carguío; se hayan colocado los extintores en las posiciones correctas; los equipos de radio y radar apagados; no se estén llevando a efecto reparaciones o pruebas al sistema eléctrico; etc.
- 3.1.3 En algunas circunstancias debe considerarse también la dirección del viento y la posición del avión en relación a cualquier peligro de ignición por un fuego abierto.
- 3.1.4 Algunos operadores pueden continuar con ciertos trabajos específicos de mantenimiento durante el carguío de combustible para jet. El mantenimiento permitido está normalmente restringido al reemplazo de conjuntos completos. Se puede continuar las pruebas y funcionamiento de algunos sistemas y equipos definidos, a menos que ocurra un derrame de combustible o el equipo de carguío sufra un desperfecto. Algunos aviones con unidad de potencia auxiliar (APU) se pueden abastecer de combustible con esta unidad funcionando, pero no durante las operaciones de partida o parada.
- 3.1.5 El carguío de combustible debe efectuarse siempre al aire libre.
- 3.1.6 El equipo de combustible y el avión deben estar conectados por un cable conductor que compense la carga electrostática, sin necesidad de estar conectados a tierra. El cable de interconexión del equipo debe ser unido a un punto especificado por el diseñador del avión, normalmente en la nariz, cola o tren de aterrizaje. Normalmente no se debe efectuar carguíos de combustible durante tormentas eléctricas, de nieve o lluvia fuerte, particularmente cuando los puntos de llenado están sobre el ala.
- 3.1.7 Si el carguío es sobre el ala, se debe determinar previamente la cantidad de combustible por cargar y esta cantidad debe regularse de tal manera que no ocurra un rebalse. No se debe permitir que el combustible salpique o penetre la estructura del avión.
- 3.1.8 Si a pesar de las precauciones, el combustible se derrama inadvertidamente, debe limpiarse la estructura antes de poner en marcha los motores. El vuelo debe

demorarse para permitir la evaporación del derrame y, si es necesario debe usarse aire a presión.

- 3.1.9 Cuando el carguío es por presión, deben verificarse las válvulas de alivio por correcto funcionamiento, antes de acoplar la manguera de combustible al avión, cuando sea posible.
- 3.1.10 La secuencia correcta de operación es esencial para evitar daños a los estanques por los cuales el combustible o sus vapores pudieran filtrar y encenderse posteriormente.
- 3.1.11 Para todos los efectos, se considera carguío de combustible, desde el momento que el operador de la empresa abastecedora conecta la manguera que alimenta de combustible la aeronave hasta que procede a desconectarla.

3.2 Precauciones Habituales

- 3.2.1 Las maneras más usuales de evitar la formación de vapores de combustible pueden reducirse a:
 - a) Accionar los equipos de llenado cuidadosamente.
 - b) Efectuar un buen mantenimiento del equipo de carguío.
 - c) Verificar que el equipo sea usado solamente por personal con experiencia.
 - d) Evitar los derrames, pero si se producen, hacer lo siguiente:
 - 1.- Cortar el flujo de combustible.
 - 2.- Avisar al Servicio S.S.E.I., si el derrame es mayor de tres (03) metros para cada lado o cubre más de cinco (05) metros cuadrados de superficie.
 - 3.- Evacuar el avión si hay pasajeros a bordo.
 - 4.- En todo derrame, no dejar a nadie caminar a través de él.
 - 5.- Si alguna persona se ha mojado con combustible, evacuarlo de inmediato de la zona y proceder de acuerdo a las instrucciones de primeros auxilios indicadas en el presente procedimiento.
 - e) Al cargar o revisar los estanques, debe abrirse una sola tapa por vez, cerrándola para abrir la siguiente, de manera que exista siempre un sólo estanque abierto, que es el que se está llenando o revisando.
- 3.2.2 En los aeródromos existen, en mayor o menor medida, focos potenciales o fuentes de ignición que deben tomarse siempre en consideración al realizar los carguíos, tales como:
 - a) Chispas eléctricas.
 - b) Motores y/o calefactores de aviones funcionando.
 - c) Chispas de los equipos eléctricos.
 - d) Llamas abiertas.
 - e) Energía de equipos de radar de alta frecuencia funcionando.
 - f) Temperatura de autoignición (en frenos o motores).

- 3.2.3 Los cables de conexión a tierra deben poseer características especiales, entre las cuales se puede indicar:
- a) Estar cubiertos con plástico transparente.
 - b) Tener una sección que permita una buena conductibilidad y duración.
 - c) Tener sus terminales (jacks o caimanes) sin pintura ni recubrimiento.
 - d) Tener en lo posible las conexiones soldadas.
 - e) La resistencia debe ser revisada cada 15 días y no debe ser mayor de diez mil (10.000) Ohms.
 - f) Las conexiones a tierra (electrodos) deben ser cañerías de 3/4" ó 1/2" de cobre enterradas a dos (2) metros de profundidad, con conexiones soldadas a un terminal de cobre para conectar los cables.
 - g) Los bornes de las conexiones a tierra deben estar colocados a suficiente distancia uno de otro, de manera que estén en aquellos lugares donde realmente se entrega combustible.
- 3.2.4 Se deben tomar precauciones durante las tormentas eléctricas, siendo altamente recomendable no efectuar carguíos en estas circunstancias, salvo que sea imprescindible.
- 3.2.5 Es de suma importancia verificar periódicamente la condición de los extintores, manteniéndolos servibles en todo momento. Respecto a su ubicación:
- a) Deben colocarse en lugares a los que se suponga no lleguen los derrames de combustibles.
 - b) En ningún momento deben estar colocados a más de treinta (30) metros del lugar de abastecimiento de combustible.
 - c) Deben colocarse con la dirección del viento desde el extintor hacia el lugar de abastecimiento de combustible y,
 - d) Durante el carguío la manguera de descarga debe estar desenrollada y sin el seguro puesto (una vez terminada la operación, enrollar o colocarla en el soporte y colocar el seguro nuevamente).

3.3 Procedimientos normales para evitar las fuentes de ignición

3.3.1 Chispas electrostáticas

3.3.1.1 Desde un vehículo o estanque:

- a) Conecte, por medio de un cable conductor, el vehículo a un punto de contacto a tierra satisfactorio.
- b) Conecte un cable desde una toma de tierra del avión, en el punto especificado por el fabricante u otra parte de metal sin pintar, (a excepción de la hélice o las

antenas de radio), a un punto de contacto a tierra satisfactorio (no considerar como tal el alambre interior de la manguera, si es que lo tiene).

- c) Conecte un cable desde el pistón de la manguera al cuello de llenado del avión o estructura adyacente, antes de que se saque la tapa del estanque.
- d) Si el carguío se efectúa a través de un embudo con un filtro de cuero, el embudo y todas las partes metálicas que aseguran el filtro de cuero, deben incluirse en el circuito a tierra.
- e) Después del llenado, se debe reinstalar la tapa del estanque antes de desconectar el circuito a tierra.
- f) Para desconectar, proceder en sentido inverso.

3.3.1.2 Desde un carro hidrante:

- a) Conecte un cable conductor desde la toma de tierra al avión, en el punto especificado por el fabricante (o partes metálicas sin pintar).
- b) Conecte, por medio de un cable conductor a un punto de contacto a tierra satisfactorio.
- c) Conecte un cable desde el pistón o llave de la manguera de combustible al cuello de llenado del avión o estructura adyacente.
- d) Conecte un cable desde el carro al avión.
- e) Para desconectar, hacer el proceso inverso.

3.3.2 Motores de aviones y calefactores

3.3.2.1 Con excepción de lo indicado en 2.6, no se debe cargar combustible estando el o los motores funcionando. Sólo debe realizarse cuando los interruptores de encendido estén cortados (posición OFF).

3.3.2.2 Los calefactores de la aeronave deben estar apagados durante las operaciones de carguío de combustible.

3.3.3 Chispas de los Equipos Eléctricos

3.3.3.1 Durante el servicio de carguío de combustible.

- a) Las baterías no deben sacarse ni instalarse en el avión.
- b) Los cargadores de baterías no deben estar conectados (operando o cortados).
- c) Las plantas de energía exterior deben ser colocadas lo más alejados posible del punto de aprovisionamiento o ventilación de los estanques del avión.
 1. No deben colocarse bajo el ala, debiendo estar a una distancia de por lo menos uno como cinco (1,50) metros del borde del ala.

- d) Todos los artefactos tales como lámparas portátiles o linternas deben ser a prueba de explosiones.
- e) No deben usarse ninguna herramienta eléctrica, tales como taladros, plantas de poder con motor eléctrico etc., durante las operaciones de carguío.
- f) Todo equipo eléctrico (instalaciones, conexiones, motores, iluminación) debe ser a prueba de explosiones.

3.3.4 Llamas abiertas

3.3.4.1 A fin de precaver la ocurrencia de incendios por llamas abiertas es necesario que en un radio de quince (15) metros del carguío no existan:

- a) Cigarrillos, cigarros o pipas encendidas, y que todas las entradas a la zona de aprovisionamiento de combustibles estén marcadas con letreros "Prohibido Fumar", de tamaño y colores reglamentarios.
- b) Calefactores de llama abierta, que funcionan a base de combustibles líquidos, gaseosos o sólidos, (parafina, gas líquido, eléctricos, etc). Esto incluye los calefactores de aviones.
- c) Equipos de soldar, cortar o similares funcionando (eléctricos, oxiacetileno, de punto, etc.).
- d) Chonchones o cualquier artefacto similar.
- e) Lavadoras de aviones a vapor.

3.3.4.2 A todo el personal que efectúa carguío de combustible le está prohibido portar fósforos y/o encendedores de cualquier tipo y tamaño.

3.3.5 Ondas de radar de alta frecuencia

3.3.5.1 En lugares donde existen radares operando (meteorológicos o estaciones terrestres) con potencias totales de veinticinco (25) o noventa (90) kilowatts, el carguío de combustible debe efectuarse a una distancia superior a treinta (30) metros de la posición de los radares. Si los radares operados tienen mayor potencia las distancias deben aumentar proporcionalmente.

3.3.5.2 Las aeronaves con equipos de radar de vigilancia operando, no deben aproximarse a una distancia menor de treinta (30) metros del lugar de aprovisionamiento de aeronaves.

3.4 Precauciones Adicionales

3.4.1 Cuando deba considerarse la mejor ubicación para lugares de abastecimiento de combustible, debe tomarse en cuenta, como mínimo, que:

- a) Todo carguío de combustible de aviones debe ser efectuado en lugares abiertos.
- b) Los agujeros de ventilación y las bocas de carguío de los estanques de combustibles, deben estar a lo menos a quince (15) metros del tránsito normal de personas (del borde de la plataforma) o edificios de los aeródromos, para reducir al

mínimo el peligro de inflamación de los vapores durante las operaciones de carguío de combustible.

- c) Debe considerarse un lugar específico para el carguío de aviones que sea fácilmente accesible para los equipos de extinción de incendio del aeropuerto/aeródromo.
- d) El estacionamiento doble o triple de aviones debe ser evitado, pero, si no fuera posible evitarlo, se dejarán los espacios necesarios para dejar paso expedito a los equipos de extinción de incendio hacia cada avión.

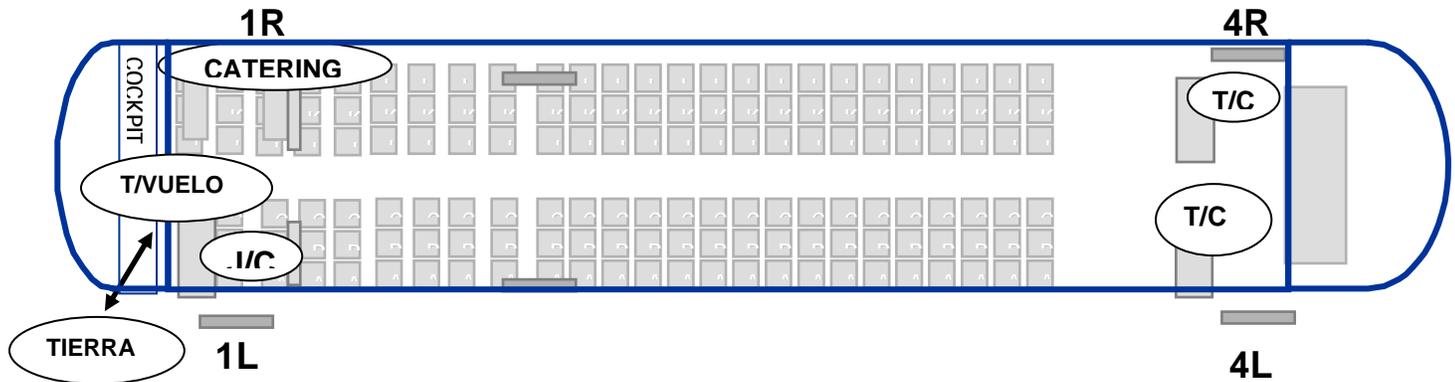
3.4.2 Nunca los estanques de combustible de aviones deben ser llenados completamente para evitar que, con los aumentos de temperatura, se produzcan derrames, debido a que los combustibles se expanden a razón de 1% por cada 8,5° C (15°F). Por lo tanto, se recomienda dejar un espacio equivalente de 3% del total del estanque (en 50 US Galones aproximadamente 1,5 US Galones menos de combustible).

3.5 **Aprovisionamiento de combustible con pasajeros a bordo**

3.5.1 Una aeronave puede ser abastecida de combustible con pasajeros a bordo cuando su capacidad sea igual o superior a 19 asientos y disponga de un sistema a presión para el carguío de combustible. En estos casos se deberán tomar las siguientes acciones:

- a) Donde exista Servicio de Seguridad, Salvamento y Extinción de Incendios (S.S.E.I.), los vehículos extintores deberán permanecer, atentos ante cualquier solicitud de asistencia, debiendo fijarse como máximo un tiempo de respuesta de sesenta (60) segundos al sitio del carguío. Si en su lugar habitual de localización el tiempo indicado no se cumpliera, el vehículo se ubicará dentro de un área que le permita cumplir el tiempo de respuesta requerida al lugar de carguío correspondiente.
- b) Donde no exista Servicio S.S.E.I., no se permitirá el carguío de combustible con pasajeros a bordo de la aeronave.
- c) Mantener comunicación en ambos sentidos (tierra/cockpit) entre personal que supervisa el aprovisionamiento y personal calificado que esté a bordo de la aeronave (cockpit).
- d) Notificar a los pasajeros que se va a proceder al aprovisionamiento de combustible, advirtiéndoles verbalmente la prohibición de fumar. Es conveniente que los pasajeros permanezcan en sus asientos durante la operación y los pasillos despejados.
- e) El personal del Servicio S.S.E.I., deberá fiscalizar que en el área donde se realiza el abastecimiento de combustible a las aeronaves, se disponga de equipos portátiles de extinción de incendios proporcionados por la empresa abastecedora y de personal adiestrado en su utilización, para una intervención inicial en el caso que se encienda el combustible.
- f) Suspender los servicios de aseo.
- g) Restringir los servicios de catering, de manera que queden libres pasillos y las puertas 1L, 4L y 4R. (el Servicio se hará en una puerta a la vez).

- 3.5.2 Se permite a las personas encargadas del abastecimiento, Supervisor del Área de Movimientos (SAM) y operación de la aeronave estar cerca de ella en el exterior mientras dura el aprovisionamiento de combustible.
- 3.5.3 Durante el aprovisionamiento de combustible de una aeronave con pasajeros, deberá permanecer a bordo un auxiliar de cabina ubicado en cada puerta del avión y cuidar que las escaleras estén en posición adecuada para el fácil desembarque. Si se encuentran a bordo pasajeros inválidos o enfermos, será necesario la presencia de más auxiliares de cabina, los que deberán estar suficientemente instruidos a fin de:
- a) Evitar que se fume, que se prendan fósforos o encendedores o que se accionen interruptores eléctricos o cualquier otro mecanismo que produzca chispas.
 - b) Vigilar que haya suficientes luces de cabina encendidas antes de comenzar la operación de aprovisionamiento de combustible, evitando el uso de los interruptores de luces individuales correspondientes a los asientos de los pasajeros, hasta que se haya terminado la operación.
 - c) Verificar que el equipo de tierra no obstruya las zonas en que se encuentran las puertas principales.
 - d) Notificar prontamente al personal encargado del aprovisionamiento, si se descubre una concentración anormal de vapores de combustible en la cabina o cualquiera otra condición que pueda constituir peligro. Desde el momento de la notificación, el carguío del combustible debe suspenderse hasta que todo sea solucionado.
- 3.5.4 Cuando durante las operaciones de aprovisionamiento de combustible se efectúe el embarque o desembarque de pasajeros a pié, se deberá tomar las precauciones siguientes:
- a) Los pasajeros serán acompañados, en grupos no mayores de veinte (20) pasajeros, por personal responsable de la compañía aérea, desde y hasta el avión.
 - b) Dirigir convenientemente a los pasajeros por los sitios más alejados posibles de la zona de aprovisionamiento de combustible.
- 3.5.5 Procedimiento y configuración de la cabina para carguío de combustible con pasajeros a bordo, embarcando / desembarcando y con discapacitados
- a) Configuración de la cabina para carguío de combustible con pasajeros a bordo con un (1) tripulante auxiliar de cabina por puerta.

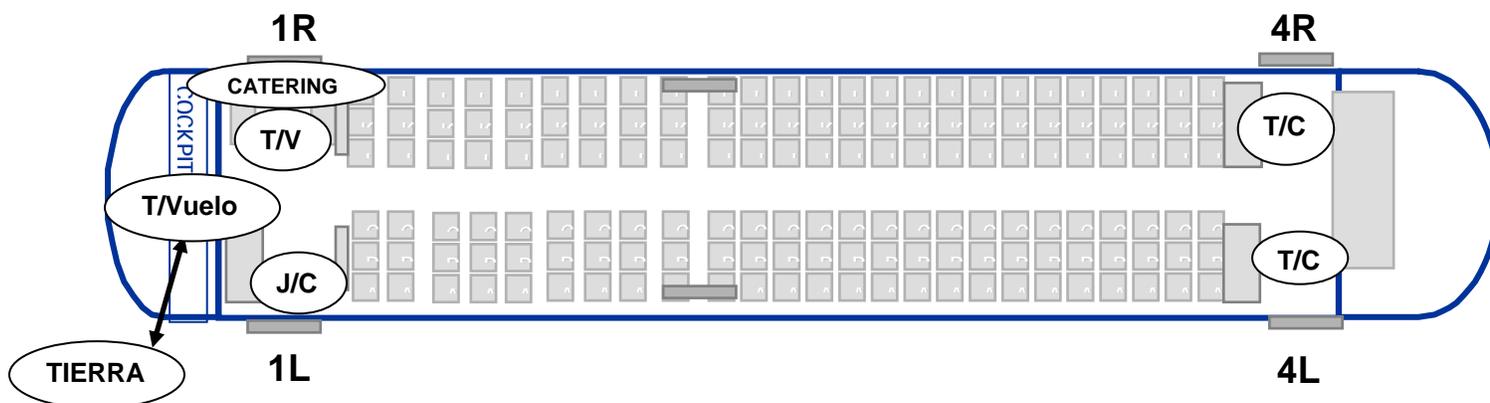


1. Comunicación permanente Tierra/Cockpit (personal que supervise dispuesto por Compañía, da aviso de inicio y término de carguío) – Cockpit/Cabina.
 2. Un Tripulante de Cabina en puertas 1L (abierta), 1R, 4L (abierta) y 4R.
 3. Jefe de Cabina hace los anuncios respectivos, para que los pasajeros se mantengan sentados, sin que obstruyan el pasillo del avión.
 4. Jefe de Cabina, debe supervisar y de ser necesario reiterar vía PA y/o personalmente o a través de una T/C, el cumplimiento de este anuncio.
 5. Suspender los servicios de Aseo.
 6. Restringir los servicios de Catering, a las puertas 1R y 4R, solo una puerta a la vez.
 7. Que las escalas y zonas de proyección de la evacuación de las puertas 1L, 4L y 4R, en la plataforma, se encuentren despejadas.
- b) configuración de la cabina para carguío de combustible con pasajeros a bordo en operación con 3 tripulantes auxiliar cabina y servicio de catering.
1. Comunicación permanente Tierra/Cockpit (personal que supervise dispuesto por compañía, da aviso de inicio y término de carguío) – Cockpit/Cabina.
 2. Un Tripulante de Cabina en puertas 1L, 4L (abiertas), y 4R.
 3. Jefe de Cabina hace los anuncios respectivos, para que los pasajeros se mantengan sentados, sin que obstruyan el pasillo del avión. Capitán refuerza anuncio, vía P. A., con instrucciones claras.
 4. Jefe de Cabina debe supervisar y de ser necesario reiterar, de ser necesario, vía PA y/o personalmente o a través de una T/C, el cumplimiento de este anuncio.
 5. Suspender los servicios de aseo.
 6. Restringir los servicios de catering, de manera que queden libres los pasillos de las puertas 1L, 4L y 4R.
 7. Que las escalas y zonas de proyección de la evacuación de las puertas 1L, 4L y 4R, en la plataforma, se encuentren despejadas.

- c) Carguío de combustible con pasajeros a bordo, embarcando / desembarcando en condiciones climáticas adversas.

Se podrá efectuar el carguío bajo las siguientes condiciones:

1. Mantener en todo momento el cincuenta por ciento (50 %) de las salidas habilitadas para una evacuación.
 2. Escalas y zonas de proyección de las vías de evacuación en plataforma o puente, se deben mantener despejadas de obstáculos.
 3. Se podrá cerrar una de las dos puertas de acceso, pero se mantendrá la escala adosada al avión (siempre y cuando la condición de la escala permita abrirla y cerrarla sin retirar la escala), o
 4. Cerrar una de las dos puertas de acceso, armando el tobogán y manteniendo un Tripulante Auxiliar de Cabina resguardándola desde el inicio y hasta el término del aprovisionamiento de combustible.
- d) Carguío de combustible con pasajeros a bordo, embarcando/desembarcando, condiciones excepcionales
1. En bases auxiliares donde, por escasez o precariedad de equipos terrestres (escalas), se habilite solo una salida, ya sea en puente de embarque o escala en estacionamiento remoto y con el objetivo de mantener en todo momento el cincuenta por ciento (50%) de las salidas habilitadas para una evacuación, se procederá de la siguiente forma:
 - * La puerta sin escala 4L, se habilitará como vía de emergencia para lo cual se mantendrá cerrada con tobogán armado y un Tripulante Auxiliar de Cabina resguardándola desde el inicio y hasta el término del aprovisionamiento de combustible.



3.6 Aprovisionamiento de combustible con motor en funcionamiento

- 3.6.1 El procedimiento a seguir para el carguío de combustible con motor en funcionamiento, deberá estar descrito en el Manual de Operaciones de la empresa aérea propietaria o explotadora de la aeronave y aprobado por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

- 3.6.2 El procedimiento que se describe, de acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior, deberá estar refrendado por documentos emitidos por el fabricante de la aeronave, tales como Manual de Operaciones de Servicio o de Mantenimiento o Boletines específicos sobre el particular y Manual de Operaciones de la compañía aérea.
- 3.6.3 El Manual de Operaciones de la empresa con el procedimiento mencionado, deberá encontrarse siempre a bordo de la aeronave.
- 3.6.4 No deberá efectuarse aprovisionamiento de combustible con motor en funcionamiento y pasajeros a bordo.
- 3.6.5 Se restringen los servicios de carga, mantenimiento, catering y aseo.

3.7 Colocación de los vehículos para abastecimiento de aviones

- 3.7.1 En todo momento debe dejarse una vía libre de escape para los vehículos de abastecimiento de combustible a fin de poder moverlos rápidamente en caso de emergencia.
- 3.7.1 Los vehículos no deben colocarse de manera que obstruyan las salidas normales de un avión.
- 3.7.2 Se debe mantener la puerta abierta (cuando el vehículo tenga cabina).
- 3.7.3 Antes de abandonar la cabina o vehículo el operador debe colocar el freno de mano.
- 3.7.4 El vehículo debe ser colocado de manera que pueda ser movido rápidamente en caso de emergencia.
- 3.7.5 En ningún momento, al tratarse de aviones de ala alta, el motor del vehículo de carguío debe quedar bajo el ala del avión.

3.8 Derrames de Combustible

- 3.8.1 Aún cuando los operadores de aeronaves y/o abastecedores de combustible observen cuidadosamente las recomendaciones para un carguío seguro, es posible la ocurrencia de un hecho inesperado que pueda alterar dicho procedimiento en las plataformas de los aeródromos y más aún puede suceder un derrame desde los estanques de una aeronave durante su desplazamiento por las calles de rodaje, carrera de despegue o aterrizaje.
- 3.8.2 Corresponderá a cada Jefe de Aeropuerto o Aeródromo establecer un procedimiento de aplicación interna que contemple las medidas tendientes a minimizar y/o eliminar el combustible derramado en el área de movimiento, cuyas dimensiones sean superiores a tres (3) metros de extensión a cada lado o cubra más de cinco (5) metros cuadrados de superficie (2.2.1), considerando principalmente:
- a) Observación y aviso de ocurrencia de derrames en el área de movimiento, por parte del personal ATC en Torre de Control.
 - b) Aviso al Servicio S.S.E.I.

- c) Evacuar el avión si hay pasajeros a bordo.
 - d) Aviso y concurrencia del personal encargado de limpieza de derrames, si los hay.
 - e) Mantener libre de tránsito de aeronaves, personal y vehículos la zona afectada, hasta su completa limpieza.
- 3.8.3 Si el derrame se produce sobre la pista en uso, el Servicio ATC deberá detener las operaciones en ella, hasta que concluya el proceso de limpieza.
- 3.8.5 La responsabilidad ante un derrame de combustible, considerando la contención, recuperación, limpieza y disposición final del producto derramado, será de la empresa suministradora de combustible o de la compañía aérea que origine el derrame.
- 3.8.6 Alertado el Servicio SSEI, concurrirá al lugar amagado y efectuará una fiscalización de las labores que desarrolle la empresa responsable, manteniéndose atento a las condiciones de seguridad del área. Si, la autoridad aeronáutica detecta que los procedimientos aplicados son deficitarios y/o las condiciones de seguridad ponen el riesgo la aeronave o instalaciones, podrá declarar una condición de emergencia, procediendo solo a efectuar el control y contención del producto derramado. Los gastos que se generen por la utilización de elementos para contener derrames de combustible, serán imputados a la empresa abastecedora de combustible o compañía aérea responsable.

3.9 Primeros Auxilios y Recomendaciones

- 3.9.1 Si se ha tragado combustible:
- a) No inducir el vómito
 - b) Llame al doctor o traslade inmediatamente a un centro de salud.
- 3.9.2 Los combustibles pueden quemarle los ojos, por lo que, si le ha caído combustible en los ojos:
- a) Lávese con abundante agua limpia
 - b) Llame al doctor o traslade inmediatamente a un centro de salud.
- 3.9.3 Si le ha caído combustible en la piel:
- Lávese inmediatamente la zona afectada con agua y jabón.
- 3.9.4 Si la ropa está empapada en combustible:
- a) Sáquesela inmediatamente.
 - b) Báñese en agua limpia.
 - c) Vístase con ropa limpia y seca.

- 3.9.5 Lavarse las manos con agua y jabón después de manejar combustible antes de fumar, comer o llevarse algo a la boca.
- 3.9.6 En caso de quemaduras graves:
- a) Llame al doctor o practicante.
 - b) Las quemaduras graves son seguidas por shock por lo que debe tratar al paciente en todos los casos, aunque no aparezca el shock de inmediato.
 - c) Sáquele cualquier ropa pesada.
 - d) Aflójele el cinturón y ropa.
 - e) No lo mueva más que lo necesario.
 - f) Si está en una posición encogida, asegúrese que no tiene huesos rotos antes de estirarle las piernas.
 - g) Use una frazada, un capote, un paracaídas, un poncho etc., para protegerlo del frío.
 - h) Las infecciones son el peligro más grande de las quemaduras. Corte la ropa alrededor de la quemadura, pero no trate de sacarle la ropa desde el área quemada.
 - i) Cubra el área quemada con venda estéril. Si no la tiene, deje libre (abierto).
 - j) Si la quemadura es pequeña, aplique aceite o vaselina.
 - k) Dé al paciente en cantidad suficiente, una solución de agua sal y soda, para prevenir la deshidratación. Si el médico no llega en treinta (30) minutos, dé al paciente medio vaso de solución cada quince (15) minutos, pues las quemaduras provocan mucha pérdida de líquido.

CAPÍTULO 4

VEHICULOS Y PERSONAS EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO

4.1 Tránsito de vehículos en el área de movimiento

- 4.1.1 Podrán transitar en el área de movimiento solo aquellos vehículos debidamente autorizados por la autoridad aeroportuaria, provistos del respectivo pase de ingreso de vehículos (PAV) vigente y visible, adherido al lado inferior izquierdo del parabrisas delantero o en un lugar visible. Este distintivo es intransferible.
- 4.1.2 Los vehículos que operen permanentemente en el área de movimiento, deberán tener en forma visible el logotipo de la compañía aérea o empresa a la que pertenece y el techo pintado o con elementos adhesivos en forma cuadrículada tipo tablero de ajedrez de color rojo y blanco, con cuadrados de treinta por treinta (30 x 30) cms., que abarquen a lo menos el cincuenta por ciento (50%) del techo o, en vehículos que no posean techo, el cuadrículado debe ir en el capot y asimismo tener adosado al techo una baliza estroboscópica de color amarillo, acorde a lo establecido en el DAR -14.
- 4.1.3 Los conductores de vehículos que circulan en el área de movimiento de los aeródromos, estarán afectos a las disposiciones de circulación aeroportuaria establecidas por la DGAC, sin perjuicio de la aplicación de lo contenido en la Ley de Tránsito N° 18.290 y sus modificaciones.
- 4.1.4 Todos los vehículos que circulen en las plataformas deben hacerlo con las luces bajas encendidas y no deberán exceder los veinte (20) Kms./hora en condiciones normales de visibilidad y quince (15) Kms/hora en condiciones de visibilidad reducida.
- 4.1.5 Los vehículos que operen eventualmente en el área de movimiento, deberán portar una bandera cuadrículada de color rojo y blanco de 1 metro por un metro, con cuadrados de treinta por treinta (30 x 30) cms., adosada a un mástil que debe instalarse en la parte posterior derecha del vehículo, de tal forma que sobresalga total o parcialmente sobre el techo del vehículo, a fin que este obstáculo móvil sea fácilmente ubicable, visible y detectable además de una baliza color ámbar sobre el techo.
- 4.1.6 La carga no podrá exceder una altura que dificulte la visibilidad al conductor y deberá estar correctamente estibada y asegurada para evitar todo riesgo de caída desde el vehículo.
- 4.1.7 En los vehículos motorizados de carga no se podrá transportar personas en los espacios destinados a carga.
- 4.1.8 Todo vehículo que tenga la intención de virar pierde toda preferencia y asimismo aquel que se incorpora a la circulación desde una bodega, puente de embarque o estacionamiento.
- 4.1.9 Todo vehículo que opere en el área de maniobras de los aeródromos, deberá mantenerse en buen estado mecánico, tener comunicación y autorización de la Torre

de Control y circular siguiendo las rutas y líneas guías especificadas sin sobrepasar las líneas de seguridad.

- 4.1.10 Los vehículos de emergencia que se desplacen en respuesta a una situación de emergencia, tendrán prioridad sobre todo tráfico que se efectúe en el área de movimiento.
- 4.1.11 Los vehículos de apoyo terrestre, así como el personal de tierra, podrán ingresar al puesto de estacionamiento cuando la aeronave se encuentre totalmente detenida, con sus calzos instalados, colocación de conos área de seguridad (Anexo "B") y cuando el señalero haya dado por terminada la operación de estacionamiento de la aeronave.
- 4.1.12 Se exceptúa de lo señalado, el carro generador de energía auxiliar (APU), que podrá permanecer frente al puesto de estacionamiento, manteniéndose una distancia prudente y apropiada que no constituya un obstáculo para la operación de la aeronave.
- 4.1.13 Los vehículos y equipos de apoyo terrestre deberán retirarse de la plataforma una vez concluidas las maniobras de carga o descarga de las aeronaves.
- 4.1.14 Queda prohibido a los conductores:
- a) Dejar cualquier tipo de vehículo, equipo u objeto en los estacionamientos asignados a las aeronaves para no obstaculizar las operaciones.
 - b) Cruzar frente a otros vehículos que estén aproximando a la aeronave o retirándose de ésta o pasar con su vehículo por entre otros equipos o vehículos mientras estén atendiendo a una aeronave en plataforma.
 - c) Transitar bajo las alas de las aeronaves, debiendo circular en los sentidos que indica el manual de operaciones de apoyo para cada aeronave.
 - d) Cruzar por detrás de las aeronaves con vehículos o equipos auxiliares, cuando se proceda a la puesta en marcha de las mismas.
 - e) Cualquier situación especial a este respecto, deberá ser solicitada a la autoridad aeronáutica por el explotador o empresa, haciéndose ésta responsable de dicha operación.
- 4.1.15 Será responsabilidad del explotador, controlar el ingreso de los dollies a la plataforma, con el objeto de no congestionar la circulación en torno a la aeronave u obstruir algún estacionamiento.
- 4.1.16 Antes de proceder a la maniobra de retroceso remolcado (push back), para salir del puente de embarque, el despachador de la empresa verificará que la totalidad de vehículos haya salido del área de seguridad demarcada alrededor de la aeronave y que el puente esté libre de obstáculos.
- 4.1.17 Se prohíbe la circulación y estacionamiento de vehículos debajo de los puentes de embarque, por lo cual se debe respetar la línea de color rojo, demarcatoria de la zona de seguridad.
- 4.1.18 Es responsabilidad de todas las empresas que operan en el aeródromo, mantener sus equipos de apoyo en óptimas condiciones, a fin de mitigar los riesgos de accidentes en plataforma o el deterioro de ella.

- 4.1.19 Todo vehículo, equipo, escaleras y otros que no estén desarrollando funciones de servicio de apoyo a las aeronaves, deberá abandonar el sector de plataforma y permanecer en el lugar habilitado para ello.
- 4.1.20 Todos los vehículos que circulen en el área de movimiento deberán estar equipados con al menos un extintor portátil de polvo químico seco (PQS) o dióxido de carbono (CO₂) apropiado a su tamaño, con su respectiva etiqueta de vigencia.
- 4.1.21 Toda persona que deba circular o efectuar trabajos en el área de movimiento, deberá estar en conocimiento de los procedimientos y normativa establecidos para tal efecto.
- 4.1.22 Cualquier vehículo terrestre distinto de aquellos de apoyo a la carga y/o descarga de las aeronaves de las empresas explotadoras, no podrá operar en el área de movimiento sin autorización.
- 4.1.23 Cualquier factor contaminante en la plataforma a causa de operaciones terrestres para recibir, reabastecer y despachar una aeronave (handling), será de exclusiva responsabilidad de la empresa que preste el servicio en concomitancia con la compañía aérea involucrada.
- 4.1.24 Las aeronaves en movimiento tienen preferencia ante cualquier vehículo, aún cuando éstos tengan sus luces o balizas encendidas.
- 4.1.25 Cuando un señalero, se encuentre dando indicaciones de estacionamiento a una aeronave, ningún vehículo podrá cruzar entre el señalero y la aeronave.
- 4.1.26 Los vehículos que se acoplen al fuselaje de la aeronave para dar servicios a ésta, deberán contar con asistencia de un señalero y sus ruedas deberán ser acuñadas inmediatamente después de ser acoplados a la aeronave. Las cuñas utilizadas deberán estar unidas al vehículo por una cuerda o cadena y ser de un material que no produzca chispas.
- 4.1.27 Los vehículos que no estén cumpliendo alguna función o bien hayan terminado su labor dentro de la zona de trabajo, deberán abandonar el sector.

4.2 Tránsito de remolques o semi-remolques

- 4.2.1 Los remolques y semi-remolques deberán:
- a) estar unidos al vehículo tractor con elementos de enganche adecuados que permitan realizar su operación con el máximo de seguridad.
 - b) contar con elementos reflectantes en sus cuatro costados e identificación de la empresa a la cual pertenece.
 - c) tener los neumáticos en buen estado con los dibujos o surcos de sus bandas de rodamiento con una profundidad mínima de uno coma seis (1.6) mm.
- 4.2.2 En los vehículos que tracten equipos de apoyo, como es el caso de los carros portamaletas o dollies, su largo no debe superar los veinte (20) mts., y/o cinco carros porta maletas, o bien, tres carros porta pallet o porta dollies, como máximo. Con visibilidad reducida se reduce a cuatro carros.

- 4.2.3 Queda prohibido movilizar pallets o carros cargados a granel con paquetería suelta, debiendo estar ésta, amarrada o cubierta con una malla o carpa.
- 4.2.4 Queda prohibido movilizar pallets desocupados y sobrepuestos en los dollies, sin que éstos se encuentren anclados por algún sistema de fijación que impida sean expelidos de su alojamiento por causas extrañas o fortuitas.
- 4.2.5 Los carros y los carros dollies estacionados deberán ser acuñaados para evitar algún eventual desplazamiento sin control. Las cuñas deberán ser de un material que no produzca chispas al rozar con la plataforma, por lo que las cuñas de metal están prohibidas.

4.3 Desplazamiento de personas

- 4.3.1 Podrán transitar por plataforma todas las personas que estén debidamente acreditadas y autorizadas por la autoridad aeroportuaria para el ejercicio de sus funciones.
- 4.3.2 Conforme a lo anterior, todas las personas autorizadas deberán portar en un lugar visible y en forma permanente su TICA vigente, usar protección auditiva y no fumar en plataforma.
- 4.3.3 Queda prohibida la circulación, tránsito o permanencia de personas ajenas a las labores de operación de carga o descarga, embarque o desembarque de pasajeros y carguío de combustibles o lubricantes.
- 4.3.4 Todo el personal que trabaje en el área de seguridad de la aeronave o ingrese a una de ellas, deberá usar un chaleco o huincha reflectante en su vestimenta.
- 4.3.5 Se excluyen de la disposición de portar TICA a los miembros de la tripulación en ejercicio de sus funciones quienes deben portar su licencia aeronáutica.
- 4.3.6 El personal de tierra de las líneas aéreas deberá cuidar el aseo de la plataforma y una vez atendida la aeronave verificará que no queden desperdicios que puedan ser absorbidos por las turbinas de otras aeronaves.
- 4.3.7 El desplazamiento peatonal deberá hacerse atento al tráfico y paralelo a la edificación, permaneciendo lo más cercano a ésta y desplazándose fuera de la vía de vehículos, transitando por la vereda peatonal, según corresponda.
- 4.3.8 Todo el personal que no cumpla éstas disposiciones, será notificado de la infracción, mediante un informe al jefe de base de la compañía.
- 4.3.9 Con la finalidad de evitar la circulación de pasajeros por debajo de las alas o en las proximidades de los motores, se deberá delimitar el sector de tránsito desde la escala delantera hasta el extremo del ala y hasta la escala trasera, con conos y cadenas o cintas delimitadoras.

CAPÍTULO 5

MOVIMIENTO DE AERONAVES

5.1 Estacionamiento y rodaje de aeronaves

- 5.1.1 Las aeronaves que lleguen a un aeródromo y que se dirijan a la plataforma, serán ubicadas en los puestos de estacionamiento que les sean asignados por la Concesionaria u Oficina ARO, según sea el caso. Por tanto, las empresas explotadoras, previo al arribo de sus vuelos, deberán verificar el estacionamiento asignado.
- 5.1.2 Las empresas explotadoras, deberán solicitar a la Concesionaria u Oficina ARO, con la debida anticipación la asignación del puesto de estacionamiento.
- 5.1.3 Ninguna aeronave efectuará el procedimiento de puesta en marcha de motores, mientras se encuentre acoplada a un puente de embarque.
- 5.1.4 Toda aeronave estacionada en plataforma deberá permanecer con sus calzos instalados.
- 5.1.5 Las aeronaves dedicadas al transporte público de pasajeros y/o carga en vuelos regulares, deberán contar con servicio de señalero propio para guiar a la aeronave hacia o desde el puesto de estacionamiento en plataforma, aún cuando exista sistema de guía visual para el atraque. Además, deberán contemplar, señaleros de punta de ala, los que deberán resguardar el ingreso y salida de las aeronaves en el puesto de estacionamiento, sin traspasar la línea roja de seguridad.
- 5.1.6 Las aeronaves de transporte público no regulares, de aviación general o de trabajos aéreos, podrán, a solicitud del operador y/o del piloto al mando, hacer uso del servicio de señaleros proporcionado por el aeródromo. En este caso, el servicio será proporcionado solamente por el Supervisor del Área de Movimiento y será considerado como asistencia y apoyo, lo que no exime al piloto al mando de su responsabilidad durante el rodaje de la aeronave.
- 5.1.7 Para guiar una aeronave en tierra, el operador (señalero) debe estar debidamente instruído, calificado y certificado por la autoridad competente.
- 5.1.8 Las señales para maniobrar en tierra están descritas en Reglas de Vuelo y Operación General – DAN 91.
- 5.1.9 Los vehículos y material de apoyo terrestre, deberán permanecer alejados, hasta que la aeronave se encuentre totalmente detenida y el señalero de por terminada la fase de estacionamiento.
- 5.1.10 Las aeronaves estacionadas en plataforma podrán iniciar el procedimiento de puesta en marcha, antes de efectuar el retroceso remolcado, siempre que se encuentren desacopladas del puente. En ningún caso podrán realizar el retroceso en forma autopulsada.

- 5.1.11 Toda aeronave que sea remolcada en el área de movimiento, deberá tener comunicación entre el piloto (o mecánico) y el operador del tractor.
- 5.1.12 Toda aeronave que se sepa o se sospeche está siendo objeto de interferencia ilícita, será ubicada, en el sitio de estacionamiento de seguridad (SES), asignado por la administración aeroportuaria.
- 5.1.13 Durante la puesta en marcha de una aeronave, sólo podrán permanecer junto a ella, el personal y equipos de apoyo indispensables.
- 5.1.14 El piloto al mando y el personal terrestre de apoyo deberán tomar las máximas precauciones para evitar situaciones de riesgo y/o daños a terceros durante la puesta en marcha y posterior rodaje de una aeronave. Para esto, se considerará la cercanía de edificios, instalaciones, aeronaves en las proximidades, circulación de vehículos, equipos terrestres de apoyo y tránsito de peatones.
- 5.1.15 Durante las maniobras efectuadas por las aeronaves en la plataforma, o al ingresar o salir de ella, será responsabilidad del piloto al mando de la aeronave o de la empresa explotadora, evitar colisiones con aeronaves estacionadas o rodando, vehículos, objetos o personas.
- 5.1.16 Las empresas aéreas cuyas aeronaves pernocten en la plataforma, deberán instalar balizas luminosas. Igual disposición deberá cumplir la empresa que estacione una aeronave en una calle de rodaje, habilitada temporalmente con ese objeto.
- 5.1.17 La seguridad respecto del acceso al interior de las aeronaves estacionadas, es de exclusiva responsabilidad de la empresa aérea, del explotador u operador a cargo. Por tal motivo, toda aeronave que pernocte o permanezca por un tiempo mayor del habitual, para embarcar o desembarcar pasajeros, carga, aprovisionamiento de combustible o mantenimiento, deberá permanecer sin escalas adosadas y sus puertas cerradas.
- 5.1.18 Todo representante de empresa o explotador de aeronave no itinerante que arribe o despegue con pasajeros, deberá coordinar anticipadamente, el estacionamiento para la aeronave y bus para el traslado de sus pasajeros, si correspondiere.
- 5.1.19 Las maniobras de traslado de aeronaves son de responsabilidad de la empresa que las efectúa, la que deberá disponer del equipo de traslado y el personal calificado necesario.
- 5.1.20 Cuando condiciones de visibilidad reducida dificulten el rodaje en el área de movimiento, los operadores y/o el piloto al mando de la aeronave, podrán solicitar la provisión de vehículo de guiado en tierra "**FOLLOW ME**", para maniobras de rodaje. Este servicio será proporcionado exclusivamente por el Supervisor del Área de Movimiento y debe ser considerado como de asistencia y apoyo, por lo que no exime al piloto al mando, de la responsabilidad en el rodaje de la aeronave.
- 5.1.21 El procedimiento establecido para la operación de aeronaves en condiciones de visibilidad reducida es activado y cancelado por el ATC.

- 5.1.22 En caso de solicitud de **“FOLLOW ME”** por una aeronave, el SAM, deberá dirigirse al lugar que el ATC indique para proceder a la maniobra, para lo cual:
- a) Deberá aproximarse a la aeronave a una distancia prudente, siempre a la vista del piloto, con luces bajas y balizas o luces estroboscópicas encendidas.
 - b) Permanecer atento a las comunicaciones del ATC ante un posible cambio de instrucciones.
- 5.1.23 Todas las aeronaves bajo guía **“FOLLOW ME”** mantendrán contacto permanente con el ATC.
- 5.1.23.1 Si el piloto al mando de la aeronave, pierde de vista el vehículo **“FOLLOW ME”**, deberá detenerse de inmediato y notificar de esta circunstancia al ATC.
- 5.1.23.2 Los vehículos **“FOLLOW ME”**, mientras no tengan asignada una frecuencia de trabajo propia y adecuada a su función, tendrán comunicación con las aeronaves, a través del ATC.
- 5.1.24 Todos los vehículos circularán de día y de noche con las luces bajas encendidas y deberán portar sobre la parte más alta del vehículo, luces de destello de color amarillo, con frecuencia de destello comprendida entre sesenta (60) y noventa (90) por minuto, la intensidad efectiva del destello no deberá ser mayor a cuarenta (40) candelas (cd).
- 5.1.25 Todo vehículo operacional que se desplace deberá estar premunido de un equipo de comunicaciones. En caso que el conductor de un vehículo que opere en el área de movimiento en condiciones de visibilidad reducida y extravíe su ruta, deberá detener el vehículo e informar su situación de inmediato a la Torre de Control.
- 5.1.26 Durante la operación con visibilidad reducida, se restringirá el ingreso y tránsito en plataforma. Solo ingresarán los vehículos que tengan una función de apoyo directo a las aeronaves estacionadas o por arribar y que deban desplazarse entre las bases de mantenimiento de las empresas.

5.2 Protección contra chorro de reactores en el área de movimiento

- 5.2.1 Sin perjuicio de las responsabilidades que son competencia del Supervisor del Área de Movimiento, las empresas aéreas deberán mantener un estricto control del área de peligro que presentan las aeronaves con uno o más motores encendidos.
- 5.2.2 El SAM deberá fiscalizar que se adopten las correspondientes medidas de seguridad, respecto de las siguientes zonas de peligro:
- a) Una primera área de peligro en forma de cono que nace hacia adelante, desde la ubicación del motor en el ala, hasta una distancia igual o superior a la cabina de la aeronave o hasta un largo de dos (2) tercios del total del ala.
 - b) Una segunda área de peligro, en forma de cono, determinada desde la zona de escape de los gases del motor, proyectándose hacia atrás aproximadamente hasta dos largos de la aeronave (Anexo “A”).

5.3 Embarque o desembarque de pasajeros

- 5.3.1 El embarque / desembarque de pasajeros se realizará a través de los puentes de embarque.
- 5.3.2 Para las posiciones remotas, esta maniobra se realizará mediante bus, proporcionado por la compañía aérea.
- 5.3.3 Si es a pie, se debe contar con asistencia de personal de cabina o de tierra de la empresa aérea, para guiar a los pasajeros durante el embarque o desembarque, o bien contar con una senda señalizada claramente mediante cintas o conos reflectantes o una combinación de éstos, de color rojo o anaranjado.
- 5.3.4 La seguridad durante el embarque / desembarque de pasajeros hacia o desde las aeronaves estacionadas en los puestos remotos, será responsabilidad de la compañía aérea.
- 5.3.5 El SAM, sin perjuicio del control que ejerza la empresa aérea, fiscalizará que el flujo de pasajeros que embarcan o desembarcan desde los estacionamientos remotos, sea ordenado y seguro, pudiendo detener el embarque / desembarque si las condiciones de seguridad así lo ameritan.
- 5.3.6 Para evitar accidentes en los embarques / desembarques de pasajeros durante la noche, la empresa concesionaria del terminal, mantendrá permanentemente iluminado el sector donde se requiera, coordinando con la Torre de Control la operación del sistema de iluminación del o los estacionamientos correspondientes. Si el aeródromo no se encuentra concesionado, será responsabilidad de la DGAC, mantener iluminado el sector.
- 5.3.7 Respecto del desplazamiento de pasajeros a pie, hacia y desde una plataforma de aviación general, será responsabilidad del piloto al mando de la aeronave, cuidar que las personas cumplan las normas de seguridad, durante el movimiento de otras aeronaves o vehículos de apoyo terrestre que circulen por el área.
- 5.3.8 En caso que una aeronave informe tener el APU inoperativo y la estación no cuente con elementos para la partida de motores, deberá cortar el motor N°1 (izquierdo mismo lado del puente) y podrá ingresar a la zona de estacionamiento autopropulsado con el motor N° 2. Una vez que se conecte al puente de embarque y la línea de cuatrocientos (400) hertz sea instalada, la aeronave deberá cortar el motor N° 2 y comenzar el embarque / desembarque de pasajeros.
- 5.3.9 De acuerdo a lo descrito en el punto anterior, si el puente de embarque no cuenta con la línea de cuatrocientos (400) hertz o ésta se encuentra fuera de servicio, la operación de embarque / desembarque de pasajeros se deberá realizar conforme a lo dispuesto en el presente procedimiento
- 5.3.10 Cuando se proceda al encendido de motor en las zonas de peligro señaladas en el presente procedimiento, solamente deberá permanecer el mínimo de personal de tierra, conforme a procedimientos operativos de encendido de motor del tipo de aeronave.

5.4 Embarque / desembarque de pasajeros con motor en marcha

- 5.4.1 La compañía explotadora deberá informar al Supervisor del Area de Movimiento, con la debida antelación, cuando requiera operar una aeronave con motor encendido embarcando o desembarcando pasajeros.
- 5.4.2 Al realizar esta maniobra, sólo se utilizarán estacionamientos remotos y el embarque y desembarque de pasajeros será por las puertas del lado opuesto al motor encendido de la aeronave, contando con personal de cabina o de tierra de la empresa aérea, para guiar a los pasajeros durante el desembarque o bien, con señalamiento de una senda mediante cintas o conos de color rojo o anaranjado reflectantes.
- 5.4.3 En el costado de la aeronave donde se ubique el motor encendido no se ubicarán escalas u otros equipos.

CAPÍTULO 6

INSPECCIONES

6.1 Inspecciones de pista y calles de rodaje

- 6.1.1 El área de movimiento, en especial las pistas y calles de rodaje deben ser objeto de inspecciones periódicas y frecuentes.
- 6.1.2 Se deben realizar mínimo cuatro (04) inspecciones diarias, de acuerdo a las siguientes directrices y condiciones de operación del aeródromo:
- a) Inspección al amanecer
 - b) Inspección por la mañana
 - c) Inspección por la tarde
 - d) Inspección al anochecer
 - e) A requerimiento de la Torre de Control
 - f) A requerimiento de pilotos
- 6.1.2.1 En las inspecciones se deberá verificar lo siguiente:
- a) Presencia de agua en pista o calle de rodaje informando al ATC utilizando los siguientes términos:
 - 1) HUMEDA:
La superficie acusa un cambio de color debido a la humedad.
 - 2) MOJADA:
La superficie esta empapada pero no hay agua estancada.
 - 3) CHARCOS DE AGUA:
Hay grandes charcos visibles de agua estancada
 - 4) INUNDADA:
Hay una extensa superficie visible de agua estancada.
 - b) De existir trabajos de construcción o de mantenimiento en el área de maniobras, se deberá constatar que no existan residuos que posteriormente puedan ser succionados por las turbinas de las aeronaves.
 - c) Presencia de partes de aeronaves o trozos de llantas.

- d) Que no queden restos de pasto cortado en el área de maniobras.
- e) Presencia de piedras u objetos filosos, que puedan provocar daño a los neumáticos de las aeronaves.
- f) Presencia de detritos como consecuencia de la erosión de la pista, calles de rodaje o áreas adyacentes.

6.1.2.2 Se deberá tener presente que todos los chequeos preventivos de pista, deberán estar finalizados cinco (5) minutos antes de cada arribo de aeronave.

6.2 Inspecciones de plataforma

Se efectuará una Inspección diaria de plataforma con el objeto de verificar:

- a) Condición de FOD.
- b) Estado del pavimento.
- c) Estado de la señalética guía en plataforma y de los puestos de estacionamiento de aeronaves.
- d) Estado y eficiencia de la iluminación con reflectores.
- e) Estado físico de las ayudas.

CAPÍTULO 7

DENUNCIO DE INFRACCIONES

7.1 Controles

7.1.1 Todo vehículo y/o equipo que ingrese a la plataforma y al área de maniobras, estará sujeto a las normas y procedimientos establecidos por la DGAC, y por lo tanto debe someterse a la fiscalización del Jefe del Aeropuerto/Aeródromo, la cual se efectúa a través de:

- a) Los Supervisores del Área de Movimiento, en lo concerniente al control dentro del área de movimiento y vías de circulación de vehículos en el aeródromo.
- b) Personal AVSEC, en lo concerniente a la autorización de acceso a la parte aeronáutica.

7.1.2 Los vehículos y personas que circulen en el área de movimiento serán sometidas a una revisión rápida y aleatoria de rutina o ante la presencia de una irregularidad detectada a simple vista.

7.2 Infracciones

7.2.1 Las contravenciones a las disposiciones estipuladas en el presente procedimiento por parte de los usuarios que utilizan el área de movimiento, serán objeto de denuncios de infracción.

7.2.2 Ante el incumplimiento de cualquiera de las disposiciones establecidas en la normativa aeronáutica, el personal fiscalizador de la DGAC (Autoridad Aeronáutica, Supervisores del Área de Movimiento, personal de Seguridad Aeroportuaria, personal de Salvamento y Extinción de Incendio y Jefes de Aeródromos), cursará el denuncia de infracción respectivo al usuario infractor, entregándole copia íntegra del denuncia, señalándole cual es la presunta conducta infractora detectada.

7.2.3 El Jefe del Aeródromo notificará al representante de la empresa vía correo electrónico institucional y soporte de papel, en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas desde conocido los hechos, el correspondiente "Denuncio de Infracción", indicando día y hora de la comisión de la infracción, además de la identificación exacta de su autor.

7.2.4 El Denuncio de Infracción deberá ser despachado vía correo institucional al Departamento Prevención de Accidentes, Sección Infraccional, en el mismo plazo señalado en el párrafo anterior, para los fines de hacer efectiva las responsabilidades que corresponda, previa calificación del caso.

7.2.5 El documento "Denuncio de Infracción", será un formulario autocopiativo del tamaño de hoja de carta, con un (01) original y cuatro (04) copias, de acuerdo a las características establecidas en el Anexo "D". El Denuncio de Infracción tendrá la siguiente distribución:

- a) original para el presunto infractor;
- b) una copia para el representante legal de la empresa;
- c) una copia para el Departamento Prevención de Accidentes; y
- d) una copia para la Unidad.

7.2.6 Ante el incumplimiento de cualquiera de las disposiciones establecidas en la presente normativa, el personal fiscalizador de la DGAC, a través del Jefe de Aeródromo, cursará el correspondiente “Denuncio de Infracción” a la persona infractora.

7.2.7 Según sea su naturaleza, toda persona que cometa una infracción relacionada con el funcionamiento del aeródromo, será sancionada por la Dirección General de Aeronáutica Civil, conforme a lo establecido en el DAR 51 “Reglamento de Procedimientos Infraccional Aeronáutico”. Si la conducta reviste carácter de delito, será puesta a disposición de la Fiscalía de Aviación.

IV.- VIGENCIA

Derogase la Resolución DGAC N° 01890 de fecha 17 de agosto de 2007 que aprobó el DAP 14 01 “Seguridad operacional para aeronaves en área de movimiento, vehículos y usuarios de aeródromos”.

El presente procedimiento comenzará a regir a contar de la fecha de su resolución aprobatoria.

ANEXO "A"

AREAS DE RIESGO

DIAGRAMA ÁREAS DE RIESGO B737-200

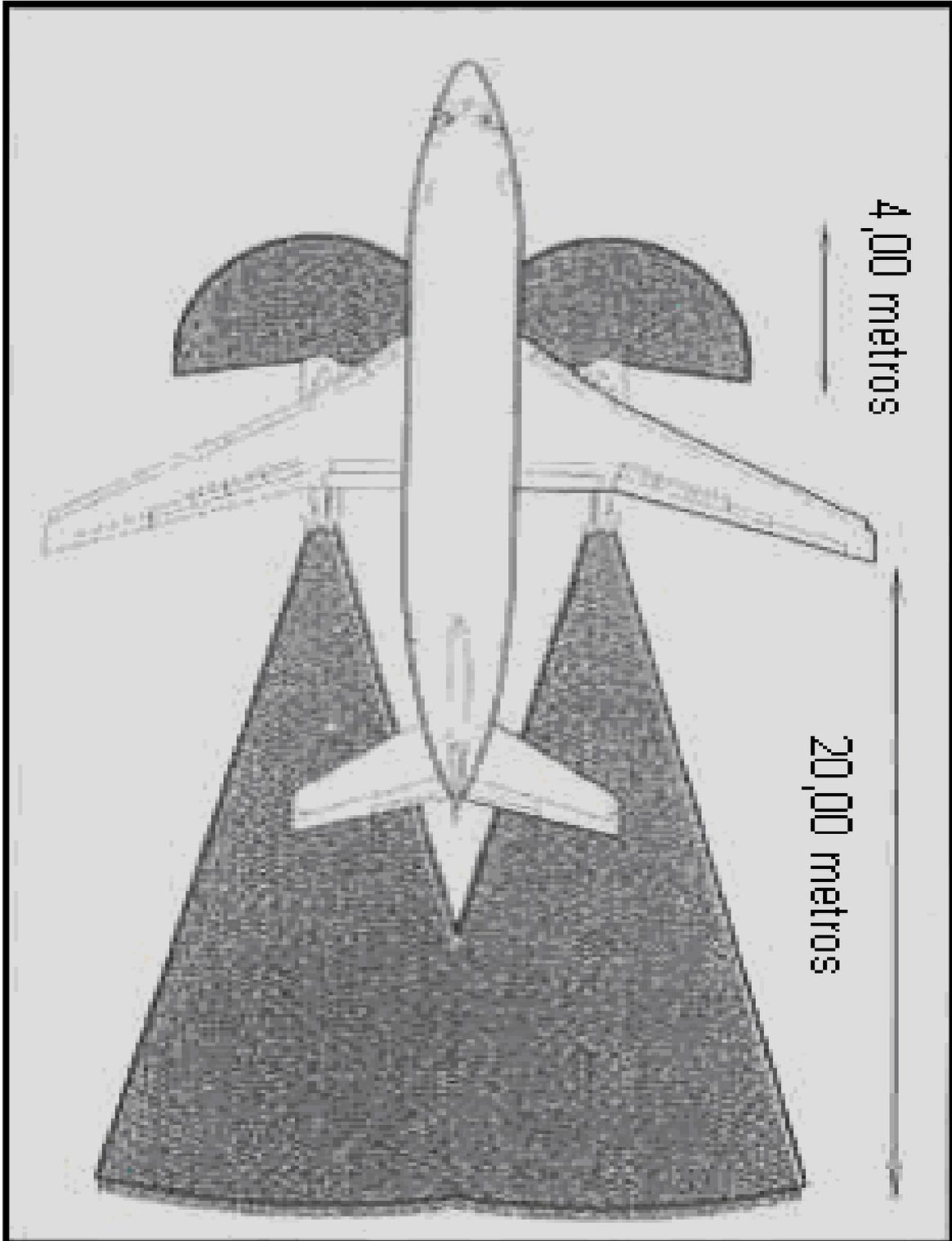


DIAGRAMA AREAS DE RIESGO B-767/300

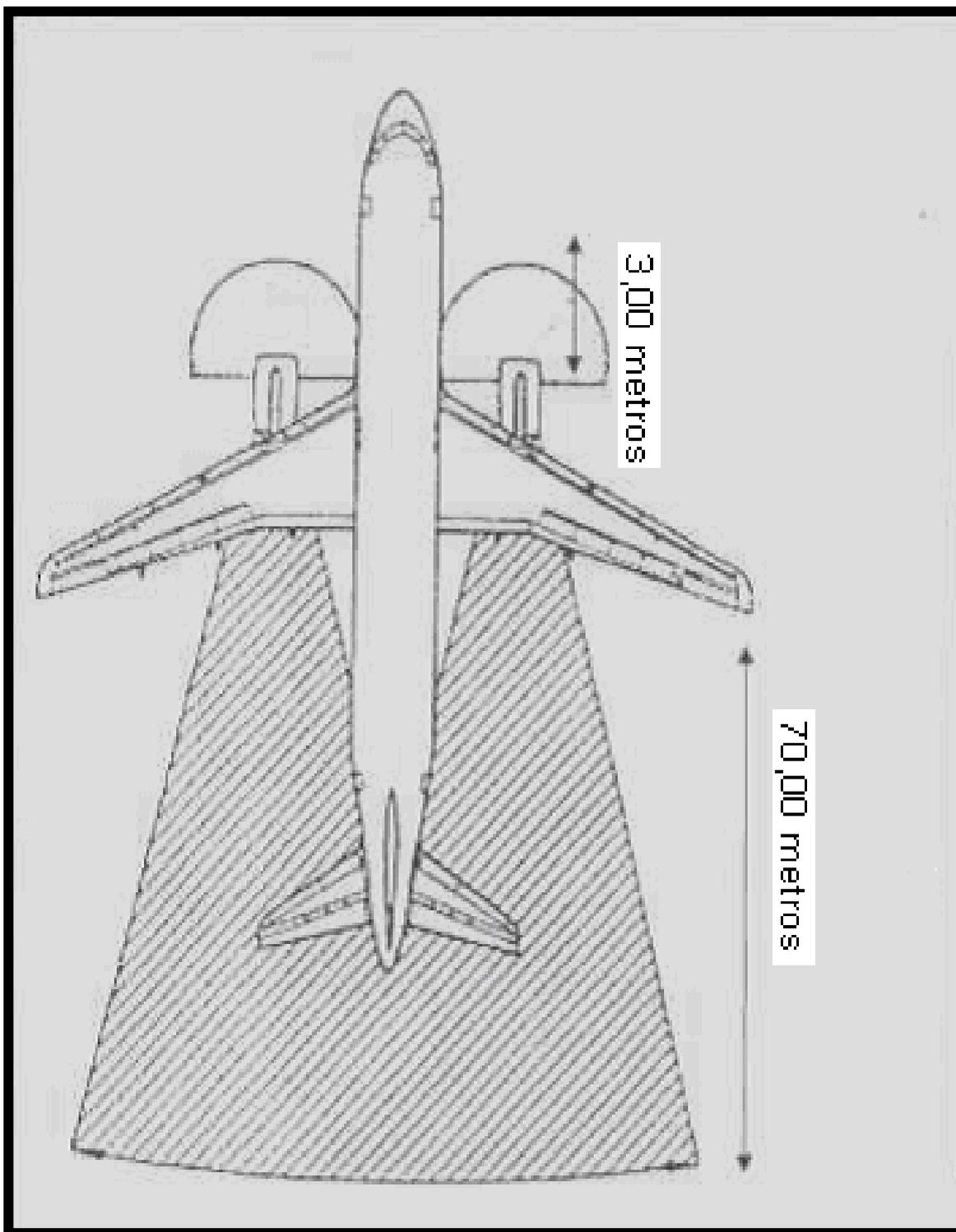


DIAGRAMA AREAS DE RIESGO A319-100/A320-200

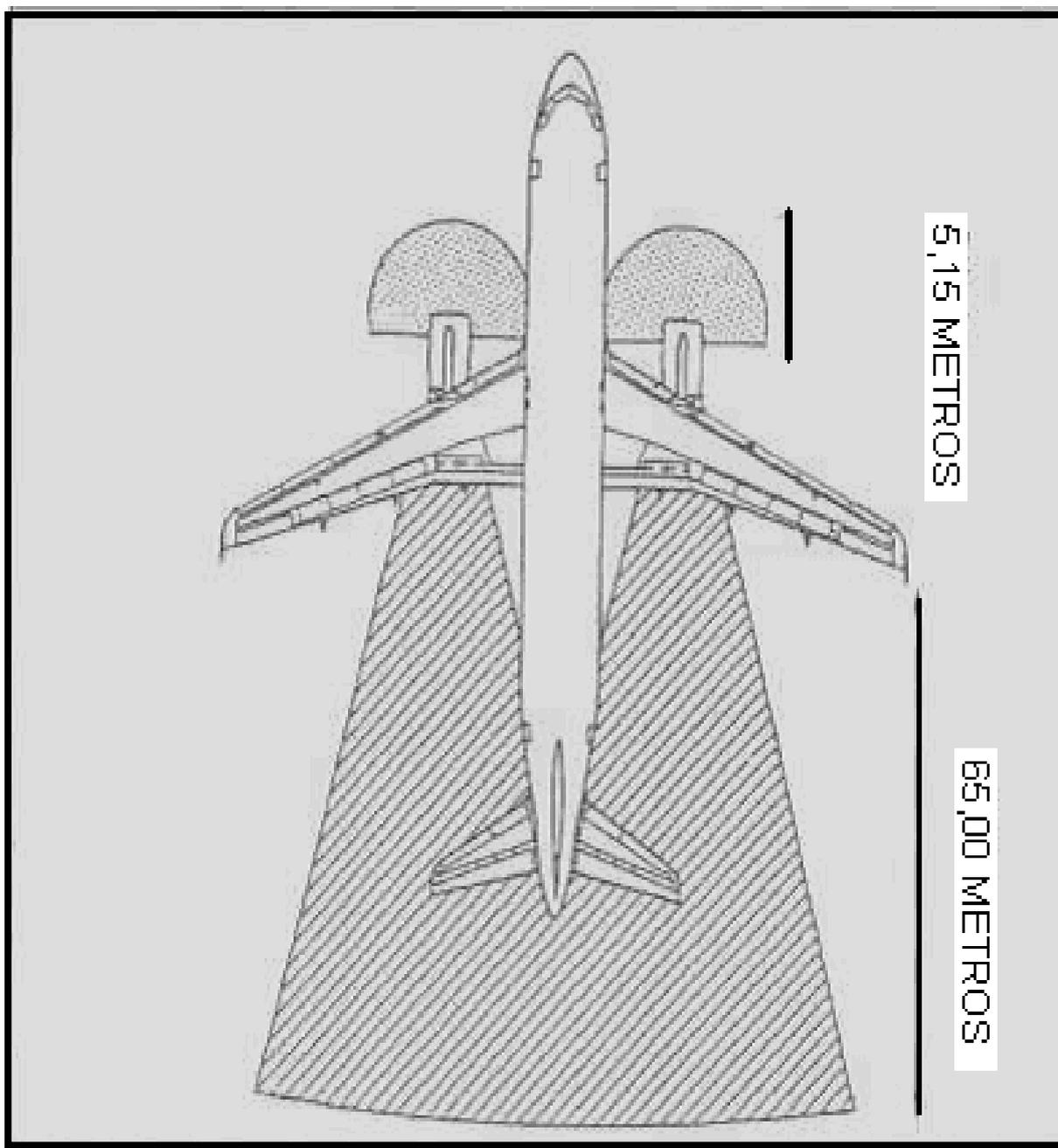
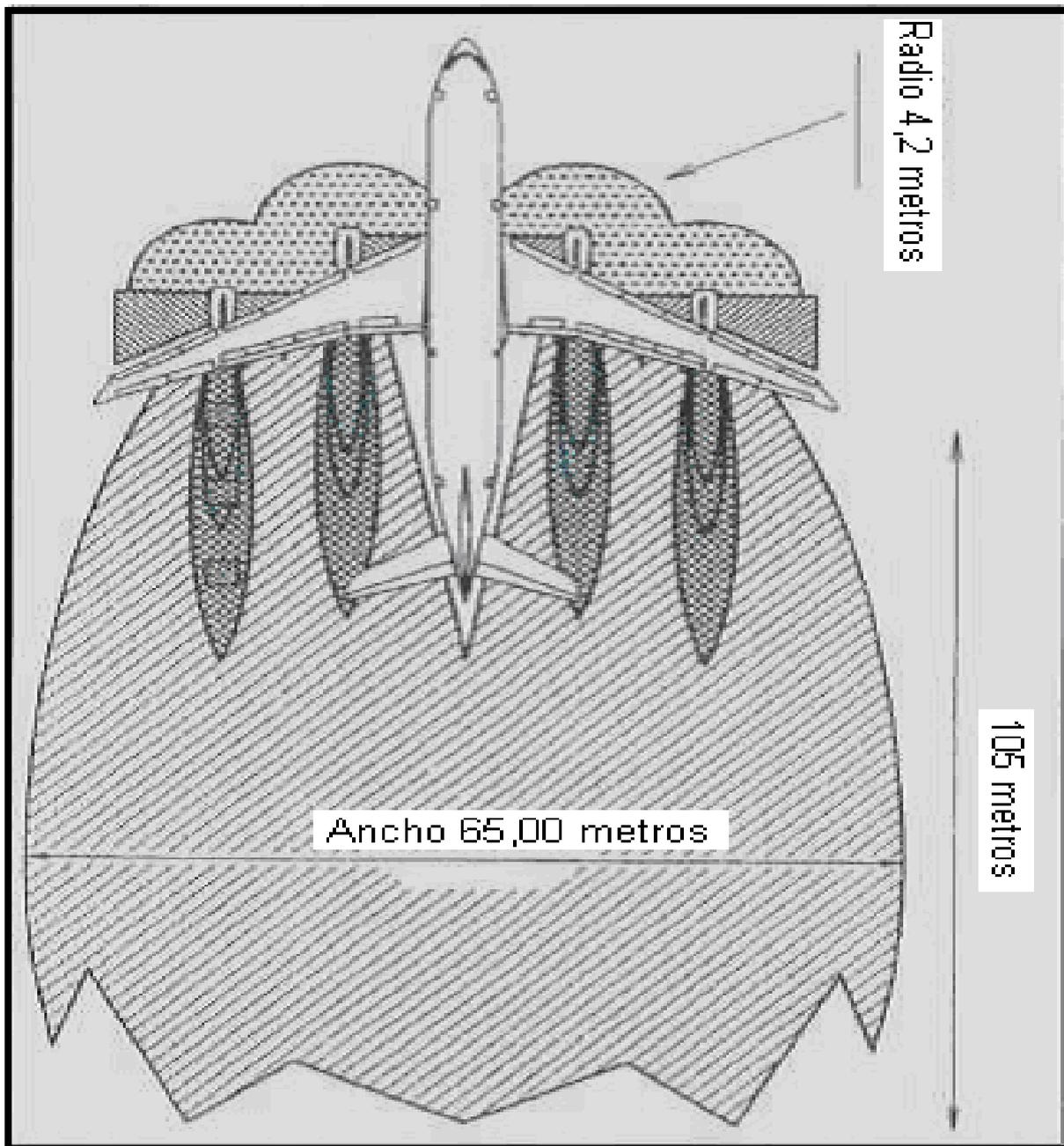


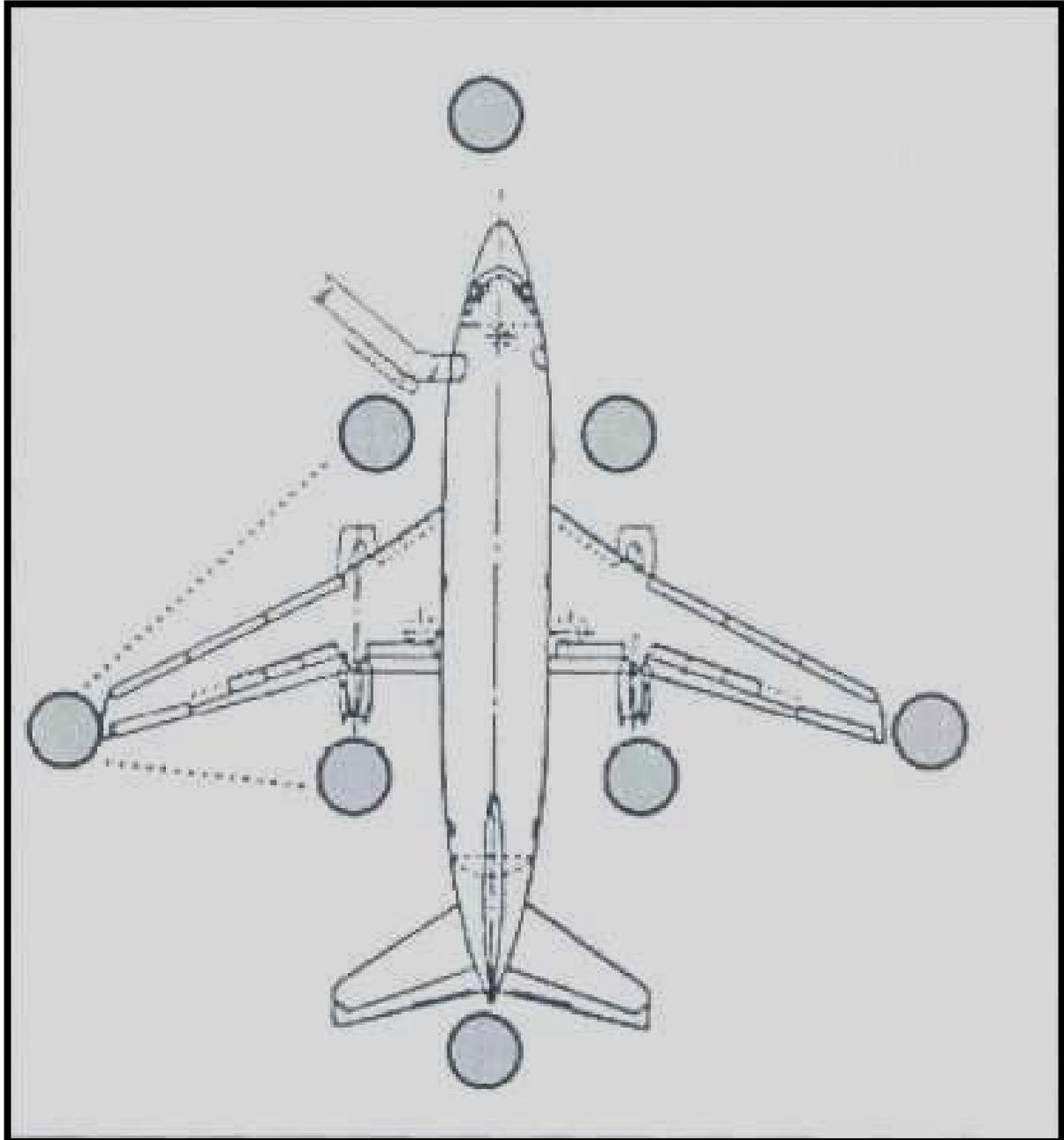
DIAGRAMA AREAS DE RIESGO A340



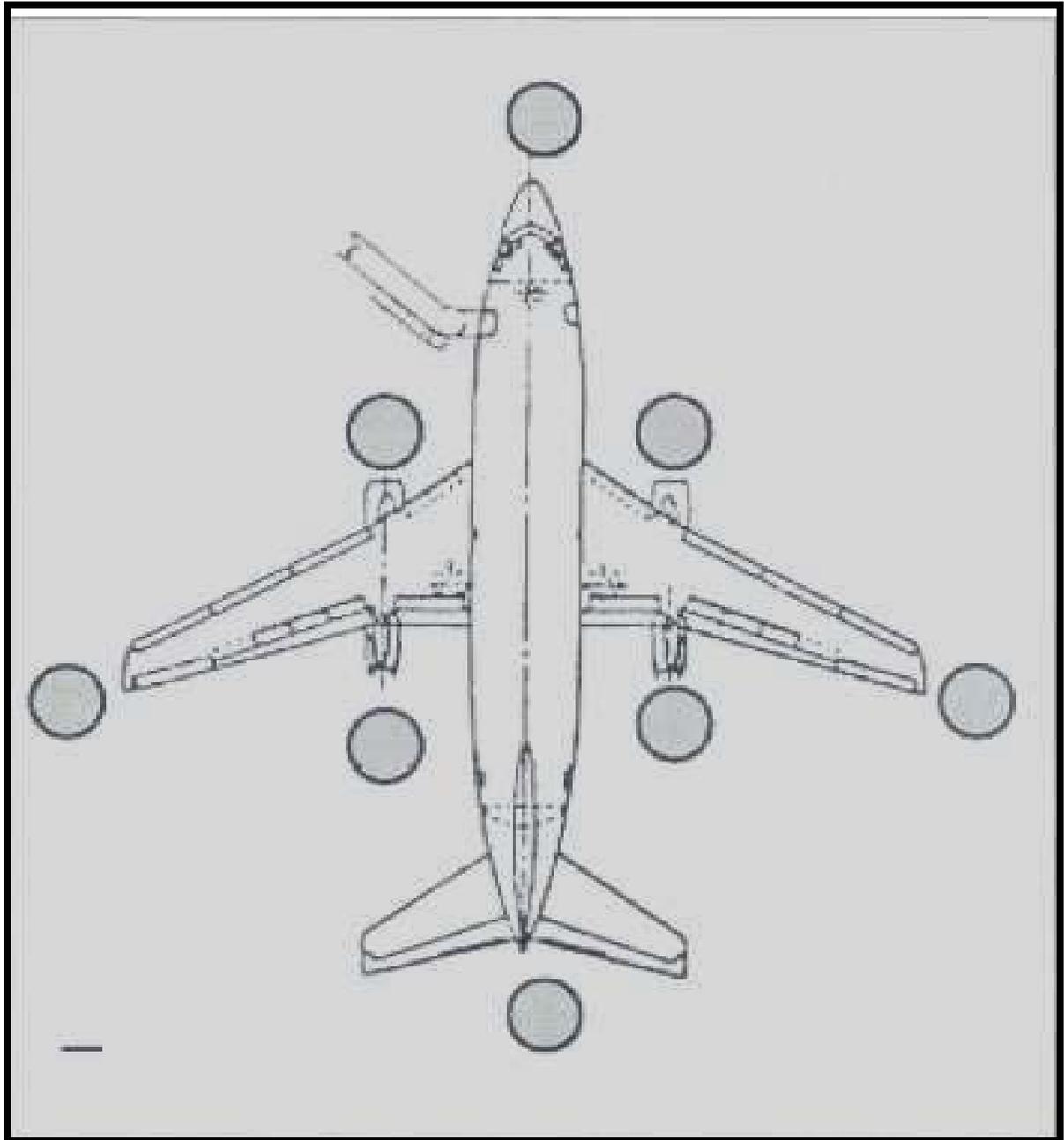
ANEXO "B"
CONIFICACIÓN

Ubicación de Conos B-737

En Posición Remoto

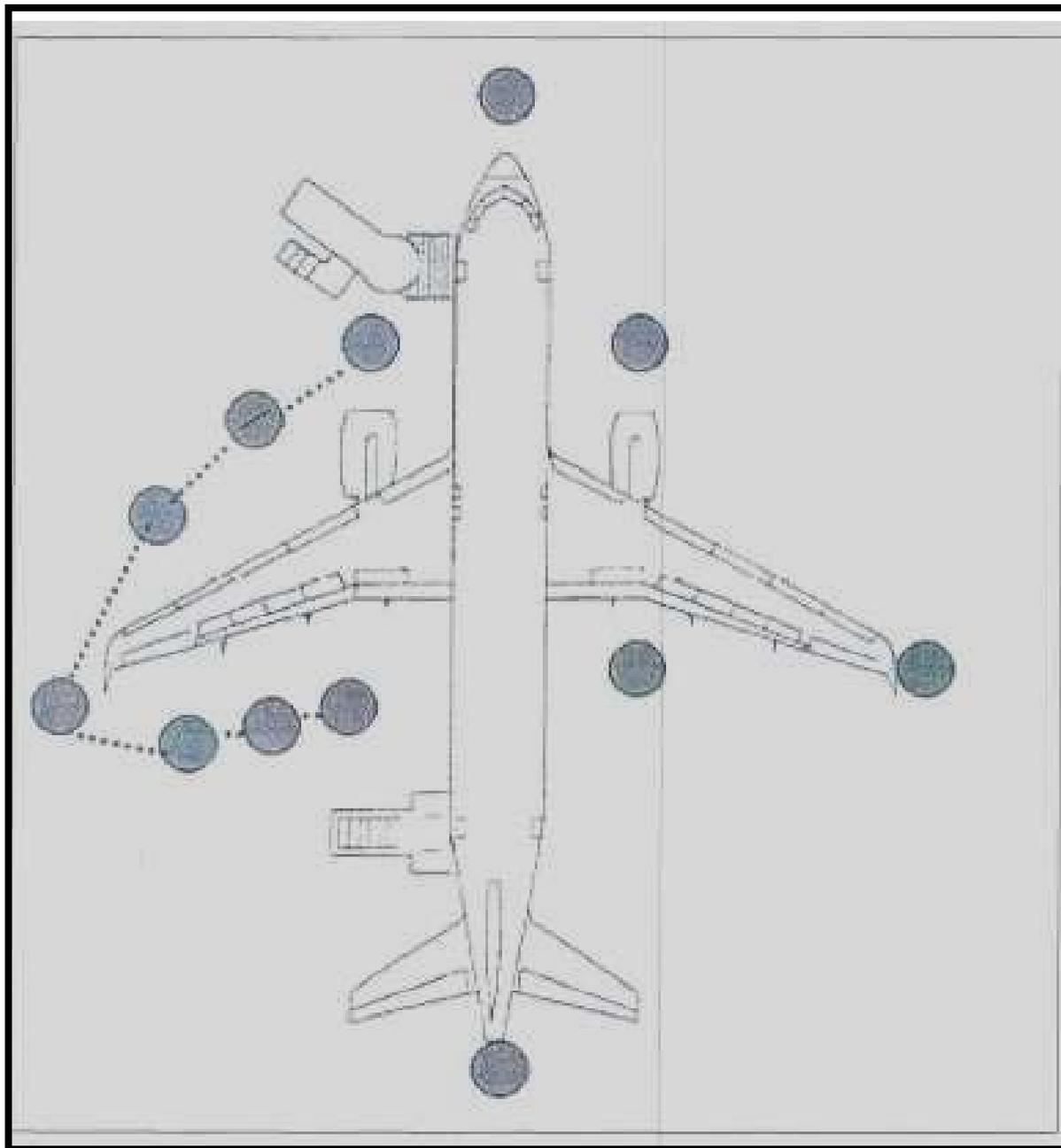


Ubicación de Conos B-737
En Posición Puente



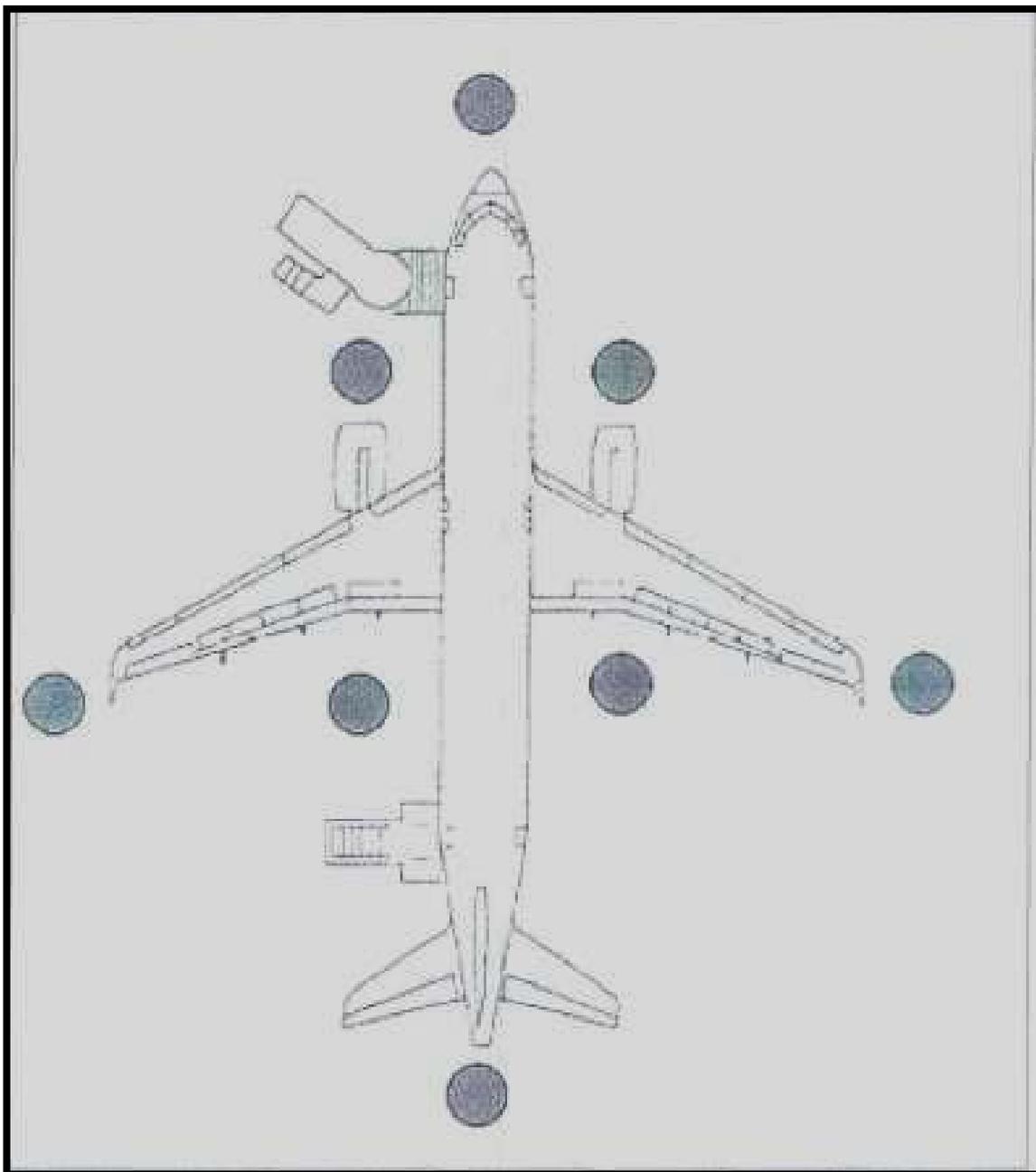
Ubicación de Conos A319-A320

En Posición Remoto



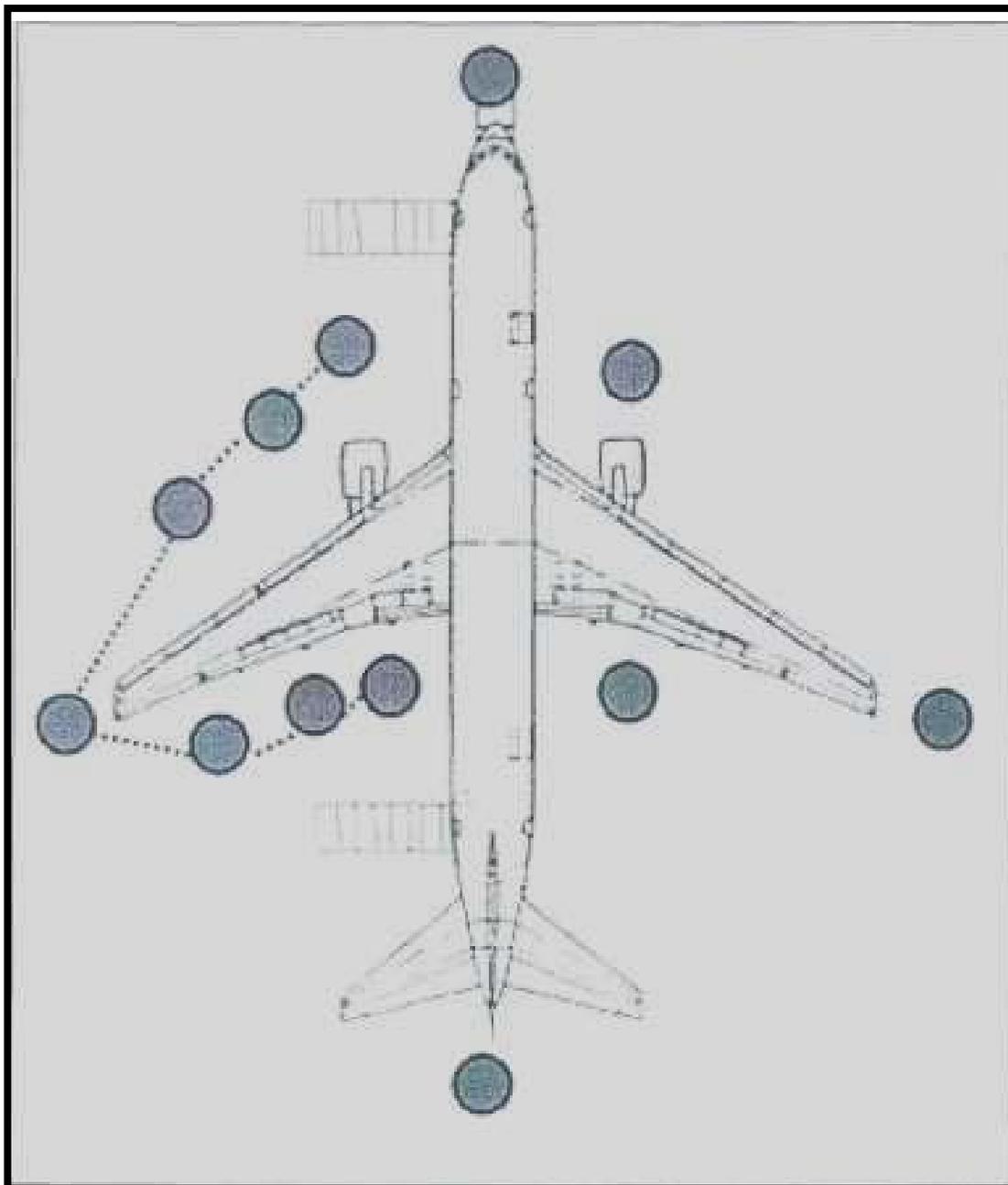
Ubicación de Conos A319-A320

En Posición Puente



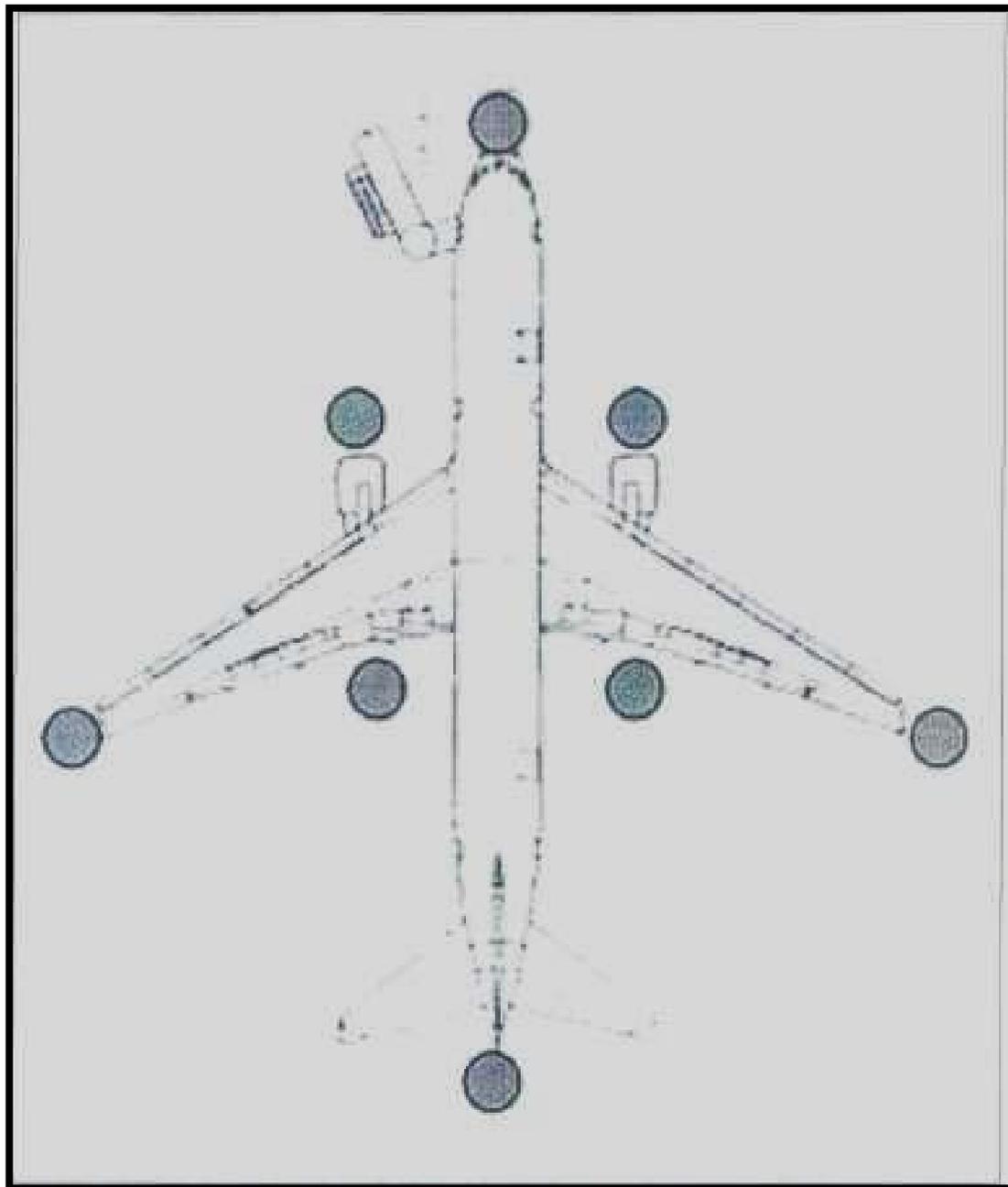
Ubicación de Conos B-767

En Posición Remoto



Ubicación de Conos B-767

En Posición Puente



ANEXO "C"

ELEMENTOS MÍNIMOS NECESARIOS PARA ATENDER DERRAMES DE
COMBUSTIBLE

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Conos y cintas para delimitar el área afectada	08
2	Kit de calcetines absorbentes de 8 cms. diámetro por 117 cms. de largo	05
3	Kit de calcetines absorbentes de 8 cms. diámetro por 3 mts., de largo	05
4	Kit de almohadillas absorbentes de 20 cm. ancho por 20 cms, de largo y 3 cms. de alto.	05
5	Rollo antiestático de 76 cms. de ancho por 46 mts. de largo	03
6	Kit de tapetes antiestáticos de 38 cms. de ancho por 51 mts. de largo	03
7	Contenedores de polipropileno (plásticos) con tapa para disposición final de líquidos	05

ANEXO "D"
FORMULARIO DE DENUNCIO DE INFRACCION

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Nº

AEROPUERTO, _____ DE _____ 20__

DENUNCIO DE INFRACCIÓN

Sres.

--

Informo a Uds. la siguiente Infracción a las disposiciones del funcionamiento este Aeropuerto

CREDENCIALES

ASEO Y ORNATO

MERCANCIAS
PELIGROSAS

EQUIPOS DE
APOYO

SEGURIDAD
AEROPORTUARIA

TRÁNSITO

ESTACIONAMIENTO

OTROS

DESCRIPCIÓN DE LA INFRACCIÓN:

Por lo que se solicita una acción inmediata al fin de resolver esta irregularidad. Además, disponer que el citado funcionario se presente en la Sección Programación y Control, en el Edificio Administrativo de este aeródromo.

El día _____ del mes _____ del presente _____ (año).-

Entregado a:	
Nombre	
Fono Empresa	
Cargo	
Rut	
Nº de Tica	
Firma	

Fiscalizado por:	
Nombre	
Cargo	
Nº de Tica	
Firma	