

DAP 14 01



CHILE

**DIRECCIÓN GENERAL
DE AERONÁUTICA CIVIL**

**SEGURIDAD OPERACIONAL
EN ÁREA DE MOVIMIENTO PARA
AERONAVES, VEHÍCULOS Y
USUARIOS DE AERÓDROMOS**

**DIRECCION GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO "PLANIFICACIÓN"**

OBJ.: Aprueba Procedimiento
Aeronáutico DAP 14 01.

EXENTA Nº 01890 /

SANTIAGO, 17 AGO. 2007

Con esta fecha se ha dictado la siguiente:

RESOLUCION DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VISTOS

- a) La Ley 16.752 de 1968, "Orgánica de la Dirección General de Aeronáutica Civil.
- b) La Orden de Servicio Nº 04/C/69 de fecha 09 de agosto de 2007.

CONSIDERANDO

La necesidad de establecer procedimientos operacionales y medidas de seguridad, que deben ser cumplidas por los distintos usuarios, en las áreas de movimiento de aeródromos y aeropuertos del país.

RESUELVO

APRUÉBASE el Procedimiento Aeronáutico "Seguridad Operacional en Área de Movimiento Para Aeronaves, Vehículos y Usuarios de Aeródromos", DAP 14 01.

Anótese y comuníquese. (FDO.) JOSE HUICPE PÉREZ, GENERAL DE BRIGADA AEREA (A), DIRECTOR GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL.

Lo que se transcribe para su conocimiento.


ARTURO MERINO MÚÑEZ
CORONEL DE AVIACION (A)
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN

DISTRIBUCION :

PLAN "F"

ÍNDICE

	Pág.
I.- PROPÓSITO	1
II.- ANTECEDENTES	1
III.- MATERIA	
CAPÍTULO 1 GENERALIDADES	
1.1 Definiciones	2
1.2 Consideraciones	3
1.3 Alcance	3
1.4 Responsabilidades	4
CAPÍTULO 2 CARGUÍO DE COMBUSTIBLE EN AERONAVES	
2.1 Generalidades	6
2.2 Precauciones habituales	7
2.3 Procedimientos normales para evitar las fuentes de ignición	9
2.4 Precauciones adicionales	11
2.5 Aprovisionamiento de combustible con pasajeros a bordo	11
2.6 Aprovisionamiento de combustible con motor en funcionamiento	16
2.7 Colocación de los vehículos para abastecimiento de aviones	16
2.8 Derrames de combustible.	16
2.9 Primeros auxilios y recomendaciones	17
CAPÍTULO 3 VEHÍCULOS Y PERSONAS EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO	
3.1 Tránsito de vehículos en el área de movimiento	19
3.2 Tránsito de remolques o semi-remolques.	21
3.3 Desplazamiento de personas	22
CAPÍTULO 4 MOVIMIENTO DE AERONAVES	
4.1 Estacionamiento y rodaje de aeronaves...	23
4.2 Protección contra chorro de reactores en el Área de Movimiento	25
4.3 Embarque o desembarque de pasajeros	26
4.4 Embarque/desembarque de pasajeros con motor en marcha	27
CAPÍTULO 5 INCURSIONES EN PISTA	
5.1 Generalidades	28
5.2 Clasificación de las incursiones en pista	28
CAPÍTULO 6 INSPECCIONES	
6.1 Inspecciones de pista y calles de rodaje	31
6.2 Inspecciones de Plataforma	32
CAPÍTULO 7 DENUNCIO DE INFRACCIONES	
7.1 Controles	33
7.2 Infracciones	33
IV.- VIGENCIA	33

V.- ANEXOS

ANEXO "A" DIAGRAMAS ÁREAS DE RIESGO

ANEXO "B" UBICACIÓN DE CONOS

PROCEDIMIENTO

**SEGURIDAD OPERACIONAL PARA AERONAVES EN ÁREA DE MOVIMIENTO, VEHÍCULOS Y
USUARIOS DE AERÓDROMOS**

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) Reglamento de Aeródromos – DAR 14.
- b) Operaciones de Aeronaves – DAR 06.
- c) Reglas de Vuelo y Operación General DAR 91
- d) Reglas de Vuelo y Operación General DAN 91
- e) Reglamento Administrativo sobre documentos y normas de la DGAC, RAM REG 01.
- f) Documento Rector Orgánico y de Funcionamiento del Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos aprobado por Resol. N° 01710 del 26 de Julio del 2007
- g) Procedimiento de Seguridad Aeroportuaria – PRO 17 52
- h) Manual de Sistemas de Guía y Control de Movimiento en la Superficie (SMGCS) OACI

III.- MATERIA

CAPITULO 1

GENERALIDADES

1.1 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 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.

S.A.M.: (Supervisor del Área de Movimiento). Es la persona entrenada y competente, encargada de supervisar, fiscalizar y apoyar la gestión de circulación de aeronaves, vehículos terrestres o peatones en el área de movimiento, exceptuando el área de maniobras, área en la cual presta servicios de guía (FOLLOW ME) y de apoyo a la gestión de la Torre de Control.

Towing: Es el desplazamiento hacia delante 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.

1.2 CONSIDERACIONES

- 1.2.1 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.
- 1.2.2 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.
- 1.2.3 Se denominará Supervisor del Área de Movimiento al encargado de velar por la seguridad de las operaciones en dicha área.
- 1.2.4 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.

1.3 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.

1.4 RESPONSABILIDADES

1.4.1 JEFE DEL AERÓDROMO

Corresponderá al Jefe de cada Aeródromo, disponer la permanente presencia de un 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.

1.4.2 JEFE UNIDAD AEROPORTUARIA SSEI.

- 1.4.2.1 Establecer el procedimiento operacional local para las funciones del Supervisor del Área de Movimiento.
- 1.4.2.2 Asignar diariamente un funcionario para que se desempeñe como SAM.
- 1.4.2.3 Elaborar y mantener un registro estadístico de las actividades desarrolladas por el SAM.

1.4.3 SUPERVISOR DEL ÁREA DE MOVIMIENTO

- 1.4.3.1 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) Verificar el cumplimiento de las normas de seguridad con respecto al carguío de combustible y en caso de derrame de combustible, exigir la recuperación y limpieza de la superficie por parte de la compañía responsable del carguío.
 - d) Velar por el cumplimiento de las normas aeroportuarias de seguridad del tránsito vehicular y peatonal en plataforma.
 - e) 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.

- f) 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.
- g) Coordinar con los servicios de tránsito aéreo y las compañías aéreas, las pruebas de motores y el lugar donde se efectúen.
- h) Informar al Jefe de Aeropuerto/Aeródromo respecto de las infracciones a la reglamentación aeronáutica en plataforma.
- i) 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.
- j) Verificar que se cumplan las normas para el tractado de aeronaves contenidas en los correspondientes manuales de operaciones
- k) Informar a la torre de control la existencia de fauna silvestre en el área de movimiento.
- l) En caso de accidente, incidente o sucesos en la plataforma, recopilará la mayor cantidad de antecedentes y los informará a la brevedad, al Jefe del aeródromo.
- m) Supervisar el movimiento de personas y vehículos, durante ceremonias o eventos que se realicen en plataforma.
- n) Controlar el procedimiento para traslado y estacionamiento de aeronaves que requieran Sitios de Estacionamientos de Seguridad.
- o) Verificar en el área de movimiento la posible presencia de FOD.

1.4.3.2 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.

CAPITULO 2

CARGUÍO DE COMBUSTIBLE EN AERONAVES

2.1. Generalidades

- 2.1.1 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.
- 2.1.2 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.
- 2.1.2.1 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.
- 2.1.3 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.
- 2.1.4 El carguío de combustible debe efectuarse siempre al aire libre, pero se debe usar puntos de tierra, ya que el avión y los vehículos abastecedores de combustible no hacen una buena "tierra" cuando están detenidos en áreas de estacionamiento de concreto o bituminosas.
- 2.1.4.1 El equipo de combustible y el avión deben estar conectados por un cable conductor y ambos deben 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.
- 2.1.5 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.

2.1.5.1 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.

2.1.6 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.

2.1.6.1 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.

2.2 Precauciones Habituales

2.2.1 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 3 metros para cada lado o cubre más de 5 metros cuadrados de superficie.
 - 3.- Evacuar el avión si hay pasajeros a bordo.
 - 4.- Si el derrame es grande, 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 del párrafo 2.9.
- 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 se está llenando o revisando.

2.2.2 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) Vehículos o equipos para servicio en plataforma funcionando en los alrededores.

DAP 14 01

- d) Chispas de los equipos eléctricos.
- e) Llamas abiertas.
- f) Energía de equipos de radar de alta frecuencia funcionando.
- g) Temperatura de auto ignición (en frenos o motores).

2.2.3 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 10.000 Ohms.
- f) Las conexiones a tierra (electrodos) deben ser cañerías de 3/4" ó 1/2" de cobre enterradas a 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.

2.2.4 Se deben tomar precauciones durante las tormentas eléctricas, siendo altamente recomendable no efectuar carguíos en estas circunstancias, salvo que sea imprescindible.

2.2.5 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 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).

2.3 Procedimientos Normales para Evitar las Fuentes de Ignición

2.3.1 Chispas electrostáticas.

DAP 14 01

2.3.1.1 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.

2.3.1.2 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.

2.3.2 Motores de aviones y calefactores

2.3.2.1 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).

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

2.3.3 Vehículos o equipos para servicio en plataforma

Ningún equipo o vehículo con motor debe estar funcionando a menos de 15 metros de los aviones durante las operaciones de carguío de combustibles. Para esto, los conductores de vehículos tales como tractores, camiones, jeeps, carro-bomba, barredoras, etc. deberán estar en conocimiento de estas disposiciones.

2.3.4 Chispas de los Equipos Eléctricos

2.3.4.1 Durante el servicio de carguío de combustible.

- a) Las baterías no deben ni 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 1.50 m 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) No puede usarse "Flash" del tipo de ampolleta de fotografía en las operaciones de carguío.
- g) Todo equipo eléctrico (instalaciones, conexiones, motores, iluminación) debe ser a prueba de explosiones.

2.3.5 Llamas abiertas

2.3.5.1 A fin de precaver la ocurrencia de incendios por llamas abiertas es necesario que en un radio de 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.

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

2.3.6 Ondas de radar de alta frecuencia

2.3.6.1 En lugares donde existen radares operando (meteorológicos o estaciones terrestres)

con potencias totales de 25 o 90 kilowatts, el carguío de combustible debe efectuarse a una distancia superior a 30 metros de la posición de los radares. Si los radares operados tienen mayor potencia las distancias deben aumentar proporcionalmente.

- 2.3.6.2 Las aeronaves con equipos de radar de vigilancia operando, no deben aproximarse a una distancia menor de 30 metros del lugar de aprovisionamiento de aeronaves.

2.4 Precauciones Adicionales

- 2.4.1 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 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.

- 2.4.2 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).

2.5 Aprovisionamiento De Combustible Con Pasajeros A Bordo

- 2.5.1 Una aeronave puede ser abastecida de combustible con pasajeros a bordo cuando su capacidad sea 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 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 obtener 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.

DAP 14 01

- 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 controlar 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 las Puertas 1L, 4L y 4R. (el Servicio se hará en una puerta a la vez)

2.5.2 Solamente se permite a las personas encargadas del abastecimiento y operación de la aeronave estar cerca de ella en el exterior mientras dura el aprovisionamiento de combustible.

2.5.3 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.

2.5.4 Se autoriza a las empresas aéreas a realizar carguío de combustible con pasajeros a bordo, en condiciones meteorológicas adversas; tales como, lluvia fuerte y frío,

DAP 14 01

manteniendo la puerta trasera del avión cerrada (4L), el sistema automático del tobogán armado y una auxiliar al lado de la puerta cerrada.

2.5.5 Cuando durante las operaciones de aprovisionamiento de combustible se efectúe el embarque o desembarque de pasajeros a pié, se deberá tomar las precauciones siguientes:

- Los pasajeros serán acompañados, en grupos no muy numerosos, por personal responsable de la Compañía Aérea, desde el avión y hasta él.
- Además de la advertencia "PROHIBIDO FUMAR" debidamente visible, se recordará verbalmente a los pasajeros que no fumen, no enciendan fósforos, ni accionen otros mecanismos que puedan producir chispas mientras se encuentren próximos a la zona de aprovisionamiento.
- Dirigir convenientemente a los pasajeros por los sitios más alejados posibles de la zona de aprovisionamiento de combustible.

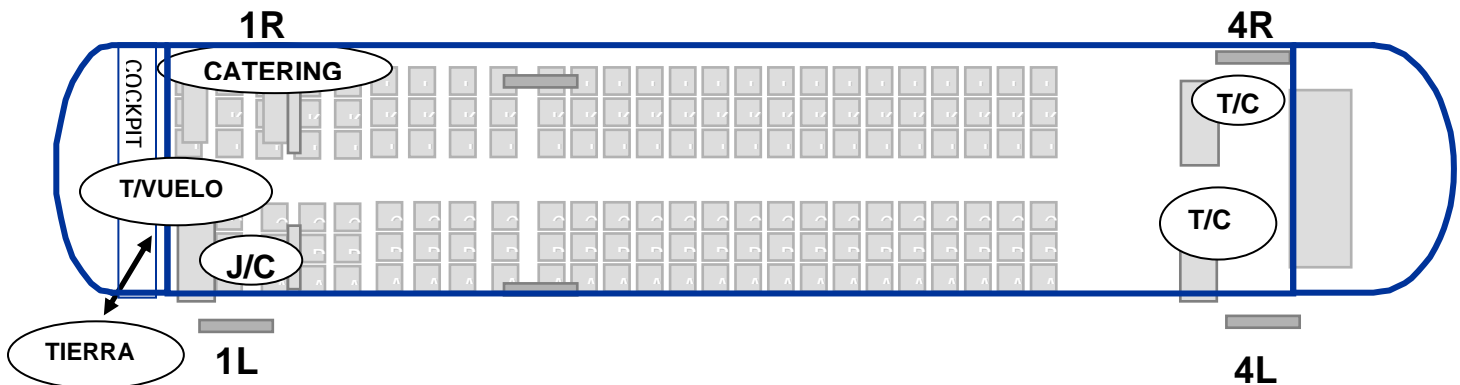
2.5.6 En todas las puertas de embarque de pasajeros en los edificios, deberá haber un cenicero con letreros visibles en español y en inglés que digan:

"SE PROHÍBE FUMAR"
"BOTE AQUÍ SU CIGARRILLO"

("NO SMOKING")
("DROP YOUR CIGARRETE HERE")

2.5.7 **PROCEDIMIENTO Y CONFIGURACIÓN DE LA CABINA PARA CARGUÍO DE COMBUSTIBLE CON PASAJEROS A BORDO, EMBARCANDO/DESEMBARCANDO Y CON DISCAPACITADOS:**

1. CONFIGURACIÓN DE LA CABINA PARA CARGUÍO DE COMBUSTIBLE CON PASAJEROS A BORDO.



- Comunicación permanente Tierra/Cockpit (personal que supervise dispuesto por Compañía, da aviso de inicio y término de carguío) – Cockpit/Cabina.
- Un Tripulante de Cabina en Puertas 1L, 4L y 4R.

- c) Jefe de Cabina hace los anuncios respectivos, para que los pasajeros se mantengan sentados, sin que obstruyan el pasillo del avión.
- d) 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.
- e) Suspende los servicios de Aseo.
- f) Restringir los servicios de Catering, de manera que queden libres pasillos las Puertas 1L, 4L y 4R.
- g) Que las escalas y zonas de proyección de la evacuación de las puertas 1L, 4L y 4R, en la plataforma, se encuentren despejadas.

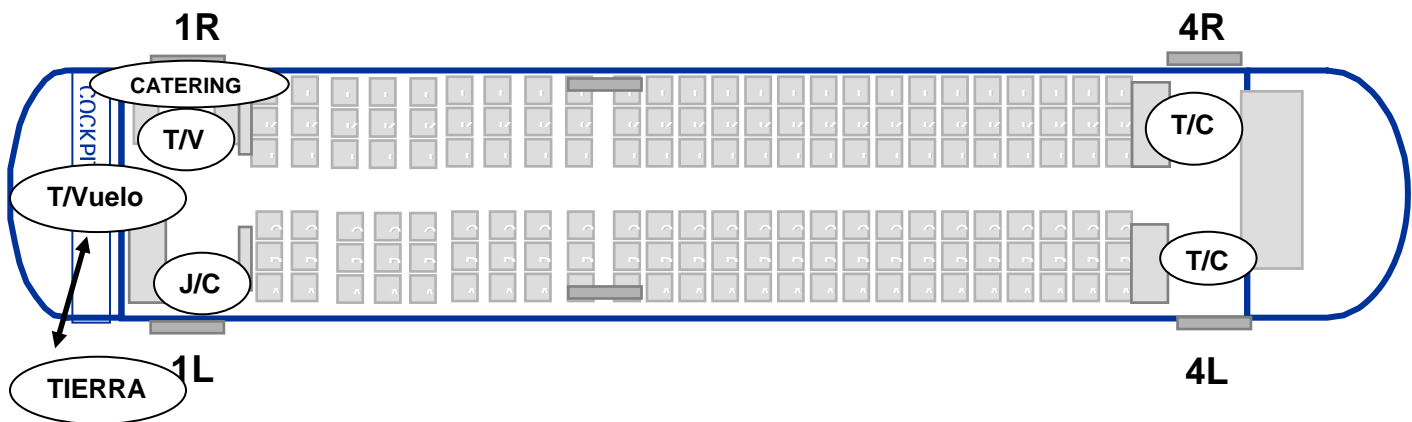
2. CARGUÍO DE COMBUSTIBLE DURANTE EMBARQUE - DESEMBARQUE DE PASAJEROS

- a) Comunicación permanente Tierra/Cockpit (personal que supervise dispuesto por Compañía, da aviso de inicio y término de carguío) – Cockpit/Cabina.
- b) Un Tripulante de Cabina en Puertas 1L, 4L y 4R.
- c) 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.
- d) Jefe de Cabina debe supervisar y reiterar, de ser necesario, vía PA y/o personalmente o a través de una T/C, el cumplimiento de este anuncio.
- e) Suspende los servicios de Aseo.
- f) Restringir los servicios de Catering, de manera que queden libres las Puertas 1L, 4L y 4R.
- g) Que las escalas y zonas de proyección de la evacuación de las puertas 1L, 4L y 4R, en la plataforma, se encuentren despejadas.
- h) El embarque/desembarque de los pasajeros debe ser realizado gradualmente (por zonas) En grupos acompañados por personal de la compañía.(para estacionamiento remoto)

3. CARGUÍO DE COMBUSTIBLE CON PASAJEROS DISCAPACITADOS A BORDO.

- a) Comunicación Tierra/Cockpit (personal que supervise dispuesto por Compañía, da aviso de inicio y término de carguío) – Cockpit / Cabina.
- b) Un Tripulante de Cabina en cada una de las puertas del avión.
- c) Si el vuelo fuera con 3 T/C., se consideran las siguientes alternativas:
 - Utilizar el T/C de dotación de la Base (de posta) o,
 - Activación de un cuarto tripulante en estación de origen (Santiago).

- En la eventualidad de una evacuación, un Tripulante de Vuelo, asistirá la puerta delantera derecha, posterior al cumplimiento de los procedimientos operativos de la cabina de mando.
- d) Jefe de Cabina hace los anuncios respectivos, para que los pasajeros se mantengan sentados, sin que obstruyan el pasillo del avión.
- e) Jefe de Cabina debe supervisar y reiterar, de ser necesario, vía PA y/o personalmente o a través de una T/C, el cumplimiento de este anuncio.
- f) Suspender los servicios de Aseo.
- g) Restringir los servicios de Catering y Aprovisionamiento (utilización de una sola puerta)
- h) Mantener libres 3 puertas de acceso/salida.
- i) Que las vías de evacuación y zonas de proyección de la evacuación, indicadas en la letra "h", (pasillos, puertas, escaleras, toboganes, plataforma), se encuentren libre de obstáculos y totalmente despejadas.



NOTA: Los vuelos autorizados con 3 T/Cabina son solo en material B-737 y A-319

2.6 Aprovisionamiento De Combustible Con Motor En Funcionamiento

- 2.6.1 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.
- 2.6.2 El procedimiento que se describe, de acuerdo a lo indicado en 2.6.1, 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
- 2.6.3 El Manual de Operaciones de la empresa con el procedimiento mencionado, deberá encontrarse siempre a bordo de la aeronave.

DAP 14 01

2.6.4 No deberá efectuarse aprovisionamiento de combustible con motor en funcionamiento y pasajeros a bordo.

2.6.5 Se restringen los servicios de carga, mantenimiento, catering y aseo.

2.7 Colocación de los Vehículos para Abastecimiento de Aviones

2.7.1 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.

2.7.2 Los vehículos no deben colocarse de manera que obstruyan las salidas normales de un avión.

2.7.3 Se debe mantener la puerta abierta (cuando el vehículo tenga cabina).

2.7.4 Antes de abandonar la cabina o vehículo el operador debe colocar el freno de mano.

2.7.5 El vehículo debe ser colocado de manera que pueda ser movido rápidamente en caso de emergencia.

2.7.6 En ningún momento, al tratarse de aviones de ala alta, el motor del vehículo de carguío debe quedar bajo el ala del avión.

2.8 Derrames de Combustible

2.8.1 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.

2.8.2 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 3 metros de extensión a cada lado o cubra más de 5 metros cuadrados de superficie (2.2.1), considerando principalmente:

2.8.2.1 Observación y aviso de ocurrencia de derrames en el Área de Movimiento, por parte del personal ATS en Torre de Control.

2.8.2.2 Aviso al Servicio S.S.E.I., para su intervención inmediata.

2.8.2.3 Evacuar el avión si hay pasajeros a bordo.

2.8.2.4 Aviso y concurrencia del personal encargado de limpieza de derrames si las hay.

2.8.2.5 Mantener libre de tránsito de aeronaves, personal y vehículos la zona afectada, hasta su completa limpieza.

DAP 14 01

2.8.3 Si el derrame se produce sobre la pista en uso, el Servicio ATS deberá detener las operaciones en ella, hasta que concluya el proceso de limpieza.

2.8.4 Los costos de los procedimientos de limpieza que incurra el personal S.S.E.I. o el equipo encargado de limpieza de derrames de la DGAC, serán imputados a la empresa que origine el derrame.

2.9 Primeros Auxilios y Recomendaciones

2.9.1 Si se ha tragado combustible:

- a) Llame al doctor
- b) Dé al paciente aceite de castor, aceite de oliva o helados.

2.9.2 Los combustibles pueden quemarle los ojos, por lo que, si le ha caído combustible en los ojos:

- a) Lávese con agua limpia
- b) Aplíquese aceite de oliva, aceite castor o aceite mineral.

2.9.3 Si le ha caído combustible en la piel:

Lávese inmediatamente la zona afectada con agua y jabón.

2.9.4 Si la ropa está empapada en combustible:

- a) Sáquesela inmediatamente.
- b) Báñese en agua limpia.
- c) Vístase con ropa limpia y seca.

2.9.5 Lavarse las manos con agua y jabón después de manejar combustible antes de fumar, comer o llevarse algo a la boca.

2.9.6 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.

DAP 14 01

- 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 30 minutos, dé al paciente medio vaso de solución cada 15 minutos, pues las quemaduras provocan mucha pérdida de líquido.

CAPITULO 3

VEHÍCULOS Y PERSONAS EN EL ÁREA DE MOVIMIENTO

3.1 Tránsito de Vehículos en el Área de Movimiento

- 3.1.1. 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. Este distintivo es intransferible.
- 3.1.2. 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 cuadriculada tipo tablero de ajedrez de color rojo y blanco, con cuadrados de 30 x 30 cm., que abarquen a lo menos el 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.
- 3.1.3. 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.
- 3.1.4. Todos los vehículos que circulen en las plataformas deben hacerlo con las luces bajas encendidas y no deberán exceder los 25 Kms./hora en condiciones normales de visibilidad y 15 Kms/hora en condiciones de visibilidad reducida.
- 3.1.5. Los vehículos que operen eventualmente en el área de movimiento, deberán portar como mínimo, una bandera cuadriculada de color rojo y blanco de 1 metro por un metro, con cuadrados de 30 x 30 centímetros, 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.
- 3.1.6. 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.
- 3.1.7. En los vehículos motorizados de carga no se podrá transportar personas en los espacios destinados a carga.
- 3.1.8. 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.
- 3.1.9. 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.

DAP 14 01

- 3.1.10 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.
- 3.1.11 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 .
- 3.1.12 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.
- 3.1.13 Los vehículos y equipos de apoyo terrestre deberán retirarse de la plataforma una vez concluidas las maniobras de carga o descarga de las aeronaves.
- 3.1.14 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.
- 3.1.15 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.
- 3.1.16 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.
- 3.1.17 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.

DAP 14 01

- 3.1.18 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.
- 3.1.19 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.
- 3.1.20 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 CO₂, apropiado a su tamaño, con su respectiva etiqueta de vigencia.
- 3.1.21 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.
- 3.1.22 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.
- 3.1.23 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.
- 3.1.24 Las aeronaves en movimiento tienen preferencia ante cualquier vehículo, aún cuando éstos tengan sus luces o balizas encendidas.
- 3.1.25 Cuando un señalero, se encuentre dando indicaciones de estacionamiento a una aeronave, ningún vehículo podrá cruzar entre el señalero y la aeronave.

3.2 Tránsito de Remolques o Semi-remolques

- 3.2.1 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 3 mm.
- 3.2.2 En los vehículos que tracten equipos de apoyo, como es el caso de los carros portamaletas o dollies, su largo no debe superar los 20 mts., y/o cinco carros porta maletas, o bien, tres carros porta pallet o porta dollies, como máximo.
- 3.2.3 Queda prohibido movilizar pallets o carros cargados a granel con paquetería suelta, debiendo estar ésta, amarrada o cubierta con una malla o carpa.

DAP 14 01

- 3.2.4 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.
- 3.2.5 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.

3.3 Desplazamiento de Personas

- 3.3.1 Podrán transitar por plataforma todas las personas que estén debidamente acreditadas y autorizadas por la autoridad aeroportuaria para el ejercicio de sus funciones.
- 3.3.2 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
- 3.3.3 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.
- 3.3.4 Todo el personal que actúe en operaciones de apoyo a la aeronave deberá usar un elemento reflectante en su vestimenta.
- 3.3.5 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.
- 3.3.6 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.
- 3.3.7 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.
- 3.3.8 Todo el personal que no cumpla éstas disposiciones, será notificado de la infracción, mediante un informe al jefe de base de la compañía.

CAPITULO 4

MOVIMIENTO DE AERONAVES

4.1 Estacionamiento y Rodaje de Aeronaves

- 4.1.1 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/AIS, según sea el caso. Por tanto, las Empresas Explotadoras, previo al arribo de sus vuelos, deberán verificar el estacionamiento asignado.
- 4.1.2 Las empresas explotadoras, deberán solicitar a la Concesionaria u Oficina ARO/AIS, con la debida anticipación la asignación del puesto de estacionamiento.
- 4.1.3 Ninguna aeronave efectuará el procedimiento de puesta en marcha de motores, mientras se encuentre acoplada a un puente de embarque.
- 4.1.4 Toda aeronave estacionada en plataforma deberá permanecer con sus calzos instalados.
- 4.1.5 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.
- 4.1.6 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.
- 4.1.7 Las señales para maniobrar en tierra están descritas en Reglas de Vuelo y Operación General – DAN 91.
- 4.1.8 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.
- 4.1.9 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 autopropulsada.
- 4.1.10 Toda aeronave que sea remolcada en el área de movimiento, deberá tener comunicación entre el piloto (o mecánico) y el operador del tractor.

DAP 14 01

- 4.1.11 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.
- 4.1.12 Durante la puesta en marcha de una aeronave, sólo podrán permanecer junto a ella, el personal y equipos de apoyo indispensables.
- 4.1.13 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.
- 4.1.14 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.
- 4.1.15 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.
- 4.1.16 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.
- 4.1.17 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.
- 4.1.18 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.
- 4.1.19 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.
- 4.1.20 El procedimiento establecido para la operación de aeronaves en condiciones de visibilidad reducida es activado y cancelado por el ATC.
- 4.1.21 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:

DAP 14 01

- a) Deberá aproximarse a la aeronave a una distancia prudente, siempre a la vista del piloto, con luces bajas, intermitentes y balizas encendidas.
- b) Permanecer atento a las comunicaciones del ATC ante un posible cambio de instrucciones.

4.1.21.1 Todas las aeronaves bajo guía "Follow Me" mantendrán contacto permanente con el ATC.

4.1.21.2 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.

4.1.21.3 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.

4.1.22 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 60 y 90 por minuto, la intensidad efectiva del destello no deberá ser mayor a 40 candelas (cd).

4.1.23 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.

4.1.24 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.

4.2 Protección contra Chorro de Reactores en el Área de Movimiento

4.2.1 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.

4.2.2 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).

4.3 Embarque o Desembarque de Pasajeros

4.3.1 El embarque / desembarque de pasajeros se realizará a través de los puentes de

embarque. Para las posiciones remotas, esta maniobra se realizará mediante Bus, proporcionado por la compañía aérea.

- 4.3.2 La seguridad durante el embarque / desembarque de pasajeros hacia o desde las aeronaves estacionadas en los puestos remotos, será responsabilidad de la compañía aérea.
- 4.3.3 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.
- 4.3.4 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.
- 4.3.5 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.
- 4.3.6 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 400 hertz sea instalada, la aeronave deberá cortar el motor N° 2 y comenzar el embarque / desembarque de pasajeros.
- 4.3.7 De acuerdo a lo descrito en el punto anterior, si el puente de embarque no cuenta con la línea de 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 punto 4.4.2
- 4.3.8 Cuando se proceda al encendido de motor en las zonas de peligro señaladas en 4.2.2, solamente deberá permanecer el mínimo de personal de tierra conforme a procedimientos operativos de encendido de motor de acuerdo al tipo de aeronave.

4.4 Embarque / Desembarque de Pasajeros con Motor en Marcha

- 4.4.1 La compañía explotadora deberá informar al Supervisor del Área de Movimiento, con la debida antelación, cuando requiera operar una aeronave con motor encendido embarcando o desembarcando pasajeros.
- 4.4.2 Al realizar esta maniobra, solo 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.

DAP 14 01

- 4.4.3 En el costado de la aeronave donde se ubique el motor encendido no se colocarán escalas u otros equipos.

CAPITULO 5

INCURSIONES EN PISTA

5.1 Generalidades

- 5.1.1 Las características físicas de una pista, un espacio largo y angosto recorrido por aeronaves a altas velocidades durante las maniobras de despegue y aterrizaje, no permiten tomar acciones evasivas oportunas ante obstáculos que puedan encontrarse en la pista, especialmente si sucede de noche o bajo condiciones de visibilidad reducida, lo cual ha sido definido con el término de Incursión en Pista.
- 5.1.2 Una Incursión en Pista se define como cualquier ingreso no autorizado por ATC a una pista, por parte de aeronaves, vehículos, personas o animales que pueda generar riesgo o colisionar con una aeronave en maniobra de despegue o aterrizaje.
- 5.1.3 Las incursiones en pista pueden resultar de una de las siguientes cuatro ocurrencias en la superficie del aeródromo:
- a) Desviación del piloto,
 - b) Errores operacionales,
 - c) Desviaciones de operadores de vehículos, peatón
 - d) Errores de juicio de pilotos / operador de vehículos / peatones

5.2 Clasificación de las Incursiones en Pista

- 5.2.1 Dentro de las incursiones en pista se puede reconocer un amplio rango de variables que impactan dramáticamente la severidad relativa de ésta. De acuerdo a su nivel de peligrosidad, pueden dividirse en las cuatro categorías siguientes, consideradas de mayor a menor:
- 5.2.1.1 De alto riesgo (A):
- Aquella donde la separación entre aeronaves, vehículos, personas o animales disminuye al punto de que una aeronave tenga que tomar medidas extremas dentro de un reducido tiempo de reacción disponible para evitar la colisión.
- 5.2.1.2 De mediano riesgo (B):
- Aquella que se produce cuando, al disminuir la distancia entre los elementos involucrados, se tenga tiempo de reacción para evitar un accidente, generando no obstante, un significativo riesgo de colisión.
- 5.2.1.3 De menor riesgo (C);
- Aquella en donde, al aumentar la separación entre aeronaves y los elementos involucrados, el tiempo y la distancia disponibles son suficientes para evitar una potencial colisión.

DAP 14 01

5.2.1.4 De ínfimo riesgo (D):

Aquella donde existe un pequeño o ningún riesgo de colisión, pero se mantiene dentro de los parámetros que definen una INCURSIÓN EN PISTA.

5.2.2 A continuación se detallan las cinco dimensiones operacionales interdependientes que se han definido y que constituyen la base para establecer las distintas categorías que contienen el espectro de severidad de una incursión en pista, por ejemplo, la velocidad de la aeronave afectará el tiempo de reacción disponible.

ELEMENTOS OPERACIONALES INTERDEPENDIENTES QUE DETERMINAN LA SEVERIDAD DE UNA “INCURSIÓN EN PISTA”

ELEMENTOS OPERACIONALES	DESCRIPCIÓN
Tiempo de reacción disponible	El tiempo de reacción disponible considera el periodo que dispone el piloto, los controladores, los operadores de vehículos, etc., para reaccionar ante una situación sobre la base del tipo de aeronave, fase del despegue o aterrizaje y distancia de separación.
Acción evasiva o correctiva	La acción evasiva o correctiva considera la necesidad y el tipo de maniobra evasiva o correctiva a efectuar por el piloto y/o los controladores, requerida para evitar una colisión en la pista.
Condiciones ambientales	Las condiciones ambientales se refieren a la visibilidad, estado de la superficie y a la situación de luminosidad existente.
Velocidad de la aeronave y/o vehículo	La velocidad de la aeronave o vehículo, velocidad en función del tipo de avión y fase del vuelo.
Proximidad de la aeronave y/o vehículo	Proximidad de la aeronave y/o vehículo, o la separación entre uno y otro.

CATEGORIZACIÓN DE INCURSIONES EN PISTA DE MENOR A MAYOR SEGÚN SU GRADO DE SEVERIDAD

CATEGORÍA D	CATEGORÍA C	CATEGORÍA B	CATEGORÍA A
Bajo o inexistente riesgo, pero dentro del concepto de incursión en pista.	La separación decrece, pero existe tiempo y distancia para evitar una potencial colisión.	La separación decrece y existe un significativo riesgo potencial de colisión.	La separación decrece y se deben tomar acciones extremas para evitar una inminente colisión.
Tiempo de reacción disponible: <i>No es un factor determinante por permitir múltiples alternativas</i>	Tiempo de reacción disponible: <i>Adecuado; hubo tiempo suficiente para ejecutar con tranquilidad una acción no planificada.</i>	Tiempo de reacción disponible: <i>Mínimo para tomar acción de emergencia.</i>	Tiempo de reacción disponible: <i>No hay tiempo. Se requiere reacción instantánea</i>
Necesaria acción evasiva/correctiva: <i>No es necesaria</i>	Necesaria acción evasiva/correctiva: <i>Conveniente. Acción fue tomada o debería haber sido tomada.</i>	Necesaria acción evasiva/correctiva: <i>Esencial. Momento crítico, acción fue requerida para garantizar la seguridad.</i>	Necesaria acción evasiva/correctiva: <i>Crítica. Radical acción evasiva, única para que la colisión sea evitada.</i>
Condiciones ambientales: <i>Buenas. No influyen en el evento.</i>	Condiciones ambientales: <i>No críticas. Mínima influencia en situación operacional</i>	Condiciones ambientales: <i>Marginales. Consideradas como factor, pero no de relevancia destacable.</i>	Condiciones ambientales: <i>Pobres. Constituyen un factor determinante.</i>
Velocidad avión / elemento, en Incursión: <i>Baja. Aeronave se desplazaba a baja velocidad; no constituyendo un factor significativo.</i>	Velocidad avión/elemento en Incursión: <i>Moderada. La aeronave o elemento que incursionó se desplazaba a moderada velocidad, la que no fue un factor significativo.</i>	Velocidad avión/elemento en Incursión: <i>Alta. Potencial para producir daños significativos.</i>	Velocidad avión/elemento en Incursión: <i>Extrema reducción del tiempo de reacción del piloto o elemento. Factor potencial para provocar daños catastróficos y pérdida de vidas.</i>
Proximidad aeronave/vehículo/ elemento: <i>Cercanía. Avión / elemento fuera de dirección de colisión.</i>	Proximidad aeronave/vehículo/ elemento: <i>Cercanía. Avión/elemento aproximándose a velocidad Moderada.</i>	Proximidad aeronave/vehículo/ elemento: <i>Muy cercanos. Avión/ elemento aproximándose uno a otro a gran velocidad</i>	Proximidad Aeronave / vehículo / Elemento: <i>Extremadamente cercanos. Avión/elemento desplazándose a alta velocidad con estrecho margen.</i>

CAPITULO 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

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.- HÚMEDA:

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.

DAP 14 01

- 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.

6.1.3 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.

CAPITULO 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 Todos los vehículos y personas que circulen en el Área de Movimiento podrán ser 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 presente normativa, el personal fiscalizador de la DGAC, a través del Jefe de Aeródromo, cursará el correspondiente "Denuncio de Infracción" a la persona infractora y/o al vehículo.

7.2.3 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 Sanción por Infracciones a la Legislación y Disposiciones Aeronáuticas". Si la conducta reviste carácter de delito, será puesta a disposición de la Fiscalía de Aviación.

IV.- VIGENCIA

El presente procedimiento comenzará a regir desde la fecha de su resolución in aprobatoria

ANEXO A

ÁREAS DE RIESGO

DIAGRAMA ÁREAS DE RIESGO B737-200

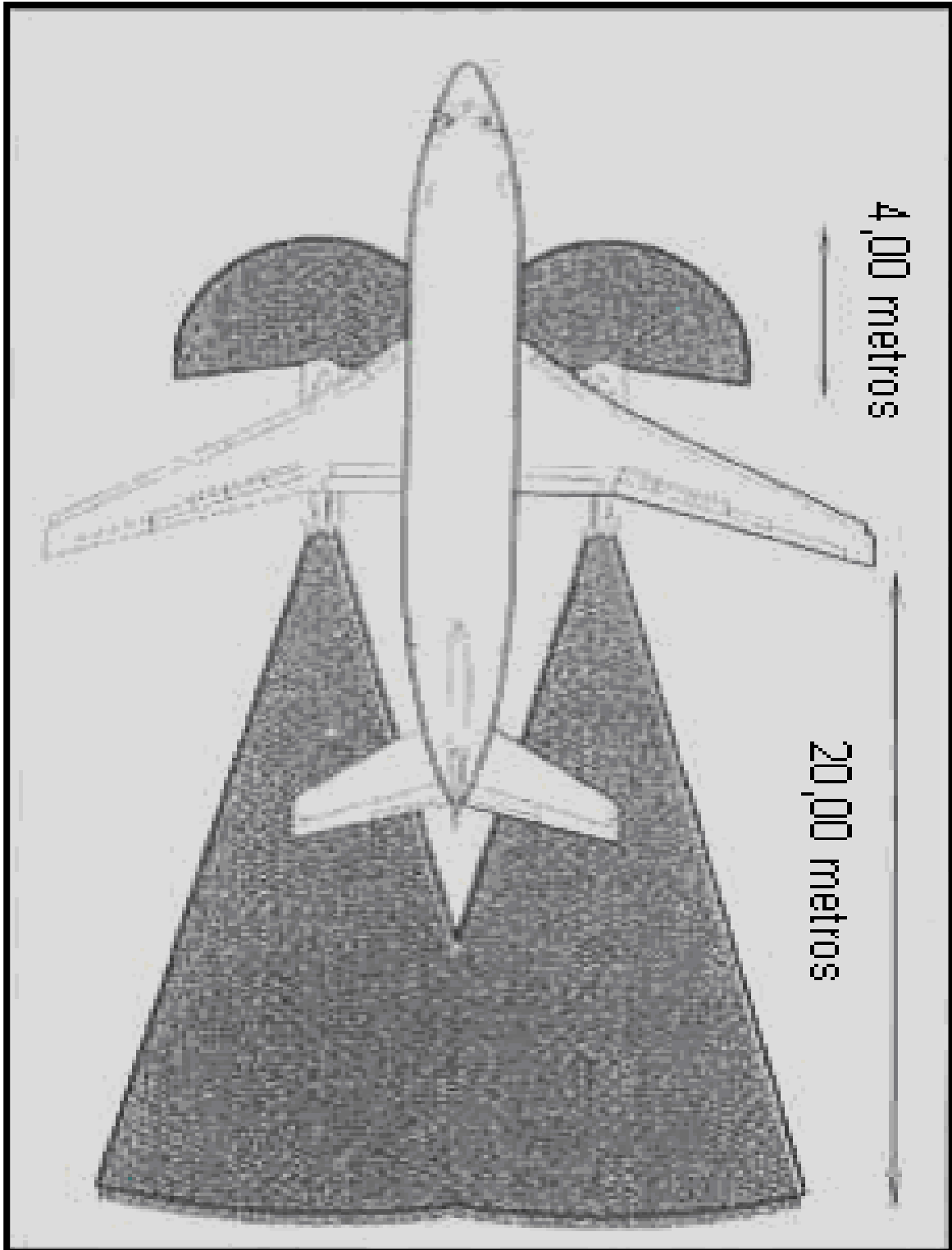


DIAGRAMA ÁREAS DE RIESGO B-767/300

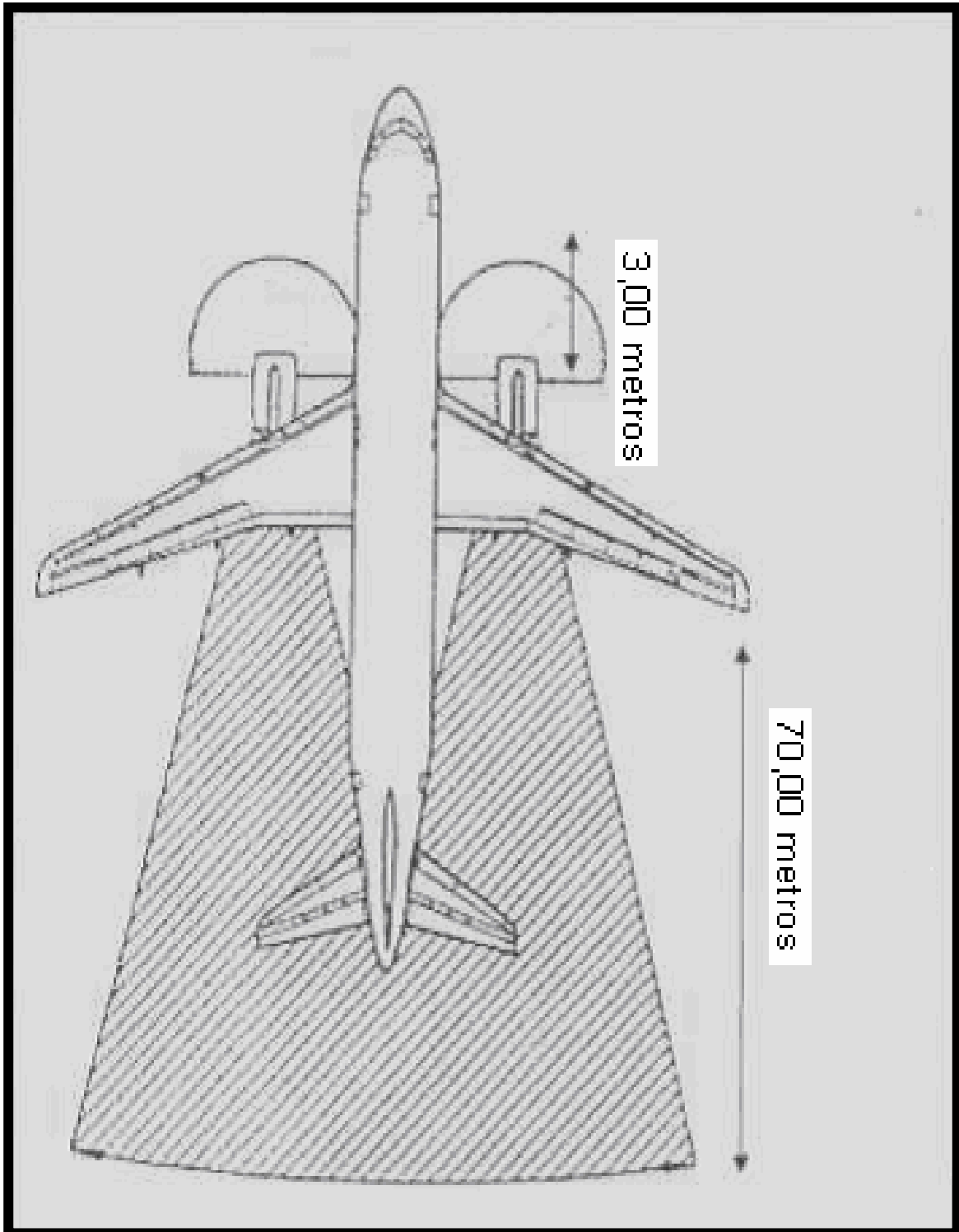


DIAGRAMA ÁREAS DE RIESGO A319-100/A320-200

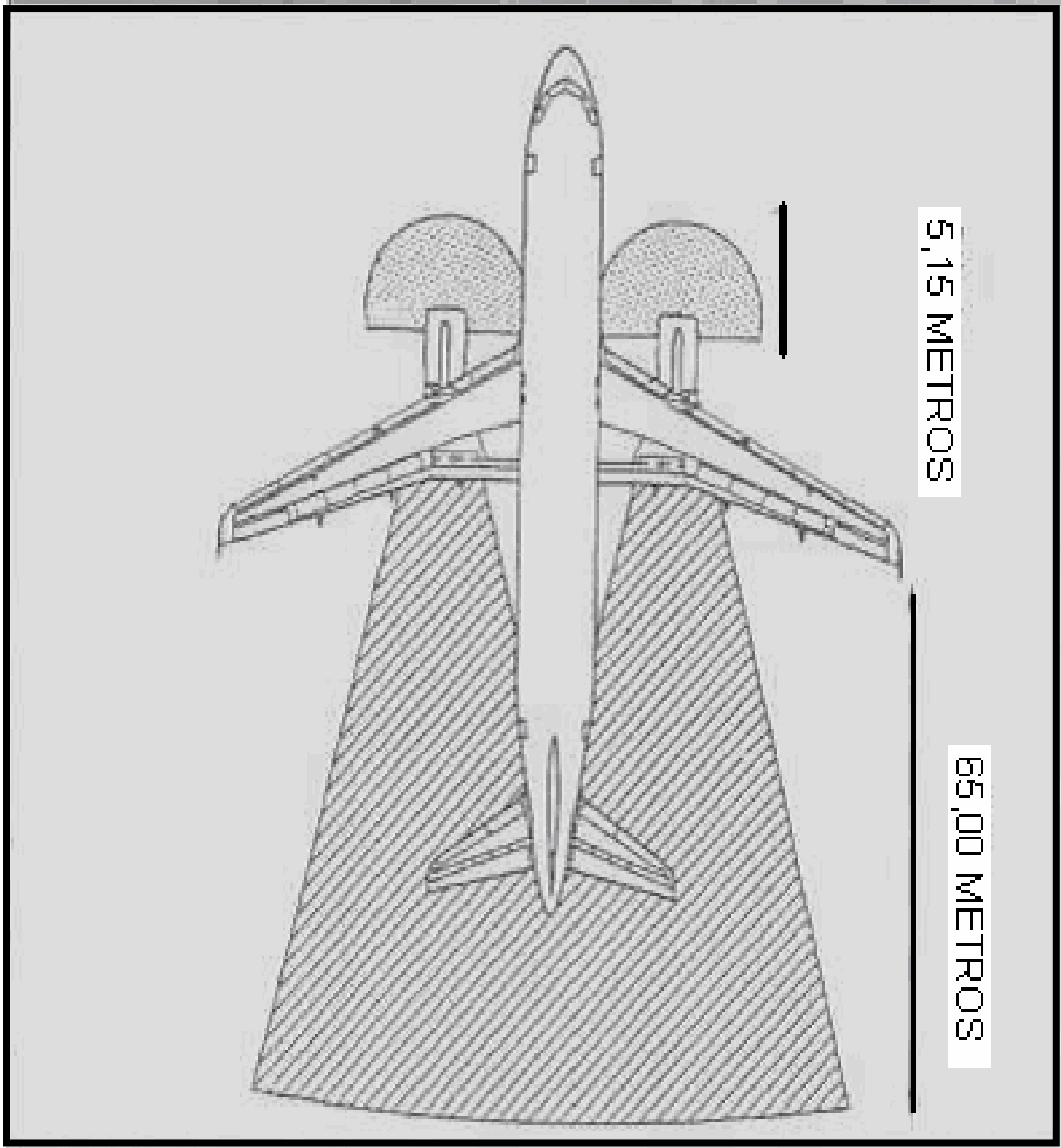
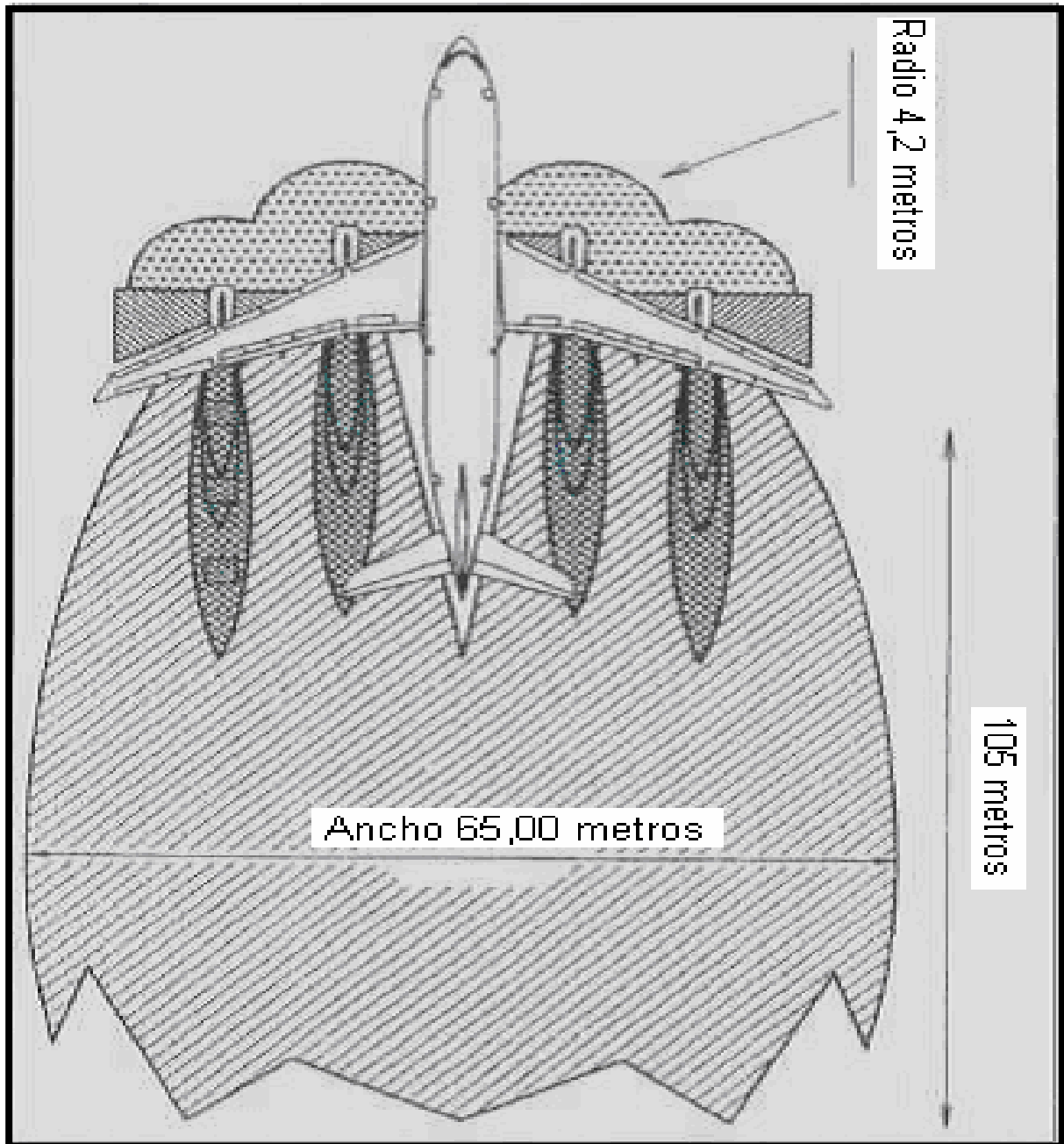


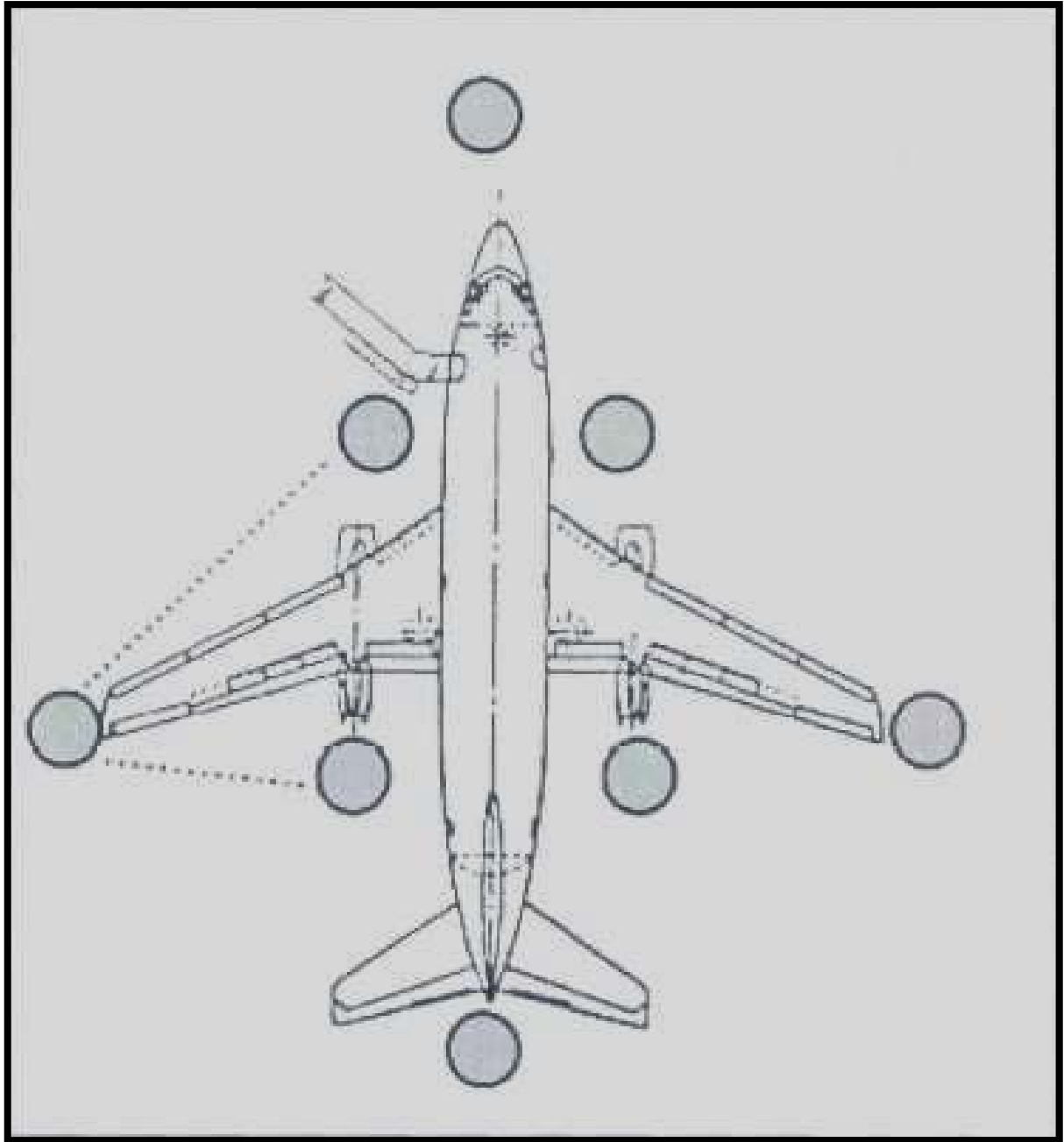
DIAGRAMA ÁREAS DE RIESGO A340



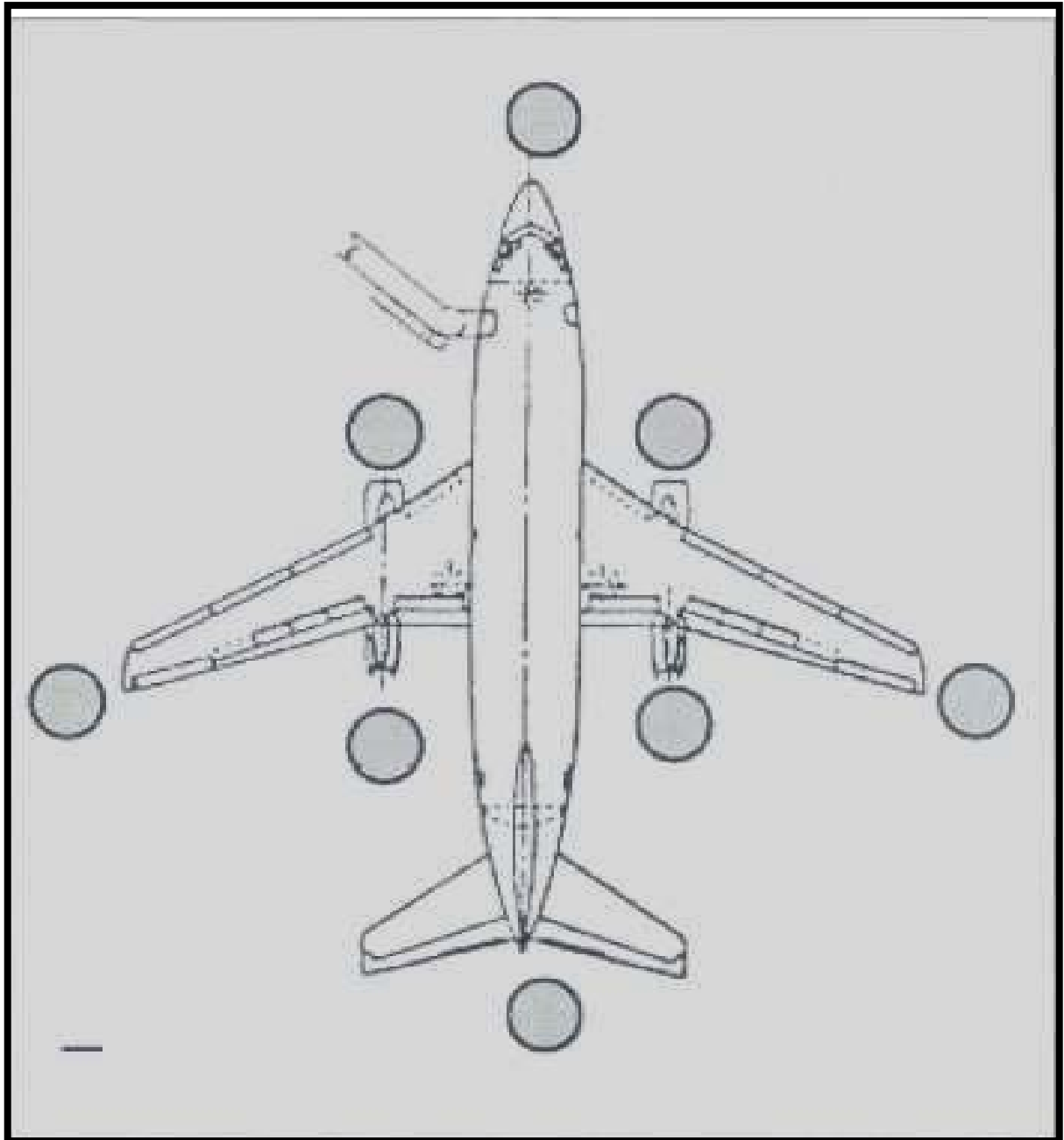
ANEXO B
CONIFICACIÓN

Ubicación de Conos B-737

En Posición Remoto

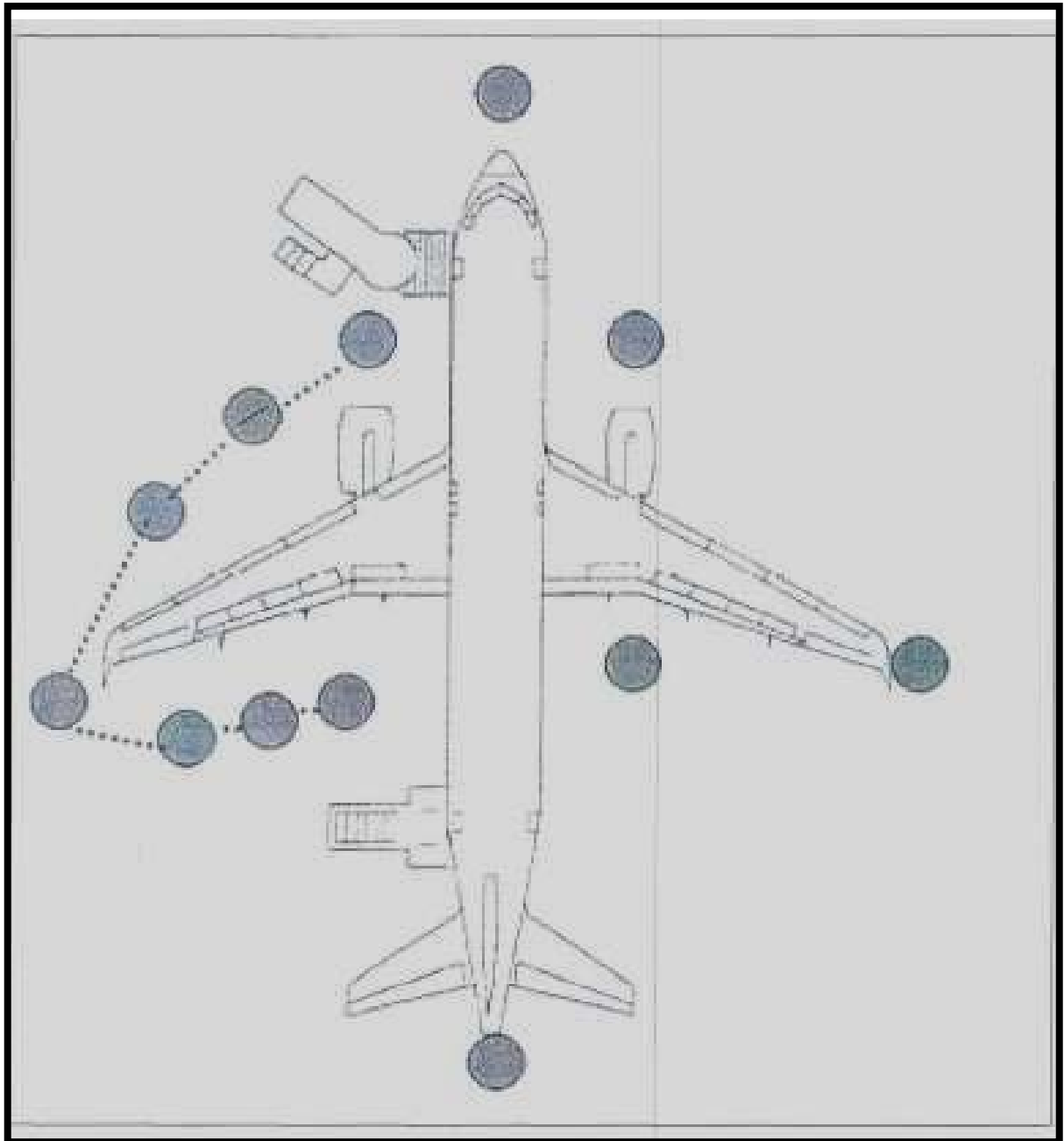


Ubicación de Conos B-737
En Posición Puente



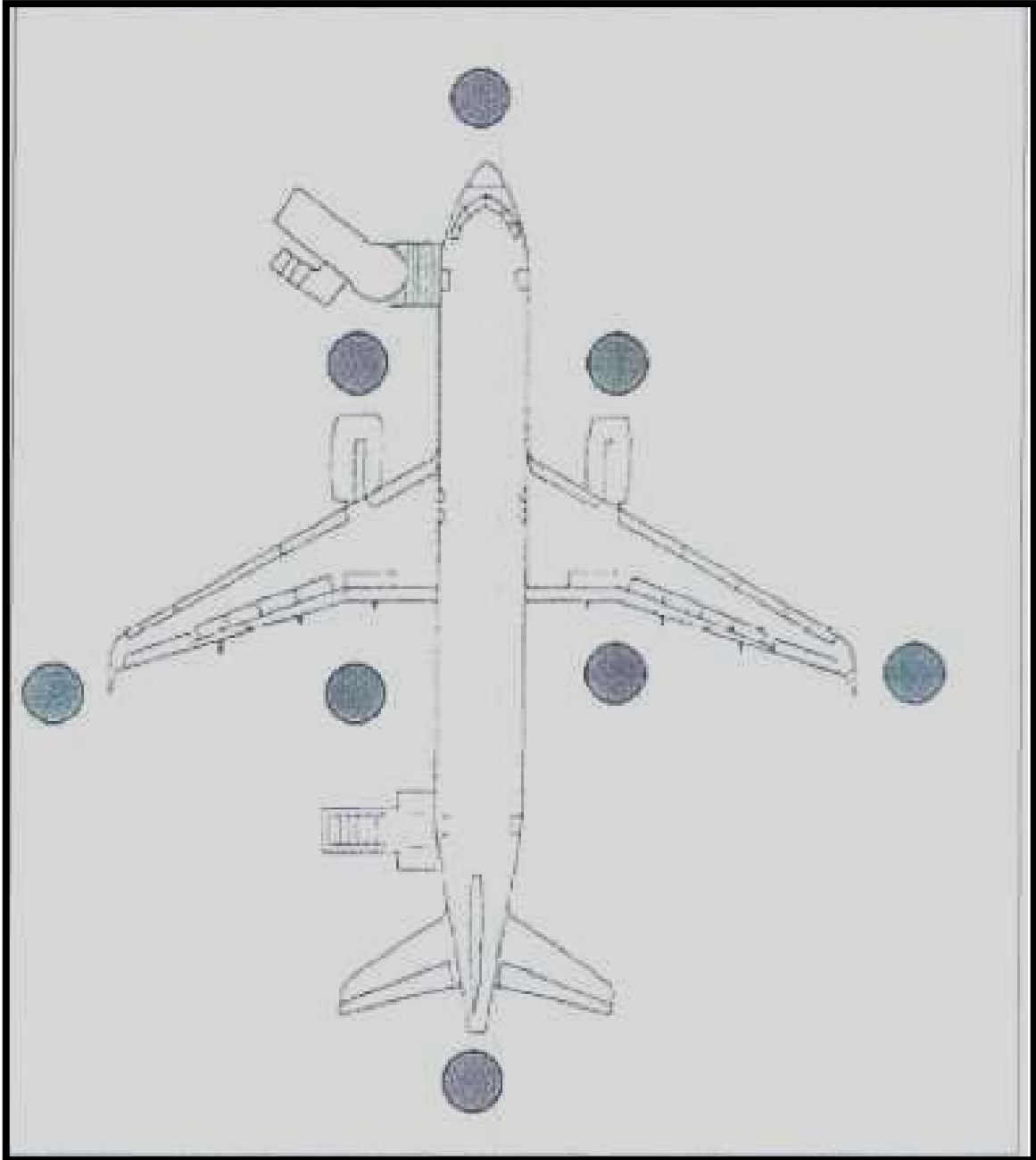
Ubicación de Conos A319-A320

En Posición Remoto



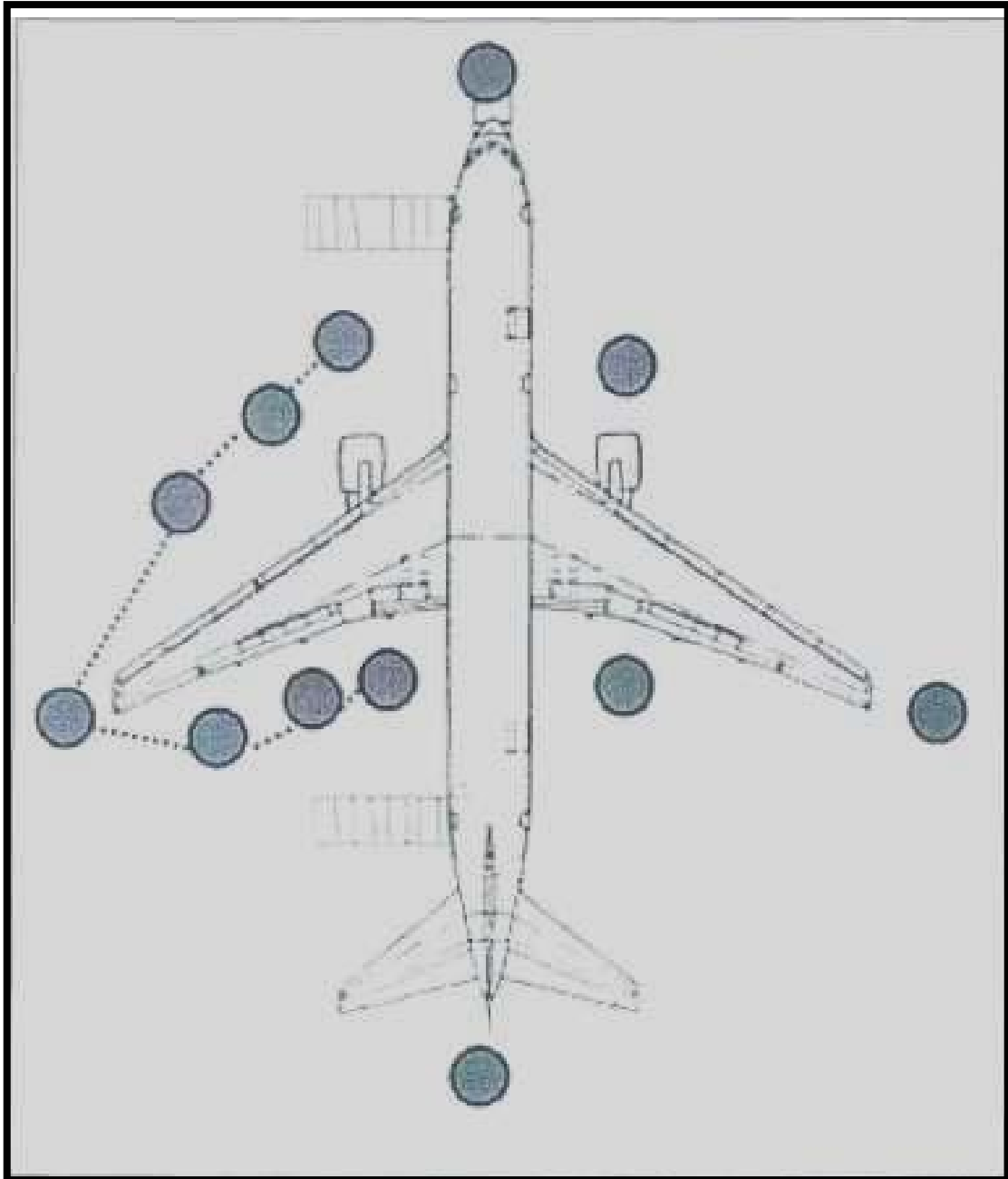
Ubicación de Conos A319-A320

En Posición Puente



Ubicación de Conos B-767

En Posición Remoto



Ubicación de Conos B-767

En Posición Puente

