



CHILE

**DIRECCIÓN GENERAL
DE AERONÁUTICA CIVIL**

DAN 11 04

**PREVENCIÓN DE INCURSIONES
EN PISTA**

HOJA DE VIDA

DAN 11 04

“PREVENCIÓN DE INCURSIONES EN PISTA”

ENMIENDA			PARTE AFECTADA DEL DOCUMENTO		DISPUESTO POR	
Nº	FECHA	ANOTADO POR	PÁRRAFOS	PÁGINAS	DCTO.	FECHA
1	07/03/18	SDNA	Cap. 1	2	Res. Ex. Nº 0147	07/03/18
			Cap. 2; 2.3	4		
			Cap. 3; 3.3.4	5 y 6		
			Cap.3; 3.4.1.2	6		
			Cap.3; 3.5	6		
			Cap. 4;4.2.1.2	7		
			Cap. 4;4.2.4.1	8		
			Cap. 4;4.2.4.2	8		
			Cap. 4;4.2.4.3	8		
			Cap. 4;4.2.4.4	9		
			Cap. 5;5.1	10		
			Cap. 5;5.2	10		
			Anexo B, 1.1	15		
			Anexo B, 1.2	15		

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO PLANIFICACIÓN

OBJ: Aprueba Primera Enmienda a la Segunda Edición de la Norma Aeronáutica DAN 11 04, Prevención de Incursiones en Pista.

EXENTA N° 0147 /

SANTIAGO, 07 MAR 2018

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VISTOS

- a) Ley N° 16.752, que fija la organización y funciones y establece las disposiciones generales de la Dirección General de Aeronáutica Civil y sus posteriores modificaciones.
- b) Decreto Supremo N° 39 de 2007, del Ministerio de Defensa Nacional, que aprueba la Sexta Edición del Reglamento Servicios de Tránsito Aéreo, DAR-11.
- c) Resolución Exenta N° 373 de fecha 2 de Septiembre de 2015, del Departamento Planificación, que aprueba la Primera Enmienda a la Cuarta Edición de la Norma Aeronáutica Reglas del Aire, DAN-91.
- d) Resolución Exenta N° 0335 de fecha 6 de julio de 2016, del Departamento Planificación, que aprueba la Tercera Edición de la Norma Aeronáutica Comunicaciones Aeroterrestres para Pilotos y Servicios de Tránsito Aéreo, DAN 11 09.
- e) Resolución N° 0728 de fecha 24 de agosto de 2017, del Departamento Planificación, que aprueba la Primera Edición de la Norma Aeronáutica Requisitos para la Reducción de Visibilidad para Despegues y Aterrizajes bajo Condiciones Meteorológicas de Vuelo por Instrumentos, DAN 11 14.
- f) Resolución Exenta N° 0336 de fecha 06 de Julio de 2016, del Departamento Planificación, que aprueba la Octava Edición del Procedimiento de los Servicios de Tránsito Aéreo, DAP 11 00.
- g) Resolución Exenta N° 466 de fecha 01 de septiembre de 2016, del Departamento Planificación, que aprueba la Segunda Edición de la Norma Aeronáutica DAN 11 04 "Prevención de incursiones en pista".
- h) Correo del Sr. Hernán Urzúa L. del Departamento Auditoría Interna de fecha 11 de septiembre de 2017.

CONSIDERANDO

La necesidad de actualizar la Norma Aeronáutica DAN 11 04, Prevención de incursiones en pista.

RESUELVO

APRUEBESE la Primera Enmienda a la Segunda Edición de la Norma Aeronáutica DAN 11 04, Prevención de Incursiones en Pista.

Anótese, comuníquese y publíquese.



DISTRIBUCIÓN:

- 1.- PLAN "A".
 - 2.- DEPARTAMENTO PLANIFICACION
 - 3.- DPL, Subdepartamento Normativa Aeronáutica (A)
- VVC/fbp/hmd/j:Primera Enm a Segunda Ed DAN 11 04

INDICE

I.	PROPÓSITO	1
II.	ANTECEDENTES	1
III.	MATERIA	2
	CAPÍTULO 1	2
	DEFINICIONES	2
	CAPÍTULO 2	4
	GENERALIDADES	4
2.1	Causas de incursiones en pista	4
2.2	Operaciones con visibilidad reducida	4
2.3	Comité Local de Seguridad en Pista	4
	CAPÍTULO 3	5
	RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	5
3.1	Medidas de seguridad	5
3.2	Autoridad aeroportuaria	5
3.3	Comité Local de Seguridad en Pista	5
3.4	Servicios de Tránsito Aéreo	6
3.4.1	Control de Tránsito Aéreo	6
3.4.2	Información Aeronáutica	6
3.5	Reportes de incursiones en pista	6
	CAPÍTULO 4	7
	DISPOSICIONES OPERACIONALES	7
4.1	Comunicaciones	7
4.2	Usuarios	7
4.2.1	Explotadores Aéreos	7
4.2.2	Pilotos	7
4.2.3	Controladores de Tránsito Aéreo (ATCO)	8
4.2.4	Conductores de vehículos y Operadores de equipos	8
4.2.5	Empresas Contratistas	9
4.2.6	Aeródromos AFIS	9
	CAPÍTULO 5	10
	PROCEDIMIENTO DE PREVENCIÓN DE INCURSIÓN EN PISTA	10
IV.-	VIGENCIA	10
V.-	ANEXOS	10
	ANEXO A 11	
	FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN DE INCURSIÓN EN PISTA	11
	ANEXO B 15	
	CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD DE INCURSIONES EN PISTA	15



**DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO AERÓDROMOS Y SERVICIOS AERONÁUTICOS
SUBDEPARTAMENTO SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO**

NORMA AERONÁUTICA

PREVENCIÓN DE INCURSIONES EN PISTA

Resolución N° 0147 de fecha 07 de marzo de 2018.

I. PROPÓSITO

Establecer disposiciones a los proveedores de servicios y usuarios del Sistema Aeronáutico Nacional con el fin de prevenir incursiones en pista.

II. ANTECEDENTES

- a) Ley N° 16.752, que fija la organización y funciones y establece las disposiciones generales de la Dirección General de Aeronáutica Civil y sus posteriores modificaciones.
- b) Decreto Supremo N° 39 de 2007, del Ministerio de Defensa Nacional, que aprueba la Sexta Edición del Reglamento Servicios de Tránsito Aéreo, DAR-11.
- c) Resolución Exenta N° 373 de fecha 2 de septiembre de 2015, de Dirección General, que aprueba la Enmienda 1 de la Cuarta Edición de la Norma Aeronáutica, Reglas del Aire, DAN-91.
- d) Resolución Exenta N° 0335 de fecha 6 de julio de 2016, del Departamento Planificación, que aprueba la Tercera Edición de la Norma Aeronáutica Comunicaciones Aeroterrestres para Pilotos y Servicios de Tránsito Aéreo, DAN 11 09.
- e) Resolución Exenta N° 0728 de fecha 24 de agosto de 2017, del Departamento Planificación, que aprueba la Primera Edición de la Norma Aeronáutica Requisitos para la Reducción de Visibilidad para Despegues y Aterrizajes bajo Condiciones Meteorológicas de Vuelo por Instrumentos, DAN 11 14.
- f) Resolución Exenta N° 0336 de fecha 06 de julio de 2016, del Departamento Planificación, que aprueba la Octava Edición del Procedimiento de los Servicios de Tránsito Aéreo, DAP 11 00.
- g) Resolución Exenta N° 466 de fecha 01 de septiembre de 2016, del Departamento Planificación, que aprueba la Segunda Edición de la Norma Aeronáutica Prevención de Incursiones en Pista, DAN 11 04.
- h) Correo electrónico del Sr. Hernán Urzúa L. del Departamento Auditoría Interna, de fecha 11 de septiembre de 2017.

III. MATERIA

CAPÍTULO 1 DEFINICIONES

AUTORIDAD AERONÁUTICA

La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

AUTORIDAD AEROPORTUARIA

La autoridad designada por el Director General de Aeronáutica Civil, responsable de la administración del aeródromo.

AUTORIZACIÓN DEL CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO

Autorización para que una aeronave proceda en condiciones específicas por una dependencia de control de tránsito aéreo.

BARRA DE PARADA

Barra de luces rojas, ocasionalmente alternada, con una barra de luces verdes, que actúa como sistema de regulación de tránsito, permitiendo o deteniendo la continuación del tránsito de aeronaves, vehículos terrestres o peatones.

DESVIACIÓN DEL PILOTO

Las acciones de un piloto que resultaron en la violación de la normativa vigente por el no cumplimiento de una instrucción o autorización del Control de Tránsito Aéreo.

DESVIACIÓN OPERACIONAL

Incidente ATS en el cual el Control de Tránsito Aéreo no aseguró la separación lo que dio como resultado lo siguiente:

- a) Existió menos de la separación mínima aplicable entre aeronaves, y entre la aeronave y el espacio aéreo adyacente sin aprobación previa
- b) Una aeronave penetró en el espacio aéreo bajo la responsabilidad de otro controlador dentro de la misma dependencia ATS o una dependencia adyacente sin coordinación y aprobación previas.
- c) Una incursión de una aeronave, vehículo, equipo o personal en un área de aterrizaje bajo la responsabilidad de otro controlador sin coordinación y aprobación previas.

ERROR OPERACIONAL

Incidente ATS en el cual el Control de Tránsito Aéreo no aseguró la separación lo que dio como resultado lo siguiente:

- a) No se mantuvo el mínimo aplicable de separación entre dos o más aeronaves.
- b) No se mantuvo el mínimo aplicable de separación entre una aeronave y el terreno u obstáculos.
- c) Una aeronave aterrizó o ingresó en una pista cerrada a las operaciones de aeronaves después de recibir una autorización del Control de Tránsito Aéreo.

FOLLOW - ME

Es una expresión que, principalmente se refiere a la maniobra que efectúa un vehículo para guiar una aeronave hasta su estacionamiento final o desde éste, hasta el punto desde el cual la aeronave pueda continuar autopropulsada hacia el umbral de la pista. También se aplica al vehículo que guía a otro vehículo en el área de movimiento.

INCURSIÓN EN PISTA

Todo suceso en un Aeródromo relacionado con la presencia incorrecta de una aeronave, vehículo o persona en la zona protegida de una superficie designada para el aterrizaje y despegue de aeronaves.

PISTA

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

RODAJE

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

UMBRAL

Comienzo de la parte de una pista utilizable para el aterrizaje o despegue.

VISIBILIDAD REDUCIDA

Visibilidad horizontal en tierra inferior a 550 metros.

CAPÍTULO 2

GENERALIDADES

2.1 Causas de incursiones en pista

2.1.1 Las incursiones en pista, situación que involucran a una o más aeronaves, uno o más vehículos o personas que entran en el área de maniobras de un aeródromo sin autorización, pueden resultar de:

- a) Desviación del piloto
- b) Errores operacionales
- c) Desviaciones de operadores de vehículo/peatón
- d) Errores de juicio de Piloto /Operador, de vehículos/peatones

2.1.2 La presencia de animales no constituye una incursión en pista, se considera un problema de fauna silvestre

2.2 Operaciones con visibilidad reducida

2.2.1 Las operaciones en condiciones de visibilidad reducida se realizarán de acuerdo a lo establecido en los Procedimientos de Visibilidad Reducida (LVP).

2.2.2 Si un aeródromo no cuenta con LVP, se regirá por las disposiciones indicadas en la DAN 11 14.

2.2.3 Aún cuando no es recomendable la ejecución de trabajos en condiciones de visibilidad reducida, será en cada aeródromo la autoridad aeroportuaria la responsable de autorizar o denegar dichos trabajos.

2.3 Comité Local de Seguridad en Pista

En cada Aeródromo se deberá conformar un Comité Local de Seguridad en Pista (CLSP), dirigido por la Autoridad Aeroportuaria y estará compuesto por los Jefes de las áreas operacionales del aeródromo (Servicios de Tránsito Aéreo, ATS; Control de Tránsito Aéreo, ATC; Servicio de Salvamento y Extinción de Incendio en Aeronaves, SSEI; Seguridad de Aviación, AVSEC), área técnica, conductores, explotadores de terminal aéreo, explotadores aéreos, pilotos, proveedores de servicios a las líneas aéreas y otros grupos calificados que requieran circular por el área de maniobras.

CAPÍTULO 3

RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

3.1 Medidas de seguridad

En cada aeródromo la autoridad aeroportuaria velará para que se establezcan las medidas de seguridad correspondientes con el fin de reducir los peligros y mitigar los eventos de incursión en pista.

3.2 Autoridad aeroportuaria

La autoridad aeroportuaria será responsable que:

- a) Se establezca un Comité Local de Seguridad en Pista del aeródromo.
- b) Se implemente un Sistema de Gestión de la Seguridad de acuerdo a las instrucciones que emita el Departamento Aeródromos y Servicios Aeronáuticos
- c) Se de cumplimiento a lo establecido en el DAR 14 en lo referido a iluminación, señalética, pintura de calles de rodaje y pistas, etc.
- d) Se implementen las medidas correspondientes para indicar claramente los trabajos de reparaciones, mantenimiento o nuevas obras en el área de maniobras del aeródromo.
- e) Se administren programas de instrucción a los usuarios que operen en el área de maniobras sobre las medidas para prevenir incursiones en pista indicadas en el Capítulo 4.
- f) Se verifiquen las competencias correspondientes de los conductores de vehículos y operadores de equipo que requieran desplazarse por el área de maniobras del aeródromo.
- g) Se ejecuten periódicamente campañas informativas de prevención de incursiones en pista con la participación de todo el personal que tenga relación con la operación y circulación en el área de maniobras del aeródromo.
- h) Se dicten charlas informativas al personal de las empresas que efectúan trabajos en el área de maniobras.

3.3 Comité Local de Seguridad en Pista

3.3.1 El Comité Local de Seguridad en Pista (CLSP) del aeródromo deberá identificar los potenciales riesgos, lugares de mayor probabilidad que ocurran incursiones en pista, implementar medidas de seguridad y recomendar acciones con el fin de mitigar los peligros que implican dichas incursiones.

3.3.2 El CLSP se reunirá trimestralmente o en un plazo inferior, cuando la situación lo amerite. Los resultados de dichas reuniones, las evaluaciones del programa, seguimiento y control de actividades relacionadas, efectividad, gráficos, otros, deberán ser de conocimiento de todos los involucrados.

3.3.3 El CLSP mantendrá un archivo actualizado de los eventos ocurridos en el aeródromo con los correspondientes resultados de la investigación y medidas adoptadas.

3.3.4 El CLSP deberá iniciar una investigación del incidente identificando los factores de riesgos que influyeron en la ocurrencia del evento y determinar medidas de

seguridad con el fin de mitigar dichos factores. Una vez concluida dicha investigación, la Autoridad Aeroportuaria la remitirá al DASA.

- 3.3.5 El CLSP deberá determinar los puntos críticos en el área de maniobras del aeródromo con una historia o potencial riesgo de colisión o incursión en pista, y donde es necesaria una mayor atención por parte de los pilotos y los conductores.

3.4 Servicios de Tránsito Aéreo

3.4.1 Control de Tránsito Aéreo

- 3.4.1.1 Siempre que sea posible, las autorizaciones del plan de vuelo deberán ser transmitidas a una aeronave antes del inicio del rodaje.

- 3.4.1.2 Una autorización para el rodaje no es una instrucción para despegar o entrar en una pista activa. La palabra "DESPEGUE" se utilizará sólo cuando una aeronave está lista para el despegue. En todas las otras ocasiones se utilizará la palabra "SALIDA".

- 3.4.1.3 Las instrucciones de rodaje emitidas por un controlador son hasta un punto límite, que es el punto en que la aeronave debe detenerse hasta obtener un nuevo permiso para ingresar en pista o continuar su rodaje a otra parte.

3.4.2 Información Aeronáutica

- 3.4.2.1 El cierre parcial o total de calles de rodaje y/o pistas, trabajos de reparaciones, ampliación y nuevas construcciones que afecten al desplazamiento de aeronaves o impliquen el movimiento de vehículos y/o maquinarias deberán ser informados con suficiente antelación mediante el NOTAM correspondiente.

- 3.4.2.2 Cuando algún trabajo de los anteriormente indicados implique un cambio definitivo en la configuración terrestre del aeródromo, esta nueva configuración con los planos correspondientes deberá ser incluida en la correspondiente enmienda del AIP.

3.5 Reportes de incursiones en pista

El Jefe ATS, en coordinación con la Autoridad Aeroportuaria notificará al Subdepartamento ATS, los reportes de incursión en pista utilizando el formulario que figura en el Anexo A de este documento, sin perjuicio de otras notificaciones que deban hacerse.

CAPÍTULO 4

DISPOSICIONES OPERACIONALES

4.1 Comunicaciones

- 4.1.1 En todas las comunicaciones se deberá utilizar la identificación completa de las aeronaves o los vehículos con el fin de reducir los riesgos de equivocación.
- 4.1.2 Siempre debe ser utilizada la fraseología estándar que se especifica en la DAN 11 09.
- 4.1.3 Se deberá ser extremadamente riguroso en las colaciones de las comunicaciones, por parte de todos los usuarios, con el fin de prevenir malas interpretaciones o instrucciones erróneas.

4.2 Usuarios

4.2.1 Explotadores Aéreos

- 4.2.1.1 Deberán mantener a las tripulaciones de vuelo entrenadas en el conocimiento de la señalética aeronáutica que indica el DAR 14.
- 4.2.1.2 Deberán mantener información actualizada sobre trabajos en las cercanías de las pistas, cierre de calles de rodaje o pistas de cada aeródromo para que las tripulaciones se interioricen en las reuniones informativas (briefings) correspondientes.
- 4.2.1.3 Deberán verificar que las tripulaciones de vuelo operen con cartillas con la información actualizada de los aeródromos.

4.2.2 Pilotos

- 4.2.2.1 Los pilotos no deberán cruzar las barras de parada activadas para continuar el rodaje o ingresar en pista.
- 4.2.2.2 Si una aeronave se encuentra esperando en posición en la pista, sin instrucciones de espera, y no las recibe de parte del Controlador de Tránsito Aéreo (ATCO) por más de dos (2) minutos, el piloto deberá comunicar su posición requiriendo nuevas instrucciones o mayor información.
- 4.2.2.3 Los pilotos deberán operar obligatoriamente con las luces de aterrizaje y/o estroboscópicas encendidas cuando se desplacen por pistas, ya sea para su cruce, despegue o aterrizaje, incluso en horas diurnas, sin importar la visibilidad existente.
- 4.2.2.4 Si el piloto duda de las instrucciones de ATC, antes de iniciar el movimiento de la aeronave deberá solicitar la aclaración de las instrucciones tantas veces como sea necesario.

- 4.2.2.5 Si el piloto duda de su posición en el aeródromo, antes de iniciar el movimiento de la aeronave deberá solicitar al ATC que le ayude a verificar su posición y si es necesario, requerir el apoyo de un vehículo "FOLLOW ME" para su desplazamiento.
- 4.2.2.6 Durante el desplazamiento por el área de maniobras, al menos un miembro de la tripulación de vuelo deberá mantener constante observación hacia el exterior de la cabina.
- 4.2.3 Controladores de Tránsito Aéreo (ATCO)
 - 4.2.3.1 Deberán contar con algún sistema visual y/o auditivo adecuado, que permita recordar a los ATCO cuando se encuentre la pista ocupada o cerrada.
 - 4.2.3.2 Los ATCO evitarán dar las autorizaciones de salida y ruta, seguidas con instrucciones de rodaje a la pista en uso que no vayan a cumplirse inmediatamente.
 - 4.2.3.3 Los ATCO usarán las barras de parada para regular el rodaje de las aeronaves a una determinada pista. Siempre se deberá encender la barra de parada para indicar la detención de la aeronave o vehículo en dicho lugar y ser apagada previo a dar las instrucciones de continuar el desplazamiento.
 - 4.2.3.4 Una aeronave o vehículo no será autorizado a ingresar o cruzar una pista cuando la barra de parada esté encendida. En caso de que una barra de parada no pueda ser apagada por una falla determinada, se deberá adoptar un procedimiento de contingencia utilizando un vehículo "FOLLOW ME" para guiar a la aeronave.
 - 4.2.3.5 Las instrucciones de rodaje deberán entregarse utilizando las calles de rodaje más directas a la pista en uso. En caso de instrucciones que puedan ser complejas para el piloto, éstas se darán en forma progresiva con el fin de que el piloto no se confunda.
 - 4.2.3.6 Las instrucciones de rodaje no incluirán ingreso o cruce de alguna pista.
 - 4.2.3.7 Las instrucciones de rodaje no deberán incluir la utilización de calles de rodaje que impliquen a las aeronaves un viraje mayor a 90° para ingresar o salir de una pista, excepto sea indispensable.
 - 4.2.3.8 No se deberá instruir a las aeronaves para que esperen en la pista por períodos mayores a noventa (90) segundos.
- 4.2.4 Conductores de vehículos y Operadores de equipos
 - 4.2.4.1 Todos los conductores de vehículos y/u operadores de equipos que circulen por el área de maniobras de un aeródromo deberán estar autorizados por la autoridad aeroportuaria.
 - 4.2.4.2 Todos los conductores de vehículos y/u operadores de equipos deberán conocer y aplicar estrictamente la fraseología aeronáutica necesaria para el desempeño de sus funciones. Asimismo, deberán demostrar conocimientos de la señalética que se especifica en el DAR 14.
 - 4.2.4.3 Todos los conductores de vehículos y/u operadores de equipos deberán conocer plenamente el área de maniobras del aeródromo.

- 4.2.4.4 Los conductores de vehículos y/u operadores de equipos no deberán cruzar las barras de parada activadas para continuar el rodaje o ingresar en pista, excepto que algún procedimiento de contingencia lo permita explícitamente.
- 4.2.4.5 Los vehículos deberán operar obligatoriamente con las luces y balizas o luces estroboscópicas encendidas cuando se desplacen por el área de movimiento y contar con un plano actualizado del aeródromo, cualquier sea la condición de visibilidad existente.
- 4.2.4.6 Si el conductor u operador de equipo duda de las instrucciones de ATC, antes de iniciar el movimiento del vehículo deberá solicitar la aclaración de las instrucciones tantas veces como sea necesario.
- 4.2.5 Empresas Contratistas
- 4.2.5.1 Las empresas contratistas que realizan trabajos de reparación, ampliación, nuevas obras u otras actividades deberán, antes de iniciar sus trabajos, demostrar a la autoridad aeroportuaria los siguientes aspectos:
- a) Todos los operarios deberán tener conocimiento de lo delicado que resulta realizar actividades en áreas cercanas al tránsito de aeronaves.
 - b) Los vehículos o grupos de personas que circulan en o por las pistas deben contar con comunicaciones directas con la Torre de Control. Los conductores de vehículos, operadores de maquinarias o jefes de grupos que emplearán los equipos de comunicaciones deben conocer la fraseología aeronáutica relacionada con sus trabajos.
 - c) Los conductores de vehículos, operadores de maquinarias o jefes de grupos deben conocer e identificar la señalética aeronáutica emplazada en el área de maniobras.
 - d) Los conductores de vehículos, operadores de maquinarias o jefes de grupos deben conocer las vías de desplazamiento y la configuración de calles de rodaje y pistas del aeródromo.
- 4.2.5.2 Las empresas contratistas deberán, antes de iniciar sus trabajos, disponer la concurrencia de todo el personal involucrado a las charlas informativas sobre las operaciones que se realizan en el aeródromo que dictará la autoridad aeroportuaria.
- 4.2.5.3 Las empresas contratistas serán responsables de mantener la operatividad de todos los equipos de comunicaciones que utiliza su personal para contactarse con la Torre de Control.
- 4.2.6 Aeródromos AFIS

En los aeródromos AFIS los Técnicos de Servicios de Vuelos deberán atenerse a lo establecido en la presente Norma en la medida que sea aplicable.

CAPÍTULO 5

PROCEDIMIENTO DE PREVENCIÓN DE INCURSIÓN EN PISTA

- 5.1 Cada aeródromo/aeropuerto deberá disponer de un procedimiento local cuyo objetivo será establecer acciones permanentes de prevención de incursión en pista.
- 5.2 Este procedimiento de prevención de incursión en pista deberá ajustarse, según corresponda, a lo prescrito en la presente Norma Aeronáutica y deberá incluir:
- a) Las responsabilidades que le competen a cada una de las áreas del aeródromo/aeropuerto
 - b) Los medios que serán utilizados para efectuar las coordinaciones entre las áreas.
 - c) Las disposiciones locales orientadas a:
 - 1) Permitir el trabajo cohesionado de los proveedores de servicios y los usuarios del aeródromo con el fin de mitigar la posibilidad de ocurrencia de incursiones en pista;
 - 2) Recolectar información de seguridad en pista, análisis y su diseminación;
 - 3) Estandarizar el uso de las comunicaciones.
 - d) Las funciones y obligaciones específicas de los integrantes de la DGAC del Comité Local de Seguridad en Pista.

IV.- VIGENCIA

La presente Norma entrará en vigencia en la fecha de la Resolución aprobatoria.

V.- ANEXOS

ANEXO "A"
FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN DE INCURSIÓN EN PISTA

ANEXO "B"
CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD DE INCURSIONES EN PISTA



ANEXO A

FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN DE INCURSIÓN EN PISTA

1) Fecha y Hora de la incursión (UTC) _____ Día Noche

2) Aeródromo/Aeropuerto (SCXX) _____ N° ____/____ (Número/Año)

3) Aeronaves, vehículos o personas involucradas en el evento

Aeronaves: _____

Vehículos: _____

Personas: _____

4) Condiciones Meteorológicas

Viento: _____ Visibilidad/RVR: _____

Temperatura (° Celsius): _____ Techo/nubosidad _____

Información adicional:

5) Acciones

Aeronave 1

No

Si (Seleccione una alternativa de la lista siguiente)

Autorización de despegue cancelada	<input type="checkbox"/>	
Despegue abortado	<input type="checkbox"/>	distancia recorrida _____
Rotación anticipada	<input type="checkbox"/>	
Rotación demorada	<input type="checkbox"/>	
Detención abrupta	<input type="checkbox"/>	
Viraje brusco	<input type="checkbox"/>	
Aproximación frustrada	<input type="checkbox"/>	distancia del umbral: _____
Otras (indicar)	<input type="checkbox"/>	

Aeronave 2

No

Si (Seleccione una alternativa de la lista siguiente)

Autorización de despegue Cancelada	<input type="checkbox"/>	
Despegue abortado	<input type="checkbox"/>	distancia recorrida _____
Rotación anticipada	<input type="checkbox"/>	
Rotación demorada	<input type="checkbox"/>	
Detención abrupta	<input type="checkbox"/>	
Viraje brusco	<input type="checkbox"/>	
Aproximación frustrada	<input type="checkbox"/>	distancia del umbral: _____
Otras (indicar)	<input type="checkbox"/>	

Aeronave 3No Si (Seleccione una alternativa de la lista siguiente)

- Autorización de despegue cancelada
- Despegue abortado distancia recorrida _____
- Rotación anticipada
- Rotación demorada
- Detención abrupta
- Viraje brusco
- Aproximación frustrada distancia del umbral: _____
- Otras (indicar)
-

VehículosNo Si (Seleccione una alternativa de la lista siguiente):

- Detención abrupta
- Viraje brusco
- Otras (indicar)
-

5) Proximidad:

Vertical (ft): _____ Horizontal (m): _____

6) ComunicacionesNo Si (Selecciones una alternativa de la lista siguiente):

- Readback
- Comunicaciones bloqueadas
- Confusión de identificación
- Aeronave/vehículos/personas sin radio
- Frecuencia equivocada
- Fraseología no estándar
- Otras (indicar)
-

7) Personal ATS olvidó:No Si (Seleccione una alternativa de la lista siguiente):

- Que autorizó a una aeronave a cruzar o ingresar en pista
- Que autorizó a un vehículo a cruzar o ingresar en pista
- Que autorizó a personas a cruzar o ingresar en pista
- Una aeronave en final para aterrizar
- Una aeronave en pista para despegar
- Una calle de rodaje cerrada
- Una pista cerrada
- Otras (indicar)
-

8) Identificación de los involucrados

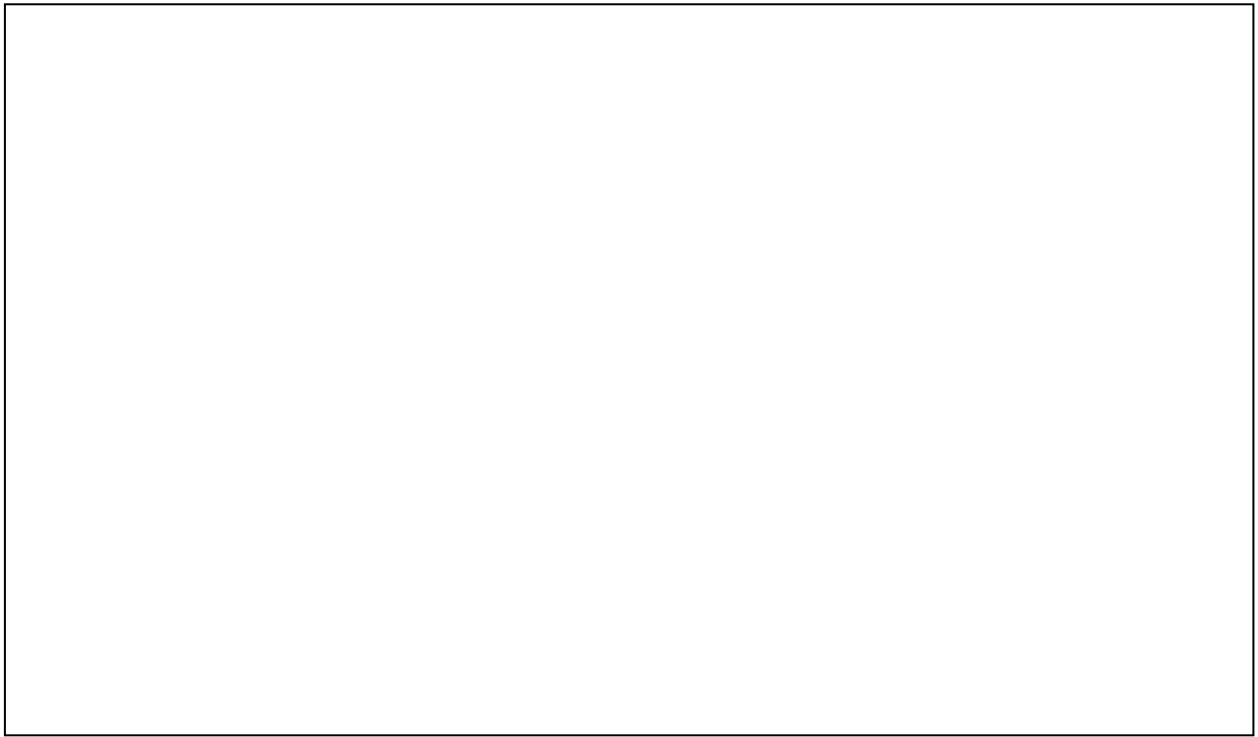
Información	Aeronave 1	Aeronave 2	Aeronave 3
Matricula			
Identificación			
Tipo			
Operador			
N° de Vuelo			
Aviación General			
Militar			
Regular			
No regular			
IFR			
VFR			
Tipo de Vehículo	Vehículo 1	Vehículo 2	Vehículo 3
Inspección de Pista			
Control Aviario			
Control Fauna			
Técnico			
SSEI			
Seguridad			
Militar			
Tractor			
Empresa externa			
Limpia nieve			
Otro			

Especificar Otro:

9) Breve descripción y diagrama del evento

Descripción:

Diagrama



Recibido en _____ Fecha _____

Reporte recibido por: _____

Firma _____

Nota: Si la persona que efectuó la notificación requiere información de seguimiento, deberá indicar su dirección postal o electrónica para ser contactado.

ANEXO B

CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD DE INCURSIONES EN PISTA

1. Objetivo

- 1.1 El objetivo de la clasificación de severidad de las incursiones en pista es contar con registros estadísticos y determinar las acciones correspondientes para mitigar dicha ocurrencia
- 1.2 La severidad de la incursión en pista debe ser determinada inmediatamente después de ocurrida la incursión para evitar que los antecedentes se pierdan y los reportes de todos los participantes coincidan.

2. Tabla de clasificación

TIPO	DESCRIPCIÓN
A	Situación en que la colisión de una aeronave con otra o un vehículo se evitó por muy poca distancia
B	Situación en que la separación disminuyó con un riesgo inminente de colisión pero hubo un tiempo crítico para evitar la colisión
C	Situación en la cual hubo tiempo suficiente para evitar la colisión
D	Situación en que se detecta una aeronave, vehículo o personas en pista pero no hay tráfico y no hay riesgo. Ingreso inadvertido o no autorizado en pista
E	Insuficiente, inconclusa o confusa información que no permite determinar uno de los grados de severidad anteriores.

3. Factores que influyen en la severidad

Para determinar la Categoría de Severidad indicada en la Tabla anterior de una incursión en pista, deben considerarse los siguientes factores:

- a) Proximidad de las aeronaves y/o vehículo: Esta distancia es por lo general la determinada por el controlador o en el plano del aeródromo. Cuando un avión vuela directamente sobre otra aeronave o vehículo, entonces debe utilizarse la más cercana proximidad vertical. Cuando los dos aviones están en la pista, la proximidad que se utiliza para clasificar la severidad de la incursión es la horizontal más cercana. Cuando los aviones están separados, uno en un plano horizontal y el otro en el vertical, debe utilizarse la proximidad que mejor representa la probabilidad de colisión. En los incidentes en que las aeronaves se encuentran en un cruce de las pistas, se utiliza la distancia de cada aeronave a la intersección
- b) Geometría: Algunos encuentros son inherentemente más graves que otros. Por ejemplo: encuentros de dos aviones en la misma pista son más graves que incidentes de un avión sobre la pista de aterrizaje y un avión en aproximación a la pista. Del mismo modo, aeronaves en dirección contraria son más graves que los aviones que se desplazan en la misma dirección.

- c) Medidas evasivas o correctivas: Cuando el piloto de una aeronave toma una acción evasiva para evitar una colisión, la magnitud de la maniobra es una consideración importante en la clasificación de la gravedad. Esto incluye, pero no se limita a la eficacia de frenado duro, esquite, despegue abortado, una rotación anticipada en el despegue y aproximación frustrada. Mientras más grave sea la maniobra, implica un grado mayor de clasificación. Por ejemplo, encuentros con un despegue abortado en el que la distancia recorrida es de 300 metros, son más severas que las situaciones en la que la distancia recorrida es menos de 30 metros.
- d) Tiempo de reacción. Encuentros que dan al piloto poco tiempo de reacción para evitar un colisión son más graves que los encuentros en los que el piloto tiene tiempo suficiente para responder. Por ejemplo, en incidentes relacionados con una frustrada, la velocidad de aproximación de la aeronave y la distancia a la pista en la que la frustrada se inicia, deben considerarse en la clasificación de gravedad. Esto significa que un incidente en que un avión pesado es obligado a abortar el aterrizaje y debe iniciar la aproximación frustrada muy cerca del umbral de la pista, es más severa que aquella que implica una aeronave menor en final, iniciar una frustrada a una milla del umbral.
- e) Las condiciones del medio ambiente, el clima, la visibilidad y las condiciones de superficie. Condiciones que degradan la calidad de la información visual disponible para el piloto y controlador, como la mala visibilidad, incremento de la variabilidad de respuesta del piloto y controlador pueden aumentar la gravedad de la incursión. Del mismo modo, las condiciones que degradan la detención de la aeronave o vehículo, como humedad, agua o hielo en las pistas, también deberían ser tomadas en cuenta.
- f) Factores que afectan el rendimiento del sistema. Fallas de comunicaciones (micrófono abierto, etc.) y errores de comunicación (el controlador que no corrige un error en la colación del piloto, etc.), también contribuyen a la gravedad del evento.