

PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL GRADO DE CONTAMINACIÓN POR AGUA EN PISTAS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

CONTENIDO

I. Hoja de Registro y Control de Revisiones	3
II. Marco Legal.....	4
III. Ficha de Identificación del Proceso	5
IV. Diagrama de Flujo	10
V. Descripción Narrativa	12
VI. Glosario de Términos	13

Este documento no puede ser mostrado, duplicado o usado para ningún propósito, todo o en partes, sin la autorización previa por escrito de
Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, S.A. de C.V.

I. HOJA DE REGISTRO Y CONTROL DE REVISIONES

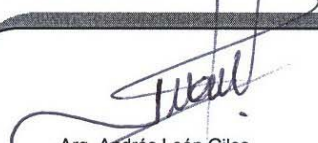
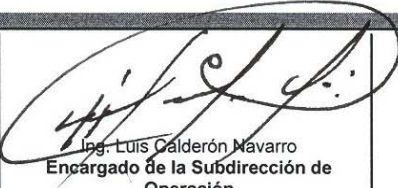
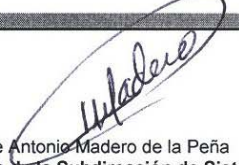
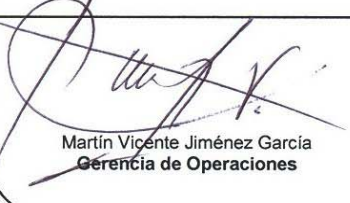
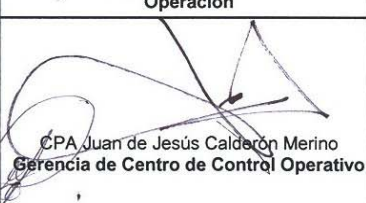

REGISTRO

NOMBRE DEL MANUAL Procedimiento para Determinar el Grado de Contaminación por Agua en Pistas del AICM	No. DE REGISTRO AICM-PR-079-2004	FECHA Agosto -2004
TIPO MANUAL DE ORGANIZACIÓN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ✓ MANUAL DE NORMAS Y POLÍTICAS MANUAL DE PUESTOS MANUAL DE SERVICIOS INSTRUCTIVO	ÁREA DE APLICACIÓN Subdirección de Operación	

CONTROL DE REVISIONES

FECHA DE VIGENCIA Agosto -2004.					
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	REVISIÓN	PÁGINAS SUSTITUIDAS	CAPÍTULO ACTUALIZADO	FECHA ÚLTIMA REVISIÓN	OBSERVACIONES

AUTORIZACIONES

 Arg. Andrés León Giles Dirección General Adjunta de Operación	 Ing. Luis Calderón Navarro Encargado de la Subdirección de Operación	 José Antonio Madero de la Peña Encargado de la Subdirección de Sistemas
 Martín Vicente Jiménez García Gerencia de Operaciones	 CPA Juan de Jesús Calderón Merino Gerencia de Centro de Control Operativo	 Act. René Pensoli Castañeda Gerencia de Organización y Procesos

II. MARCO LEGAL

Disposición	Fecha de Publicación Diario Oficial o vigencia
Ley de Aviación Civil.	8 de Diciembre de 1998.
Ley de Aeropuertos.	22 de Diciembre de 1995.
Reglamento de Aeropuertos.	17 de Febrero de 2000.
Programa Local de Seguridad Aeroportuaria.	25 de Mayo de 1999.
Procedimientos Especiales de Seguridad DGAC, Comandancia General del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.	

III. FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Descripción

Este documento tiene como finalidad establecer y homologar el procedimiento para determinar el grado de contaminación por agua en las pistas del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM), conforme a lo establecido en la normatividad aplicable, para garantizar la seguridad de las operaciones que se realizan en esta terminal aérea.

Propósito

Establecer las acciones a seguir para determinar la cantidad máxima de agua en las pistas del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México que permita una operación segura.

Objetivos

- Garantizar la seguridad de las operaciones en el AICM.
- Delimitar la responsabilidad de cada una de las áreas involucradas.

Tipo de Proceso

- Sustantivo.
- De Gestión Interna.

Cliente-Proveedor

CLIENTE	ADMINISTRADOR DEL PROCESO	PROVEEDOR
Líneas Aéreas	Subdirección de Operación y Subdirección de Ingeniería	SENEAM, Comandancia General DGAC

Evento Generador

- Precipitación pluvial excesiva.
- Información de deficiencia en el frenado por parte de Líneas Aéreas.
- Detección de concentraciones considerables de agua.

Normas y Políticas

Normas

- La pista quedará inoperable cuando se detecten charcos con una profundidad mayor a 12.8mm (1/2") a 10 mts. a cada lado del eje de la pista, emitiendo el Notam correspondiente.

- Se efectuarán labores de inspección en el área de pistas y calles de rodaje, siempre que por lluvia excesiva en la estación, se sospeche que existan encharcamientos que impliquen riesgo en la operación de las aeronaves, o ante el reporte de la tripulación de alguna aeronave al centro de tránsito aéreo (CTA), para verificar las condiciones físicas de las pistas y la cantidad de agua existente en ellas.
- Después de efectuar labores de inspección en las pistas por presencia de lluvia en la estación y verificado el espesor de la cantidad de agua, se determinará el grado de contaminación por agua de acuerdo a las siguiente clasificación:
 - **Húmeda:** la superficie acusa un cambio de color debido a la humedad.
 - **Mojada:** la superficie esta empapada, pero no hay agua estancada.
 - **Charcos de agua:** hay grandes charcos visibles de agua estancada.
 - **Inundada:** hay una extensa superficie visible de agua estancada.
- La determinación del espesor del nivel de agua en las pistas se obtendrá utilizando una regla convencional, poniéndola verticalmente sobre las concentraciones considerables de agua que se encuentren a 10 mts. del eje a cada lado del eje de la pista.
- El registro de los resultados incluirán su ubicación y extensión, referidos a los tercios de la pista.
- En caso de que la pista se encuentra encharcada o inundada con espesor mayor de doce punto ocho milímetros (12.8mm), inmediatamente la autoridad aeroportuaria emitirá el Notam correspondiente y la pista permanecerá cerrada hasta en tanto la autoridad verifique que la cantidad de agua se ha eliminado y la condición de frenado es adecuada.
- Siendo la contaminación por agua un elemento que afecta desfavorablemente las características y efectividad de rozamiento de las pistas, se entenderá como:
 - **Eficiencia de frenado el grado de respuesta de la aeronave, al activar el sistema de frenado con procedimiento normal. Sus características se clasificarán como:**
 - ◆ **Buena:** la aeronave no experimenta dificultades de dirección de frenado.
 - ◆ **Mediana:** se recurre a una ejecución de métodos de vuelo recomendados.
 - ◆ **Deficiente / No confiable:** Se deberá emitir un Notam precautorio a fin de advertir a los operadores de esta situación.
- La verificación de la pista a cargo del Grupo de Inspección se iniciará previa coordinación con el jefe de turno de torre de control SENEAM y Comandancia General AICM, manteniéndola cerrada a las operaciones aéreas durante el periodo de revisión, efectuándola en la dirección del viento predominante, abordando un vehículo que lleve encendido su faro cintilante.
- Concluida la verificación de la(s) pista(s), será responsabilidad del Grupo de Inspección informar al CCO el grado de contaminación
- Siempre que el grado de contaminación por agua en las dos pistas se exceda el límite señalado será responsabilidad de la Comandancia General DGAC declarar el cierre del aeropuerto emitiendo el Notam correspondiente y convocar a la integración del Centro Operativo de la Emergencia (COE) y del Puesto de Mando Móvil (PMM).

- El Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México S.A. de C.V. actuará de acuerdo a lo establecido por la representación de la Comandancia General del AICM (DGAC) en el Puesto de Mando Móvil.
- Una vez declarado el cierre de pista(s) a las operaciones, se aplicará la fase III del Programa de Contingencia por Lluvia para efectuar el desalojo del agua en las zonas afectadas, así como la limpieza y retiro de los sedimentos y agua sobrante.
- Es responsabilidad del AICM aplicar las acciones necesarias para el retiro de agua de su área de movimiento.
- Durante los trabajos de retiro de agua de las pistas del AICM se deberá realizar un monitoreo y evaluación constante de las condiciones meteorológicas y físicas del aeropuerto con la finalidad de modificar la vigencia del NOTAM emitido en caso necesario.
- Si fuera necesario y a solicitud de la autoridad aeroportuaria y/o TWR-SENEAM, se hará la evaluación del coeficiente de fricción de la(s) pista(s).
- La Subdirección de Ingeniería realizará la evaluación para determinar el coeficiente de fricción de las(s) pista(s), de acuerdo al procedimiento establecido.
- Los resultados de la evaluación serán notificados por el PMM al COE.
- Una vez que el COE ha determinado que la(s) pista(s) verificada(s) esta(en) en condiciones seguras de operación, dará por terminada la fase de contingencia.
- La autoridad aeroportuaria en coordinación con la TWR-SENEAM, procederá a la cancelación del Notam emitido, autorizando la apertura de la (s) pista(s) a las operaciones aéreas.

Políticas

- La Gerencia de Centro de Control Operativo establecerá comunicación con la Torre de Control SENEAM.
- La Gerencia de Operaciones es el representante del Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México S.A. de C.V. ante la Comandancia DGAC para acudir a la verificación del grado de contaminación de agua en las pistas.
- Los representantes de AICM en el Centro Operativo de la Emergencia COE es el Gerente de Centro de Control Operativo y en caso de ausencia, acudirá una persona del Centro de Control Operativo con capacidad y nivel para la toma de decisiones.
- Los representantes de AICM en el Puesto de Mando Móvil es el personal adscrito a la Gerencia de Centro de Control Operativo y/o Gerencia de Operaciones.

Controles

- Notificación de la Comandancia General DGAC del cierre de aeropuerto para determinar el nivel de contaminación por agua en las pistas.
- Convocatoria del Comandante o jefes de turno de la DGAC para realizar verificación del grado de contaminación por agua en pistas del AICM.

Actores Internos

- Subdirección de Operación.
- Subdirección de Ingeniería.
- Gerencia de Centro de Control Operativo.
- Subgerencia de Asignación de Posiciones.
- Gerencia de Operaciones.
- Subgerencia de CREI.

Actores Externos

- Líneas Aéreas.
- SENEAM.
- Dirección General de Aeronáutica Civil, Comandancia General.
- Protección Civil del Distrito Federal.

Tiempos y Frecuencia

- La frecuencia de este procedimiento es variable ya que se presenta por situaciones no controlables como son las variaciones meteorológicas.
- La determinación del nivel de contaminación por agua se realizará en un promedio de 15 minutos, una vez emitido el NOTAM correspondiente.

Indicadores o Medidas de Desempeño

- El 100% de las detecciones del nivel de contaminación por agua deberá realizarse en estricto apego a lo dispuesto en este documento.

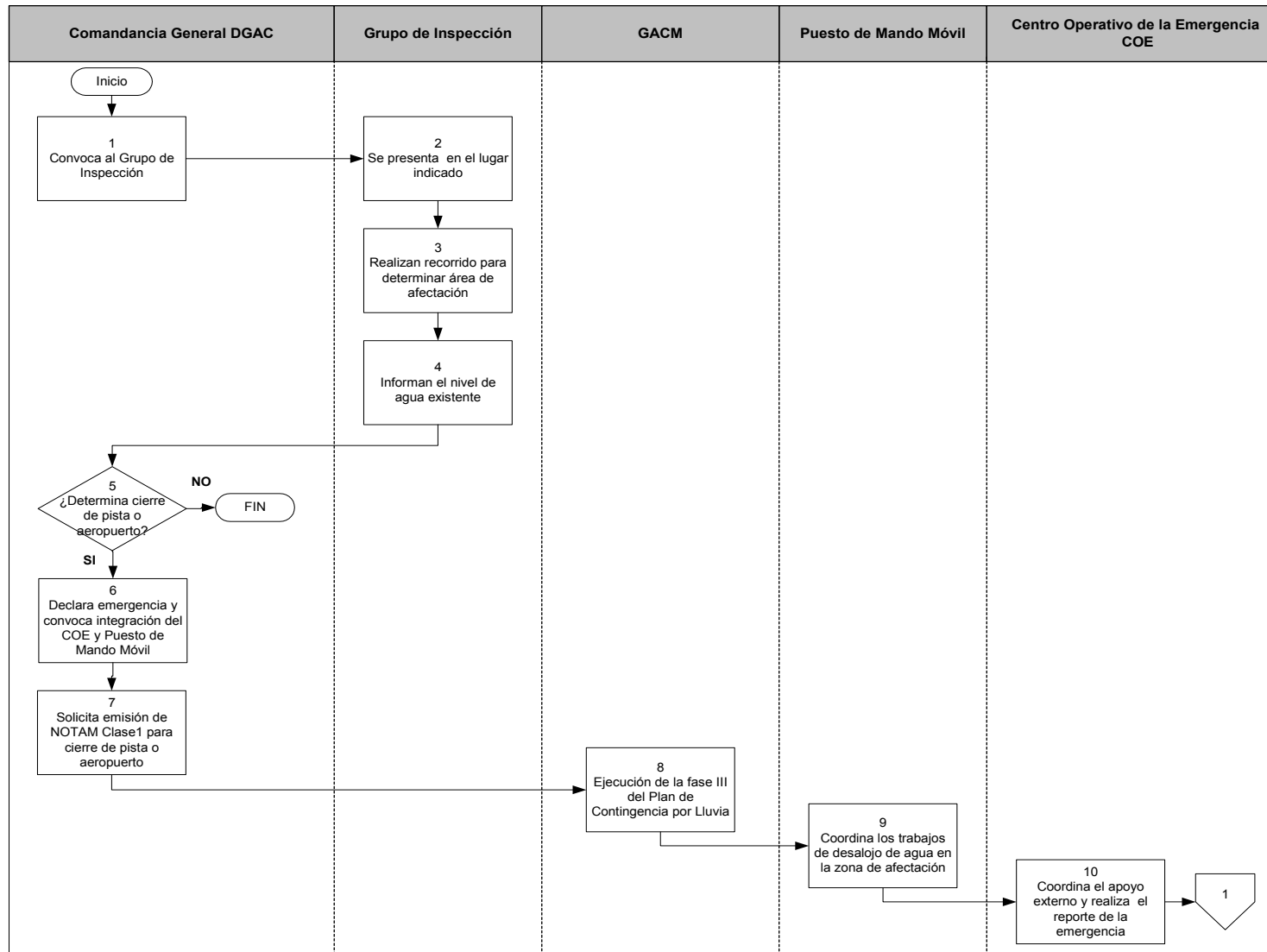
Requerimientos de Equipo

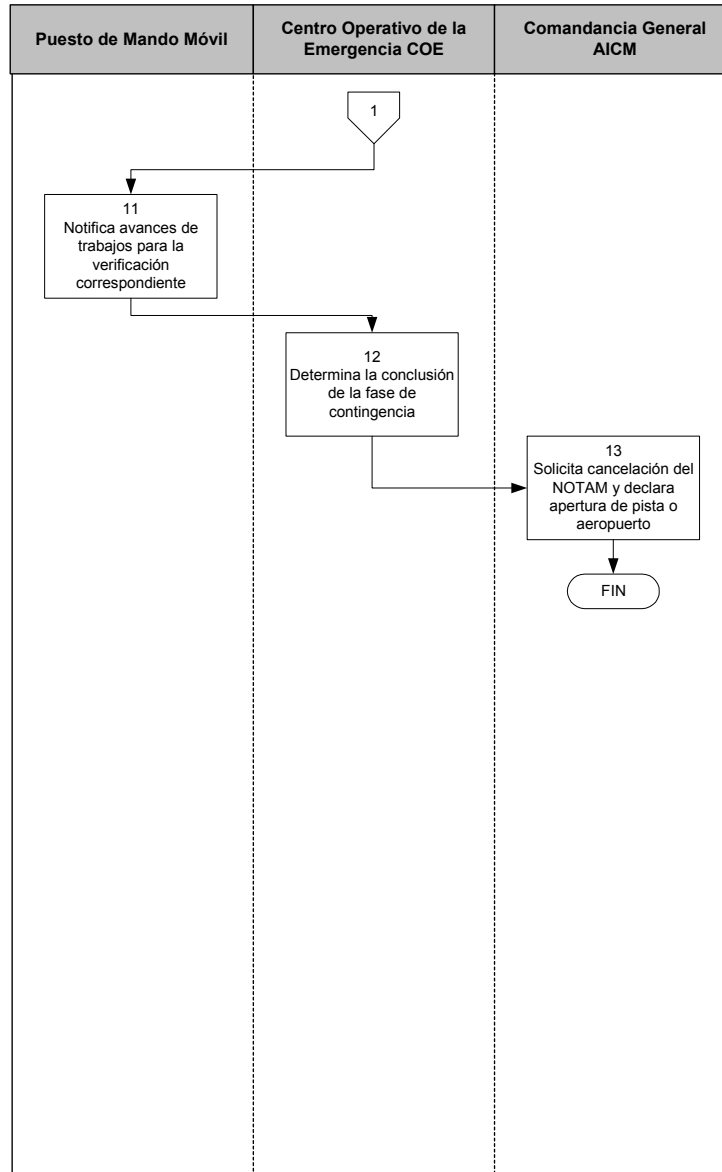
- Regla.
- Cinta métrica.
- Equipos de Radiocomunicación.
- Vehículos
- Equipo de lluvia
- Unidades de bombeo de agua
- Autocisternas

Reportes

Afectación de operaciones durante el cierre.

IV. DIAGRAMA DE FLUJO





V. DESCRIPCIÓN NARRATIVA

No.	ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
1	Comandancia General DGAC	A través del comandante o jefe de turno convoca al Grupo de Inspección que esta formado por un representante del Centro de Control Operativo, de la Gerencia de Operaciones y de un verificador de la propia Comandancia General en el Aeropuerto DGAC, en el lugar que designe para realizar la verificación de las condiciones físicas de la(s) pista(s) y la cantidad de agua que existe en ella(s).
2	Grupo de Inspección	Personal de la Gerencia del Centro de Control Operativo, Gerencia de Operaciones y de la Comandancia General DGAC acuden al lugar designado en respuesta a la convocatoria.
3		Realizan recorrido para determinar las zonas afectadas.
4		Informan el nivel de agua existente a la Comandancia.
5	Comandancia General DGAC	¿Determina cierre de pista o aeropuerto? SI: Pasa a la actividad 6. NO: fin del procedimiento.
6		Declara emergencia y solicita la emisión del NOTAM correspondiente para informar cierre de pista o aeropuerto por contaminación por agua
7		Convoca integración del Puesto de Mando Móvil que esta conformado por un representante del Centro de Control Operativo, un verificador de la Comandancia General del Aeropuerto DGAC y un representante de las líneas aéreas, así como la integración del COE
8	GACM	Permanece pendiente para la ejecución de la fase III del Plan de Contingencia por Lluvia.
9	Puesto de Mando Móvil	Coordina los trabajos de desalojo de agua en la zona de afectación.
10	Centro Operativo de la Emergencia COE	Coordina el apoyo externo y realiza el reporte de la emergencia.
11	Puesto de Mando Móvil	Notifica avances de trabajos para la verificación correspondiente.
12	Centro Operativo de la Emergencia COE	Determina la conclusión de la fase de contingencia.
13	Comandancia General DGAC	Solicita la cancelación del NOTAM y declara apertura de pista o aeropuerto.
Termina este Procedimiento		

VI. GLOSARIO DE TERMINOS

TÉRMINO	CONCEPTO
AICM	Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.
Centro Operativo de la Emergencia COE	Grupo de representantes de AICM, DGAC, Líneas Aéreas, Seguridad encargados de monitorear los reportes, recopilar la información y coordinar los apoyos externos.
Cierre de Aeropuerto	Cierre a las operaciones de aeronaves.
NOTAM	Notificación al personal en vuelo, información que se emite para dar conocimiento del cierre parcial o total de una zona dentro del área de movimiento.
Puesto de Mando Móvil	Grupo de representantes AICM, DGAC, Líneas Aéreas, seguridad, encargados de dirigir las labores de desalojo de agua, solicitar los apoyos necesarios y recabar información y transmitirla al COE.
SENEAM	Servicios a la Navegación Aérea Mexicana.