



SAM/AIM/1
NE/08
29/04/10

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Oficina Regional Sudamericana

Primera Reunión Multilateral AIM de la Región SAM para la transición del AIS a la AIM (SAM/AIM/1)

Lima, Perú, 24 al 28 de Mayo de 2010

Cuestión 4 del Orden del Día:

Plan de Contingencia NOTAM – Sistema AIRAC

4.1 Revisión estado de aplicación de Cartas de acuerdo para la utilización de Contingencia NOTAM

(Presentada por Ecuador)

Resumen	
En esa Nota de estudio se pone a consideración de la reunión la necesidad de contar además de un Plan de Contingencia NOTAM entre Estados, con un Plan de Contingencia Nacional	
Referencias: Informe de la reunión AIM/SG/12 Plan de Contingencia NOTAM Ecuador-Chile	
Objetivos estratégicos:	Esta nota de estudio se relaciona con los Objetivos estratégicos A y D.

1. **Introducción**

1.1 A partir de 1996, Ecuador puso en marcha su Banco de Datos NOTAM, que fue desarrollado por la empresa SYSECA de Francia y el cual hasta la presente fecha sigue funcionando.

1.2 Programa que por su costo no ha podido ser actualizado y que no funciona con las nuevas tecnologías, constituyendo un problema para las nuevas aplicaciones que se deben efectuar para la transición del AIS al AIM.

1.3 El hardware con que cuenta el Banco de NOTAM está obsoleto, no existe repuestos al momento, ocasionando que el sistema deje de funcionar por algunos minutos que ocasiona interrupción en la distribución oportuna de la información.

2. **Conclusión**

2.1 Como se puede deducir de los párrafos anteriores es necesario contar con un Plan de Contingencia NOTAM a nivel nacional que permitirá definir procedimientos y establecer medidas técnicas y administrativas que garanticen la prestación del servicio NOTAM y su distribución en caso de interrupción del Banco de datos NOTAM, de la Red AFTN o del sistema AMHS.

2.2 El Pla de Contingencia Nacional tiene en consideración todas las vías posibles de respaldo entra la Oficina NOTAM Internacional y los aeródromos del país, especificando los pasos a seguir y aplicando las fichas de actuación implementadas en el presente Plan.

3 **Acción sugerida:**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) Tomar nota del contenido de la Nota de Estudio
- b) Tomar como referencia el documento descrito en el **Apéndice A**, para la elaboración del Plan de Contingencia NOTAM a nivel nacional.

APÉNDICE A**PLAN DE CONTINGENCIA NOTAM NACIONAL DEL ECUADOR****1. Asunto**

- 1.1** Plan de Contingencia NOTAM Nacional del Ecuador

2. Vigencia

- 2.1** El presente Plan de Contingencia entrará en vigencia a partir del lunes 03 de mayo del 2010.

3. Extensión

- 3.1** Se extiende a los NOTAM serie C de distribución nacional y según la circunstancia a los NOTAM serie A de distribución internacional que requieren los aeropuertos internacionales del Ecuador

4. Introducción

- 4.1** Este Plan de Contingencia ha sido elaborado en cumplimiento de la CONCLUSION 12/99 “Acuerdo sobre planes de contingencia NOTAM para las regiones CAR/SAM” del GREPECAS y para ser aplicado en la FIR SEGU.

5. Objetivo

- 5.1** El objetivo de este Plan de Contingencia NOTAM es precisar los arreglos y coordinaciones necesarias para establecer medidas técnicas y administrativas para los procedimientos de coordinación y operación que garanticen la prestación del servicio NOTAM y su distribución en caso de interrupción del servicio AIS y de los servicios de apoyo conexos.
- 5.2** El Plan tiene en consideración todas las vías posibles de respaldo entre la Oficina NOTAM Internacional (NOF) y los aeródromos del país, especificando los pasos a seguir y aplicando las fichas de actuación implementadas en el presente Plan.

6 Principios Generales.

- 6.1** Este documento se establece con el objetivo de definir procedimientos y medidas de respaldo a tomar en caso que se genere una situación de Contingencia en la NOF Guayaquil, que impida el cumplimiento de alguna o todas sus funciones.

7. Definiciones

- 7.1** Se considera “Eventualidad” aquella que provocada por una situación imprevista o planificada, traiga como consecuencia una situación de contingencia en la NOF .
- 7.2** Se considera una “Situación de Contingencia en la NOF” aquella que imposibilite cumplir con alguna o todas las funciones para la cual fue creada y por tanto sea necesario aplicar los procedimientos descritos en el presente Plan de Contingencia para garantizar la publicación, recepción y mantenimiento de la información NOTAM en la FIR Guayaquil en soporte de las actividades ATM.

8. Clasificación de Eventualidades y de Contingencias

8.1 Entre las eventualidades contempladas en este Plan de Contingencia, así como las posibles consecuencias que pueden generar diferentes tipos de contingencias en la NOF, se encuentran las siguientes:

Eventualidad	Situación creada	Contingencia
1- Falla menor en Hardware o software del BD NOTAM.	1- Imposibilidad de trabajo del BD NOTAM, pero el sistema de mensajería AFTN operativa.	Tipo A
2- Falla de comunicaciones en toda la red o falla del Servidor de mensajería AFTN.	2- El BD NOTAM puede estar operable o no, pero se imposibilita la transmisión y recepción por AFTN.	Tipo B
3- Falla VSTA	3- Imposible transmisión y recepción por AFTN.	Tipo B

8.1.1 Las situaciones de contingencia en la NOF se clasifican en:

Tipo A1 El BD NOTAM está fuera de servicio, pero las funciones que el mismo realiza serán asumidas manualmente por los propios Especialistas NOTAM y retransmitidas por el sistema de mensajería AFTN.

Tipo A2 El BD NOTAM esta operable pero se imposibilita la transmisión y recepción por la AFTN de Guayaquil, las funciones son asumidas por los especialistas NOTAM y el AIS Central

Tipo B: El BD NOTAM puede estar operando o no, pero el sistema de mensajería se encuentra fuera de servicio por lo que la Oficina NOTAM se ve imposibilitada de divulgar y recibir nacional e internacionalmente información NOTAM lo que obliga a utilizar un Plan de Contingencia NOTAM Internacional o Nacional para mantener el servicio NOTAM. En esta clasificación se incluye también las situaciones de desastres naturales o de otra índole.

8.1.2 Este Plan se aplicará ante fallas Tipo A . La falla tipo B será aplicada por la NOF de Chile

8.2 Plan de Aviso

8.2.1 Cuando el Especialista NOTAM detecta alguna falla que pudiera generar un estado de contingencia por el acontecimiento de una eventualidad descrita en 8.1 que clasifica como Tipo A , informará de inmediato al Técnico de la Red Satelital, de confirmarse la situación de contingencia NOTAM se proporcionará información sobre la misma, como:

- Tipo de contingencia según tabla del punto 8.1 del presente Plan de Contingencia
- Tiempo estimado de duración de la contingencia.

8.2.2 El Especialista NOTAM informará de inmediato a la Supervisora AIS quien decretará oficialmente el estado de contingencia NOTAM, para lo cual activará en el orden de prioridad asignado en el Plan de Aviso, Tipo A:

- 1.-Jefatura AIS
- 2.-Jefatura Gestión de Tránsito Aéreo
- 3.-Jefatura de Aeródromo

8.3 Infraestructura de Contingencia

- 8.3.1 La Oficina NOTAM Internacional (NOF) contará con las condiciones mínimas indispensables para que se realicen todas las funciones que normalmente y de forma automatizada realiza el Banco de Datos NOTAM, indispensables para garantizar la seguridad y regularidad de la navegación aérea en la FIR Guayaquil y estas condiciones serán:
- a) Acceso a Internet y una cuenta de correo electrónico
 - b) Se habilitarán 2 PC para garantizar el trabajo continuo de los Especialistas para la elaboración y distribución de la información NOTAM, las cuales deberán estar previamente definidas.
 - c) Un telefax con línea directa que garantice la comunicación permanente y rápida a nivel nacional.
 - d) Se definirán los usuarios nacionales que deberán contar con cuentas de correo electrónico a fin de estar informados mientras dure la contingencia NOTAM.

8.4 Vías de comunicación

- 8.4.1 La comunicación durante la contingencia se realizará según se especifica en cada caso, mediante vía telefónica, fax, e-mail o AFTN..
- 8.4.2 Los datos de los designadores nacionales para la comunicación y distribución estarán previamente contenidos y actualizados en el Plan de Contingencia, Anexo A
- 8.4.3 Adjunto a este Plan se incluirán y se mantendrá actualizado los datos de teléfonos, e-mail y AFTN de todos los aeródromos y dependencias nacionales involucradas, Anexo A, B

8.5 Organización de la Contingencia

- 8.5.1 El Supervisor de la NOF asumirá la dirección de la contingencia NOTAM dando todas las indicaciones pertinentes para asumir la contingencia de cualquier tipo:
- a) Se asignará el personal que se estime necesario para asumir la contingencia, elaborando si fuese necesario “horarios de trabajo de contingencia” hasta que sea oportuno.
 - b) Mantener contacto con las Jefatura AIS Central y Gestión de Tránsito Aéreo adoptando siempre que sea posible las decisiones que han sido coordinadas con los mismos.
 - c) Mantener contacto estrecho con la Oficina Red Satelital, manteniéndose debidamente informado sobre el estado técnico, durante la contingencia.

8.6 Solicitudes de publicación de NOTAM

8.6.1 Las Dependencias AIS de Aeródromo conjuntamente con el AIS Central, servicios conexos, así como los usuarios autorizados a solicitar la publicación de un NOTAM, enviarán a la NOF las solicitudes de los NOTAM a publicar cumpliendo con los requisitos establecidos, vía AFTN, telefax o e-mail. (contingencias Tipo A)

8.7 Solicitudes de elaboración de PIB

8.7.1 Una vez decretada la contingencia NOTAM TIPO A.1, las Dependencias AIS de Aeródromo se verán imposibilitadas de elaborar sus propios PIB, por lo que deberán solicitar su confección a la Oficina NOTAM:

Aplicando lo dispuesto en Doc SGC PDE1/AISD AIS Información Previa al Vuelo.

9. Procedimientos aplicables en caso de Contingencia Tipo A

9.1 Publicación de NOTAM de advertencia.

9.1.1 Una vez decretada la Contingencia **TIPO A 1 o A 2 (según el caso)**, el Especialista NOTAM transmitirá directamente a través de la AFTN el NOTAM Serie C , que anuncia el estado de contingencia a los usuarios NOTAM de la FIR SEGU, como se indica en el ejemplo.

(Cxxxx/xx NOTAMN

Q)SEGU/QXXCA/IV/NBO/AE/000/999

A)SEGU B) Fecha/ hora inicio contingencia

E)NOTAM DE CONTINGENCIA TIPO A ACT. EL SERVICIO DE INTERROGACION AL BANCO DE DATOS NOTAM QUEDARA INTERRUMPIDO)

9.2 Publicación de NOTAM

9.2.1 Contingencia TIPO A1

9.2.2 Luego de publicado el NOTAM de advertencia se procederá a la transmisión de los NOTAM directamente a través de la AFTN.

9.2.3 Contingencia TIPO A 2

Después de decretada la Contingencia **TIPO A 2**, el Especialista NOTAM elaborará el NOTAM y lo transmitirá vía telefónica, fax o e-mail al AIS Central para su validación , en horario administrativo, fuera de este horario lo transmitirá directamente por las mismas vías a los Aeródromos Nacionales.

9.2.4 Una vez que el AIS Central valide el NOTAM, procederá a enviar una copia a la NOF, vía e-mail.

10 Procedimientos aplicables en caso de Contingencia Tipo B

10.1. Previa coordinación entre la NOF SEGU y la NOF de Santiago de Chile los NOTAM Internacionales serán publicados por ellos. (ver Plan de Contingencia TIPO B).

11. Cese de la Contingencia**11.1 Cese de la Contingencia y restablecimiento de funciones**

- 11.1.1** Una vez confirmado la operatividad del sistema, el responsable de la Contingencia de la NOF procederá a realizar una verificación minuciosa de todas y cada una de las funciones que realiza el BD NOTAM a fin de comprobar el perfecto estado de funcionamiento, así como el sistema de mensajería, entonces se procede a decretar el cese de la Contingencia NOTAM , emitiendo el consiguiente NOTAM de cancelación como se muestra en el siguiente ejemplo.

Cxxxx/xx NOTAMC Cxxxx/xx

Q)SEGU /QXXAK///A/000/999

A)SEGU B)fecha cese contingencia.

E)FIN NOTAM CONTINGENCIA TIPO A, NOF GUAYAQUIL NML)

11.1.2 Restablecimiento de funciones

- 11.1.3** Una vez emitido el NOTAM el especialista NOTAM se encargará:

a) Tomar las medidas pertinentes para restablecer las condiciones y régimen de trabajo normal en la oficina.

b) Actualizar el BD NOTAM, revisar que se ha mantenido la continuidad de la numeración etc.

12 Revisiones

- 12.1** Este documento está sujeto a revisión , cuando se considere necesario, previa coordinación con el AIS Central.

ANEXO "A"**CONTACTOS**

NOF Guayaquil

HORARIO H24
TEL 042285661
Email nof_ecuador@dgac.gov.ec
notam_intl_segua@hotmail.com

Oficina Central-Quito

HORARIO ADM
TEL 022231008
Email ais__ecuador@dgac.gov.ec

OFICINAS AIS

AIS AD Guayaquil

HORARIO H24
TEL 042282017
046017292
E:mail. ais_guayaquil@dgac.gov.ec

AIS AD Quito

HORARIO H24
TEL 023301514
E:mail ais_quito@dgac.gov.ec

AIS AD Manta

HORARIO H24
TEL 052380857
EMAIL aismanta@yahoo.es

AIS AD Latacunga

HORARIO 1045-0500 UTC
TEL 032811540
EMAIL ais_latacunga@dgac.gov.ec

AIS AD Coca

HORARIO : HJ
TEL-FAX 062880185
Email ais_coca@dgac.gov.ec

AIS AD SHELL MERA

HORARIO HJ
TEL-FAX 0327957710
Email aisshellmera@hotmail.com
ais_shell@dgac.gov.ec

AERODROMOS

AMBATO
HORARIO
TEL 032450819
Email arpto.ambato@dgac.gov.ec
baty061@hotmail.com

BALTRA
HORARIO HJ
TEL : 0525245756-052524757 CEL 093515797
E:mail arpto.baltra@dgac.gov.ec
echango@dgac.gov.ec

CUENCA
HORARIO 1100/0100 UTC
TEL-FAX 072861741
E-MAIL arpto.cuenca@dgac.gov.ec

IBARRA
HORARIO HJ
TEL :
Email : arpto.ibarra@dgac.gov.ec

LA TOMA-LOJA
HORARIO HJ
TEL 072677140-072677310
Email arpto.latoma@dgac.com.ec

MACARA
HORARIO HJ
TEL
Email arpto.macara@dgac.gov.ec

MACAS
HORARIO HJ
TEL-FAX 072700006- 072700258
Email arpto.macas@dgac.gov.ec

NUEVA LOJA
HORARIO HJ
TE 062830497 / 062830442
Email arpto.nuevaloja@dgac.gov.ec

RIOBAMBA

HORARIO HJ
TEL-FAX 032969933
Email: arpto.riobamba@dgac.gov.ec

SALINAS

HORARIO HJ
TEL 042773092
Email arpto.salinas@dgac.gov.ec
ckck24@hotmail.com

SAN CRISTOBAL

HORARIO HJ
TEL-FAX 052520350- 052521138
Email arpto.sancristobal@dgac.gov.ec
joseangel_2405@hotmail.com

SAN VICENTE

HORARIO HJ
TEL
Email arpto.sanvicente@dgac.gov.ec

SANTA ROSA

HORARIO HJ
TEL-FAX : 073903500-073903440
Email arpto.santarosa@dgac.gov.ec

TACHINA

HORARIO HJ
TEL-FAX 062475042 TEL 062475119
Email arpto.esmeraldas@dgac.gov.ec

TENA

HORARIO HJ
TEL: 062886895
Email arpto.tena@dgac.gov.ec

TULCAN

HORARIO HJ
TEL-FAX 062980555
Email jefmjulio@hotmail.com

ANEXO B

TIPO DE CONTINGENCIA A.1

DIRECCIONES DISTRIBUCION NOTAM SERIE C

Direcciones a quienes deberán ser enviados los NOTAM "SERIE C".

GG NOTAMCGU NOTAMCQU SEGUZPZN

DIRECCIONES DISTRIBUCION NOTAM "SERIE A"

GG NOTAMARS NOTAMARM NOTAMARK NOTAMARL NOTAMARX NOTAMARE.

NOTA: Se deberá poner como originador SEGUYNYX

Ejemplo.

GG NOTAMNCGU NOTAMCQU SEGUZPZX

ddhhmm SEGUYNYX