

## ADJUNTO

### SUBGRUPO DE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA (AERMETSG) GRUPO DE TAREA COM/MET

#### CUESTIONARIO SOBRE INFORMACIÓN OPMET

1. Estado/Territorio: República Oriental del Uruguay
2. El servicio meteorológico (MET) para la navegación aérea internacional es suministrado por:
  - a) Servicio Meteorológico Nacional (SMN) ☒
  - b) Administración de aviación civil (AAC) ☐

3. Nombre y cargo de la persona que responde el cuestionario (se recomienda que sea la persona responsable del Control OPMET y la responsable de COM)

Oscar Lucio Faria Lasso - Director de la División Telecomunicaciones Aeronáuticas (CNS COM/OPS) Dirección Nacional de Aviación civil e Infraestructura Aeronáutica (DINACIA)

---

4. ¿Qué vías utiliza para la transmisión/recepción de la información OPMET?

Red AFTN (el tráfico OPMET en general se canaliza por la AFTN a través de terminales AIT (tipo PC) conectados al Centro COM Montevideo (central AFTN) que funcionan como estaciones tributarias de la Red Nacional de Comunicaciones (AFS) cuyo enlace comprende canales dedicados y transmisión digital de 9600 bps circuitos nacionales y 2400 bps circuitos internacionales).

---

5. Sistema utilizado por su Estado para el envío de mensajes aeronáuticos.

AFTN	<input checked="" type="checkbox"/>
AMHS	<input type="checkbox"/>

6. Los sistemas de comunicaciones para la transmisión/recepción de información OPMET pertenecen a la autoridad MET del:

SMN	<input type="checkbox"/>
AAC	<input checked="" type="checkbox"/>

*Comentarios: A la Dirección Nacional de Aviación civil e Infraestructura Aeronáutica (DINACIA)*

---

OPMET ya que el Servicio MET carecía de posibilidad de transmisión directa a la Red AFTN; y, desde el año 2004 el Servicio MET al contar con equipo Terminal AIT/AFTN para transmitir, la emisión de la información OPMET es realizada por el personal MET solamente desde la oficina de Pronósticos y Estación de Observación del aeropuerto Internacional de Carrasco. En caso de contingencias (falla de equipos transmisores del sector MET) es el personal COM/OPS que labora en el Centro COM Montevideo, Estación Cxk, es quien retransmite el tráfico MET desde la central AFTN referida.

Cabe señalar que, los colectivos meteorológicos horarios con la información METAR y/o SPECI son recogidos en el Centro COM y difundidos tanto al Banco de Datos Meteorológicos de Brasilia, Washington, como así también, a los destinatarios locales, nacionales y regionales conforme al encaminamiento predeterminado en las Tablas MET

8. ¿Posee alguna plantilla para la transmisión de mensajes OPMET que permita la confección de mensajes sin errores?

si	[ X ]
no	[ ]

*Comentarios:* Existen planillas en papel con la inclusión de los destinatarios predefinidos y también, existen formatos electrónicos que contienen los destinatarios AFTN para utilizarlos en caso de necesidad o de contingencias como se ha señalado. Los formatos electrónicos con direccionamiento predefinido son de uso permanente en la confección de colectivos nacionales y también, para accionar la colecta de información OPMET regional a través del Banco de Datos Meteorológicos de Brasilia.

Amén de ello, las Terminales AIT/AFTN de la Red Nacional de Comunicaciones poseen un formato electrónico específico de la clave METAR solamente, lo que permite una confección segura del mensaje dado que si, durante la digitación se produjere algún error de sintaxis o de confección correcta de la clave METAR, el propio formato no permite avanzar (alertando visualmente al operador) en la confección del mismo.

9. Si la respuesta anterior es sí, ¿cuál o cuáles mensajes se confeccionan utilizando dichas plantillas?

*En formato electrónico solamente formulario de la clave METAR*

10. El equipo desde el que se envían los mensajes OPMET está en:

- |   |       |
|---|-------|
| a) la Estación Meteorológica Acronáutica (EMA)  | [ X ] |
| b) la Oficina de Vigilancia Meteorológica (OVM) | [ X ] |
| c) la Oficina Meteorológica de Aeródromo (OMA)  | [ X ] |
| d) la dependencia de Comunicaciones (COM)       | [ X ] |

*Comentarios:* Como ya se ha mencionado, solamente desde la Oficina de Pronósticos

12. ¿Hay algún sistema de respaldo para el enrutamiento de mensajes en el caso de falla del sistema principal?

si	[ X ]
no	[   ]

*Comentarios: En la AFTN existen los sistemas de alternativa entre Estaciones Tributarias y Principales de la propia REDDIG a nivel internacional (Región SAM). El Centro COM Montevideo se conecta con Brasilia y con Buenos Aires y, ambos nodos accionan automáticamente el desvío del tráfico AFTN si fallara el enlace de alguno de ellos y, funcionan como canales alternativos uno y otro.*

*En el ámbito local y nacional, se utiliza el teléfono, el facsimile como medio de alternativa para la recepción del tráfico OPMET y es el personal COM/OPS quien recibe y retransmite todo tráfico que llegue por vías de alternativa.*

13. Si hay un sistema de respaldo, ¿está el equipo instalado en la sala del operador de meteorología?

si	[   ]
no	[   ]

*Comentarios: Es una respuesta que debe responder el Servicio Meteorológico Nacional la Dirección Nacional de Meteorología del Uruguay (DNMU).*

- 
14. Si la respuesta anterior es no, ¿qué tiempo promedio transcurre entre la presentación de los mensajes meteorológicos y el envío?

*Comentarios: Ídem anterior*

- 
15. ¿Existe algún plan para el uso del sistema de respaldo?

si	[   ]
no	[   ]

*Comentarios:*

- 
16. ¿Si la respuesta anterior es sí, está el plan actualizado?

si ☒ [X]  
no ☐ [ ]

Comentarios: Ver respuesta en punto # 12.

- 
18. ¿Hay INTERNET disponible en la sala del operador de meteorología o de comunicaciones para el envío alternativamente de mensajes OPMET?

si ☐ [ ]  
no ☒ [X]

Comentarios: No existe Internet oficial en el Centro COM Montevideo (estación Cxk). La autoridad COM/OPS ha venido solicitando desde el año 2006 la necesidad de contar con un equipo PC para aplicaciones de Internet Pública para aplicaciones aeronáuticas, tales como las que se indica en el Documento OACI N° 9855 AN/459 empero hasta la fecha no ha sido posible la adquisición de un equipo PC para conexión a Internet.

- 
19. ¿Posee su administración algún plan de contingencia para fallos de comunicaciones?

si ☒ [X]  
no ☐ [ ]

Comentarios: Existe un Plan de Contingencia NOTAMN para el caso de fallas de equipos terminales AIT del Servicio ARO/AIS y/o Banco de Datos NOTAM del Estado uruguayo. Para el caso de fallas de transmisión de las terminales MET del aeropuerto Internacional de Carrasco, se actúa conforme a la respuesta dada en el punto N° 7 del presente formulario

20. Los mensajes OPMET (encabezamiento y texto) ¿son preparados y enviados por el operador de meteorología o por el operador de comunicaciones?

Comentarios: Ver respuesta en punto # 7.

21. ¿Quién actualiza la lista de destinatarios de los mensajes OPMET?

Comentarios: La autoridad MET (DNMU) aeronáutica.

22. ¿Qué elementos toma en consideración para preparar la lista de destinatarios?



*Comentarios: Es una respuesta que debe responder el Servicio Meteorológico Nacional la Dirección Nacional de Meteorología del Uruguay (DNMU)*

24. Si la respuesta anterior es sí, ¿qué localidades OACI son?

*Comentarios:*

---

---

25. ¿Tienen acuerdos bilaterales para enviar información OPMET no contenida en las tablas del FASID ANP CAR/SAM?

si	<input type="checkbox"/>
no	<input type="checkbox"/>

*Comentarios: Es una respuesta que debe responder el Servicio Meteorológico Nacional la Dirección Nacional de Meteorología del Uruguay (DNMU).*

26. Si la respuesta anterior es sí, ¿qué localidades OACI?

*Comentarios:* \_\_\_\_\_

---

27. ¿De qué localidades OACI se envía información OPMET al Banco Internacional de Datos OPMET de Brasilia?

*Comentarios:* \_\_\_\_\_

---

28. ¿Tiene algún procedimiento para verificar si los mensajes OPMET enviados llegaron a su destino?

si	<input checked="" type="checkbox"/>
no	<input type="checkbox"/>

*Comentarios: Desde el Centro COM Montevideo (Central AFTN) se puede interrogar al Banco de Datos de Brasilia para verificar el arribo de la información enviada. Además el Centro COM asegura la salida del tráfico AFTN mediante procedimientos de control de secuencia numérica por cada canal AFTN tanto de salida como de entrada. Es una cuestión de control del tráfico que se manobra en la propia Red AFTN.*

30. ¿Ha verificado que los mensajes OPMET que debe recibir de acuerdo con las tablas del FASID ANP CAR/SAM y los acuerdos bilaterales, son recibidos por los destinatarios?

si	[ ]
no	[ ]

*Comentarios: Es una respuesta que debe responder el Servicio Meteorológico Nacional la Dirección Nacional de Meteorología del Uruguay (DNMU).*

31. ¿Se han detectado fallas en la recepción de la información OPMET enviada o que debía recibir?

si	[ ]
no	[ ]

*Comentarios: Es una respuesta que debe responder el Servicio Meteorológico Nacional la Dirección Nacional de Meteorología del Uruguay (DNMU).*

32. Si la respuesta anterior es sí, ¿ha tomado algún tipo de acción? (si necesita explicar, puede agregar la información en hoja anexa)

si	[ ]
no	[ ]

**Comentarios:**

33. ¿Tienen los operadores conocimiento de la Guía de Encaminamiento AFTN (Lista N°6) disponible en la página WEB de la Oficina Regional de Lima?

si	[ 1 ]
no	[ 1 ]

si	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
no	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Comentarios: Los Operadores de Comunicaciones (COM/OPS) que laboran en el Centro COM Montevideo sí tienen conocimiento. Sin embargo cualquier modificación en el direccionamiento de la información OPMET, el centro COM se basa en la solicitud oficial con los requerimientos que la autoridad meteorológica (DNMU) disponga.*

35. ¿Tienen los operadores conocimiento y acceso al Catalogo de Datos OPMET disponible en el Banco de Datos Internacional de Brasilia?

si	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
no	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Comentarios: Los Operadores de Comunicaciones (COM/OPS) que laboran en el Centro COM Montevideo sí tienen conocimiento, empero, desde hace mucho tiempo el Centro COM no recibe catálogos ni documentación actualizada sobre claves MET, Manuales MET o de Catálogos MET por la vía oficial correspondiente.*

36. ¿Realiza el Estado el control coordinado de intercambio de Datos OPMET?

si	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
no	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Comentarios: El Centro COM Montevideo realiza el Control de Intercambio de datos OPMET sobre la transmisión de los datos OPMET (salida del tráfico) todos los años del 10 al 16 de junio y envía los resultados del control a diez países de la región. En los últimos años, el Centro COM Montevideo (AAC) recibe informes del intercambio OPMET solamente de la autoridad del Banco de Datos de Brasilia via e-mail.*

37. Si hay control coordinado de datos OPMET, ¿se realiza manualmente o hay un software para realizar de forma automática?

*Comentarios: En caso del Centro COM Montevideo cuando se realiza el Control de Intercambio de datos OPMET, lo hace en forma totalmente manual. No existe software para esa tarea.*

38. ¿Realizó el Estado el control coordinado de intercambio de Datos OPMET del 10 a 16 junio de 2010?

----

si [ ]  
no [ X ]

*Comentarios: Ver respuesta en punto # 36.*

---

40. Si la respuesta anterior es sí, ¿Se ha analizado el intercambio de información con los responsables del Control OPMET sobre posibles ausencias?

si [ ]  
no [ ]

*Comentarios:*

---

41. ¿Recibió el Estado por e-mail las informaciones sobre los 4 controles coordinados de intercambio de datos OPMET realizados de 10 a 16 de marzo, junio, septiembre y noviembre de 2009, por el Banco Internacional OPMET de Brasilia?

si [ X ]  
no [ ]

*Comentarios: La recepción de los controles OPMET es enviada por la gerencia del Banco de Datos de Brasilia a intervalos, pero no en todos los meses como se pregunta.*

---

42. Si la respuesta anterior es sí, ¿Se ha analizado la eficiencia de la información OPMET recepcionada en el intercambio de datos OPMET de Brasilia?

si [ X ]  
no [ ]

*Comentarios:*

---

43. ¿Han sido informados los operadores de meteorología y/o comunicaciones de las ausencias y retrasos de los mensajes OPMET detectadas por el control coordinado de intercambio OPMET?



44. ¿Se tomaron medidas correctivas para mejorar la calidad de los servicios prestados por el Estado a partir de la información contenida en el control coordinado de intercambio OPMET celebrado en junio de 2010?

si	[	]
no	[	]

*Comentarios: Es una respuesta que debe responder el Servicio Meteorológico Nacional la Dirección Nacional de Meteorología del Uruguay (DNMU).*

---

45. ¿El envío de METAR y/o TAF, se realiza en el formato único o colectivo?

*Comentarios: Ver respuesta en punto # 7. Tanto la información METAR, como la emisión de pronósticos desde la Oficina de Pronósticos (SUZZMAMX) se realiza en colectivos.*

---

46. En el encabezamiento meteorológico del mensaje SIGMET, ¿se utiliza el indicador de lugar de la OACI de FIR/UIR o el de la OVM? De ser ese el caso agréguelo a continuación.

*Comentarios: Es una respuesta que debe responder el Servicio Meteorológico Nacional la Dirección Nacional de Meteorología del Uruguay (DNMU).*

---

47. En el texto del mensaje SIGMET, ¿se utiliza el indicador de lugar de la OACI de FIR/UIR o el de la OVM antes de la palabra "SIGMET" en el encabezamiento del mensaje?

*Comentarios: Es una respuesta que debe responder el Servicio Meteorológico Nacional la Dirección Nacional de Meteorología del Uruguay (DNMU).*

---

48. En el encabezamiento meteorológico del mensaje AIREP ¿se utiliza el indicativo de FIR/UIR o el de la OVM?

*Comentarios: Es una respuesta que debe responder el Servicio Meteorológico Nacional la Dirección Nacional de Meteorología del Uruguay (DNMU).*

---

49. Escriba a continuación el grupo T<sub>1</sub> T<sub>2</sub> A<sub>1</sub> A<sub>2</sub> ii utilizado en su Estado para:

## APÉNDICE – Comentarios Adicionales

J:\MEETINGS\GREPECAS\AERMETSG\AERMETSG10\Correspond\401AdjCuestionario TF COM MET-S.doc



Oscar Faria Lasso

Director de División D-14  
Telecomunicaciones Aeronáuticas

DINACIA  
República Oriental del Uruguay