

ANÁLISIS SOBRE LAS AERONOTIFICACIONES METEOROLÓGICAS RECIBIDAS EN EL PRIMER SEMESTRE 2012 EN EL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

Nicolás Rivaben¹

nrivaben@smn.gov.ar

¹Servicio Meteorológico Nacional

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo detallar el origen, contenido y codificación de los mensajes aeronáuticos recibidos por el departamento de Comunicaciones del SMN durante el primer semestre de 2012. Para esto, se analizan dos tipos de mensajes: los reportes manuales aeronáuticos (AIREP, por sus siglas en inglés) y los mensajes automáticos de aeronaves (AMDAR, por sus siglas en inglés). El primero se define como un informe oral del piloto notificando las condiciones meteorológicas reinantes en vuelo a las oficinas de tránsito aéreo. En cambio, los mensajes AMDAR consisten en reportes automáticos hechos por una computadora a bordo de la aeronave enviados de manera casi instantánea al Sistema Global de Telecomunicaciones de la OMM.

Luego se selecciona el período del 01/01/2012 al 21/08/2012 considerando los AIREPs de origen nacional. En el caso de los AIREPs internacionales, el lapso es del 26/06/2012 al 21/08/2012. En los mensajes AMDAR se fija sólo la semana del 20 al 26 de Junio de 2012 debido al gran volumen de datos recibido. Los datos son almacenados en un archivo ASCII y examinados por un software procesador de hojas de cálculo.

En el análisis de AIREPs internacionales se cuenta con 2558 mensajes. El 38% corresponde a reportes duplicados y hasta triplicados provenientes de las ACC (Centro de Control de Área, por sus siglas en inglés) de Brasilia, Curitiba, Manaus y Recife (Brasil). Mientras que los mensajes provenientes de Uruguay, Paraguay, Ecuador y Bolivia son insignificantes en su cantidad. Así mismo, se cuenta con sólo 70 mensajes nacionales provenientes de las regiones de vuelo (FIR, por sus siglas en inglés) Mendoza y Comodoro Rivadavia. En total 373 reportes de turbulencia son inventariados. De los casos moderados o severos el 62% corresponde a Brasil, el 25% a Chile y sólo el 9% a Argentina. Una causa probable de esta carencia de información puede ser la falta de publicaciones provenientes de las FIR Ezeiza, Córdoba y Resistencia. Dicha situación se contradice con el tráfico aéreo presente en sus regiones. La no-transferencia de mensajes a las oficinas pertinentes o la desidia de los pilotos a informar fenómenos significativos podrían ser alguna de las causas.

En el caso de los AMDAR, se cuenta con una gran cantidad de mensajes, donde más del 90% corresponde al hemisferio norte. De la región Sudamericana proceden 1752 mensajes en 233 paquetes. Esto denota la ausencia de aerolíneas con sistema AMDAR operando en la zona. Otra particularidad a mencionar es que no se consignan informes de turbulencia moderada o severa.

Por último, es necesario destacar que mientras exista ausencia de aeronotificaciones, no se podrá mejorar la calidad y el servicio meteorológico aeronáutico y, por ende la seguridad operacional. Estos informes son necesarios para mejorar los modelos de pronósticos y fortalecer la investigación en peligros a la aviación, en especial la turbulencia y engelamiento.

ABSTRACT

This paper aims to detail the origin, content and coding of aeronautical messages received by the NMS during the first half 2012. Two types of messages are analyzed: AIRmen REPorts (AIREP) and the Aircraft Meteorological DATA Relay (AMDAR). The first case is defined as an oral report from the pilot in flight air to air traffic services. Instead, AMDAR reports are made by a computer on board. These messages were sent almost instantly Global Telecommunication System of WMO. The period 01/01/2012 to 21/08/2012 is selected considering the national AIREP. International AIREPs, the span is 26/06/2012 to 21/08/2012. AMDAR messages noticed only week 20 to June 26, 2012 due to the large volume of data received. Data is stored in ASCII file and processed by software spreadsheet.

2558 messages is received in the analysis of international AIREPs. 38% are duplicate reports and even tripled from the ACC (Area Control Centre) of Brasilia, Curitiba, Manaus and Recife. However, messages from Uruguay, Paraguay, Ecuador and Bolivia are counted insignificant. Only 70 domestic messages are received from Comodoro Rivadavia and Mendoza Flight Information Region (FIR). 373 reports are inventoried turbulence. Moderate or severe cases are 62% for Brazil, 25% to Chile and Argentina only 9%. A likely cause of this lack of information may be the absence of publications from the FIR Ezeiza, Córdoba and Resistencia. This situation is inconsistent with the present air traffic in their regions. One reason could be the non-transfer messages to the appropriate offices or the negligence of the pilots to report significant phenomena.

More than 90% of AMDAR corresponds to northern hemisphere. After filtering, there are only 1752 messages in 233 packages for South America. This indicates the absence of airlines with AMDAR operating in the area. No reports of moderate or severe turbulence are recorded.

The air-reports are very important. Cannot improve the quality and aeronautical meteorological service and, therefore, to aviation safety without messages. These reports are necessary to improve forecasting models and strengthen research on hazards to aviation, especially turbulence and icing.

Palabras clave: AIREP, AMDAR, Aviation Weather