

# **FORMACION DE NIEBLAS EN AEROPARQUE JORGE NEWBERY**

**Roxana Vasques Ferro<sup>1</sup>, Claudia Ribero<sup>1</sup>**

**cribero@smn.gov.ar**

**<sup>1</sup>Servicio Meteorológico Nacional  
RESUMEN**

Para la comunidad de la aviación general, la niebla es uno de los mayores problemas que afectan a la seguridad operacional, principalmente debido a que puede ocurrir en períodos corto de tiempo afectando drásticamente las operaciones diarias.

Este trabajo presenta un estudio climatológico de la ocurrencia de nieblas en el aeropuerto "Jorge Newbery" (AER). Esta elección se basó principalmente debido a que allí se mueve a diario el mayor número de pasajeros y carga del país, con un promedio de 900.000 pasajeros al año.

El objetivo es realizar un estudio estadístico de la ocurrencia de nieblas en Aeroparque encontrar patrones de escala sinóptica y de mesoescala asociados, teniendo en cuenta, entre otras cosas, la interacción de una gran ciudad con el estuario del Río de la Plata y la generación de nieblas en aeropuertos cercanos. En síntesis, esta meta se asentó en la búsqueda de optimizar nuestras capacidades de predecir la visibilidad con la mayor precisión posible, ya que es la principal causa del cierre y apertura del aeropuerto.

Para el período 2004-2013 se analizaron las observaciones horarias y especiales (METAR y SPECI). Datos adicionales incluyen la temperatura del agua del Río de la Plata, resúmenes climatológicos aeronáuticos (SMN) y los datos de humedad, temperatura y viento en la capa límite, como así también la información de aeropuertos cercanos como Rosario, San Fernando, Ezeiza, La Plata.

Los resultados muestran que la formación de la niebla más persistente en el aeropuerto Jorge Newbery, con mayores dificultades para pronosticar en función de las herramientas disponibles actualmente, se asocia con la niebla de advección.

Además la niebla puede formarse y disiparse en cualquier momento del día y la duración también es variable. Hay casos de persistencia de niebla entre 3 y 4 días consecutivos.

Teniendo en cuenta la cantidad de tiempo (horas) con visibilidad menor de 1500m, 800m y 500m hemos observado que, las horas de ocurrencia del fenómeno se reduce al 48% entre 1500m y 800m así como un 61% entre 800m y 500m.

Es importante comentar, que en el período estudiado, el año con menor formación de nieblas es el 2011, coincidente con la erupción del complejo volcánico Puyehue-Cordón Caulle, la cual ha afectado el aeropuerto.

## ABSTRACT

In general aviation community, fog is one of the major problems affecting safety, mainly because it can occur in short periods of time drastically affecting daily operations.

This paper shows a climatological study of the existence of fog in the "Jorge Newbery Airport" (AER). This choice was based mainly on the aerodrome with highest number of passengers and cargo transportation in the country, with an average of 900,000 passengers a year

The aim is to achieve a statistical study of the occurrence of fog in Aeroparque, find patterns synoptic scale and mesoscale associates, taking into account, inter alia, the interaction of a large city with the estuary of the Río de la Plata and the generation of fog nearby airports. In summary, this goal was based on finding optimize our visibility capabilities to predict as accurately as possible, since it is the main cause of the closing and opening of the airport.

For the period 2004-2013 the hourly and special observations (METAR and SPECI) were analyzed. Additional data include water temperature from the Rio de la Plata river, aeronautical climatological summaries (SMN) and humidity, temperature and wind in the boundary layer data, as well as information from local airports from Rosario, San Fernando, Ezeiza, La Plata airports.

The results show the formation of persistent fog in the Jorge Newbery airport, with greater difficulties in forecast with currently available tools; this is associated with advection fog.

Although the fog could produce and dissipate any time of day and the length is variable too. There are cases of persistent fog between 3 to 4 consecutive days.

Due the extent of time (hours) with less visibility 1,500m, 800m and 500m we have observed that hours of occurrence of the phenomenon is reduced up to 48% between 1500m and 800m and up to 61% between 800m and 500m.

It's important to comment, in the period studied, the year with the lowest formation of fog is the 2011, which concurred with the eruption of the Puyehue-Cordón Caulle, which has affected the airport.

**Palabras clave:** Niebla, Meteorología Aeronáutica, Patronos de ocurrencia.