

# PRINCIPALES CONTAMINANTES GASEOSOS DE LA FLOTA AEROCOMERCIAL VIGENTE. SITUACIÓN EN ARGENTINA

Juan I. D'Iorio<sup>1\*</sup>, Alejandro Di Bernardi<sup>1</sup>, David Carasay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Grupo de Trabajo de Aeropuertos, Área Departamental Aeronáutica, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires, Argentina.*

**Palabras clave:** aerocomercial, motores, contaminantes, evolución, ambiente

## RESUMEN:

Con el objetivo de obtener la evolución temporal de los contaminantes principales que producen las operaciones de las aeronaves comerciales a nivel mundial se ha realizado un análisis estadístico. El mismo se llevó a cabo en base a datos publicados por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

Los principales contaminantes evaluados fueron hidrocarburos no quemados (HC), monóxido de carbono (CO) y óxidos de nitrógeno (NOx) dentro de la denominada *zona de mezcla* en la atmósfera terrestre, comprendiendo cuatro etapas bien diferenciadas de las operaciones aéreas: rodaje, despegue, ascenso y aproximación.

Asimismo se analizaron los datos en función de diferentes parámetros de los motores, a saber: consumo de combustible, relación de compresión, relación de by-pass, entre otros.

Se determinan a partir de los valores obtenidos algunos indicadores que sirven para comparar y apreciar la evolución de los contaminantes desde 1970 hasta la actualidad.

Posterior a los datos finales, se estableció la evolución de los contaminantes emitidos por la flota de aeronaves en la República Argentina y se proyectó un escenario a diez años.

Si bien de alguna manera las conclusiones son conocidas, las mismas sirven como punto de partida para mejorar las operaciones en cuestiones ambientales, esto es, analizando y diseñando diferentes formas de operar las aeronaves en las cuatro etapas anteriormente mencionadas.

---

\* Juan Ignacio D'Iorio: [juanignacio.diorio@ing.unlp.edu.ar](mailto:juanignacio.diorio@ing.unlp.edu.ar), Grupo de Trabajo Aeropuertos, Área Departamental Aeronáutica, Facultad de Ingeniería, UNLP, Calle 116 e/47 y 48, 1900, La Plata, Argentina. Tel.: 0054 221 4236679 int 147.