

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 Objetivos

A nadie se le escapa el hecho de que de todos los tipos, la contaminación más perceptible es la acústica, en términos más corrientes, el ruido, y es por ello que ha producido en los últimos años reacciones, a veces muy violentas, en la comunidad a pesar de que puede no ser la más importante.

El ruido ambiental puede causar deterioro del bienestar público y de la calidad de vida. El principal efecto del ruido en el hombre es la pérdida de audición que experimenta cuando está sometido durante largo tiempo a niveles superiores a 80 decibelios "A". No es el caso del ruido ambiental generado por un aeropuerto, pero sí pueden presentarse:

- Interferencia con la comunicación hablada.
- Efectos fisiológicos.
- Alteraciones con el descanso y el sueño.
- Incidencia sobre el trabajo.
- Molestias físicas y sociales, con alteración de la salud.

Todas estas afecciones, enfatizadas por la proximidad de los aeropuertos a las grandes ciudades, así como por el hecho de que la tendencia actual del tráfico aeroportuario es ascendente, han hecho que en la actualidad haya surgido una alianza común entre los diferentes países en la lucha contra el ruido ambiental, considerando el generado por los aeropuertos una de las fuentes principales y por tanto, uno de los puntos de actuación y control prioritarios.

Ante esta situación, el presente estudio pretende analizar la situación actual en el aeropuerto de Sevilla con el objeto de conocer si actualmente se cumple o no la normativa vigente a la vez que pretende establecer las zonas afectadas y los niveles de ruido existentes. Para poder realizar este análisis trabajaremos con el INM, una aplicación software creada por la FAA para el cálculo de isófonas en los aeropuertos y que se ha convertido en la actualidad en la herramienta más usada y con mejores resultados.

Con todo esto podemos definir los objetivos planteados a nuestro trabajo:

- Conocer la normativa actual en materia de ruido aeroportuario a nivel local, autonómico, nacional, comunitario e internacional.
- Aprender el manejo del INM v7.0. como herramienta principal para el cálculo de curvas isófonas.
- Calcular la huella de ruido del aeropuerto de Sevilla para establecer las zonas afectadas y los niveles de ruido existentes. Del mismo modo, en caso de que no se cumplan las disposiciones marcadas por los diferentes organismos internacionales proponer posibles soluciones a esta situación.

## **1.2 Organización del documento**

Una vez realizada una visión general del propósito del presente proyecto en este primer capítulo contamos con una breve descripción de los capítulos principales que en el presente proyecto aparecen.

El segundo capítulo se centra en dar a conocer la herramienta software principal con la que hemos trabajado. Se trata del INM v7.0., un software que nos ofrece una interfaz intuitiva y manejable con la que calcular líneas isófonas en el entorno aeroportuario y niveles sonoros en puntos específicos que nos permitirán identificar aquellas zonas donde el nivel de ruido es o puede llegar a ser crítico.

El tercer capítulo desarrolla el grueso de este proyecto en que se ha tratado de calcular la huella de ruido para el aeropuerto de Sevilla siguiendo, en la medida de lo posible, el formato establecido por AENA para el cálculo de la huella de ruido de los grandes aeropuertos españoles.

Finalmente, se ha desarrollado un capítulo en el que se expresan las conclusiones a las que hemos llegado tras la realización del proyecto y donde se indican líneas futuras de investigación surgidas a raíz del mismo.

Varios anexos son adjuntados en la última sección en el que se incluyen diferentes aspectos que no se han expresado a lo largo de la memoria para descargar el contenido de la misma y hacerla más fluida. Se incluyen los planos de isófonas calculados, los datos de tráfico y climatológicos del aeropuerto y el AIP del aeropuerto de Sevilla entre otros.