

# **Informe de evaluación de ruido debido a las operaciones de vuelo del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas**

Javier Rodrigo López

11 de marzo de 2025

## **Índice**

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2. Ensayo</b>	<b>2</b>
<b>3. Equipos y materiales</b>	<b>2</b>
<b>4. Mediciones y resultados</b>	<b>2</b>
<b>5. Conformidad con la legislación vigente</b>	<b>3</b>

## **Índice de figuras**

## 1. Introducción

Este informe forma parte de la Práctica 1 de la asignatura de Acústica Ambiental, impartida por el departamento de Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid.

El objetivo de este informe consiste en evaluar el ruido producido por las operaciones de vuelo del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, motivado por la apertura de una nueva pista. Se han utilizado las normas [1] y [2] para la medición y evaluación del ruido.

## 2. Ensayo

## 3. Equipos y materiales

## 4. Mediciones y resultados

**Tabla 1:** Indicadores de ruido de las aeronaves registradas

Evento	Hora de inicio	$T$ (s)	$L_{Aeq,T}$	$L_{AE}$	$L_{Amax}$
Aeronave 36R-1	20/02/2023 8:37:28	56	69.8	87.2	74.3
Aeronave 36R-2	20/02/2023 8:39:00	16	77.1	89.1	80.3
Aeronave 36R-3	20/02/2023 8:41:26	16	78.0	90.1	81.6
Aeronave 36R-4	20/02/2023 8:52:20	18	77.7	90.2	81.6
Aeronave 36R-5	20/02/2023 8:55:12	15	80.8	92.6	84.5
Aeronave 36R-6	20/02/2023 8:56:35	18	77.6	90.2	81.7
Aeronave 36R-7	20/02/2023 8:58:14	30	74.4	89.2	79.2
Aeronave 36R-8	20/02/2023 9:00:03	20	79.5	92.5	83.8
Aeronave 36R-9	20/02/2023 9:04:36	32	73.2	88.3	77.9
Aeronave 36R-10	20/02/2023 9:06:04	19	79.0	91.8	83.1
Aeronave 36R-11	20/02/2023 9:13:37	21	73.9	87.1	78.4
Aeronave 36R-12	20/02/2023 9:18:33	19	74.9	87.7	78.9
Aeronave 36L-1	20/02/2023 9:02:57	33	72.3	87.5	76.1
Aeronave 36L-2	20/02/2023 9:15:27	47	69.6	86.3	74.6

La duración de los eventos de ruido es un dato inmediato, puesto que solamente es necesario calcular la diferencia en segundos entre la hora de inicio y la hora de fin de cada evento, que han sido seleccionadas manualmente mediante la utilidad de marcadores del programa *Enviro Noise Partner*. El criterio utilizado para delimitar esta zona ha sido la selección de los niveles de ruido situados en un margen de 10 dB con respecto al nivel máximo del evento sonoro.

Cabe mencionar que en varios de los eventos no era posible seguir este criterio, ya que el nivel residual se encontraba a menos de 10 dB del nivel máximo del evento sonoro. Esta situación se describe en la norma [2].

## **5. Conformidad con la legislación vigente**

## Referencias

- [1] ISO 1996-2:2020, “Acoustics – Description, measurement and assessment of environmental noise – Part 2: Determination of sound pressure levels,” standard, International Organization for Standardization, 2020.
- [2] ISO 20906:2009, “Acoustics – Unattended monitoring of aircraft sound in the vicinity of airports,” standard, International Organization for Standardization, 2009.