

## INFORME ANUAL DE RUIDO

### Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas

2024

Código ref. EVS\_502-22\_MAD\_02A\_2024\_Vs1

Expediente: DPM 502/22



Los datos marcados con \*  
no están amparados por la  
acreditación de ENAC



## Índice

1.	Introducción.....	3
2.	Resumen de configuración y usos de pista* .....	4
3.	Análisis de las emisiones acústicas .....	7
4.	Análisis comparativo con los objetivos de calidad acústica del RD1367/2007* .....	39
5.	Conclusiones* .....	42
	Anejo A .....	44
	Anejo B* .....	45

## 1. Introducción

El presente documento tiene por objeto el análisis anual de:

- Configuraciones y usos de pistas.
- Mediciones acústicas del año 2024 (valores mensuales y anuales), con la discriminación del ruido atribuible a las operaciones aeronáuticas en las zonas urbanas próximas al Aeropuerto, obtenidas a partir del “Sistema de Monitorado de Ruido y Sondas de Vuelo del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas” (SIRMA).
- Análisis comparativo con los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007\*.
- Las opiniones e interpretaciones se encuentran amparadas por la acreditación de ENAC, salvo en aquellos apartados marcados con \*.

En el Anejo A se recogen las abreviaturas y definiciones empleadas en este informe.

En el Anejo B\* se muestran los cierres de pistas del año 2024 y las horas diurnas y nocturnas de configuración Sur de los últimos cinco años.

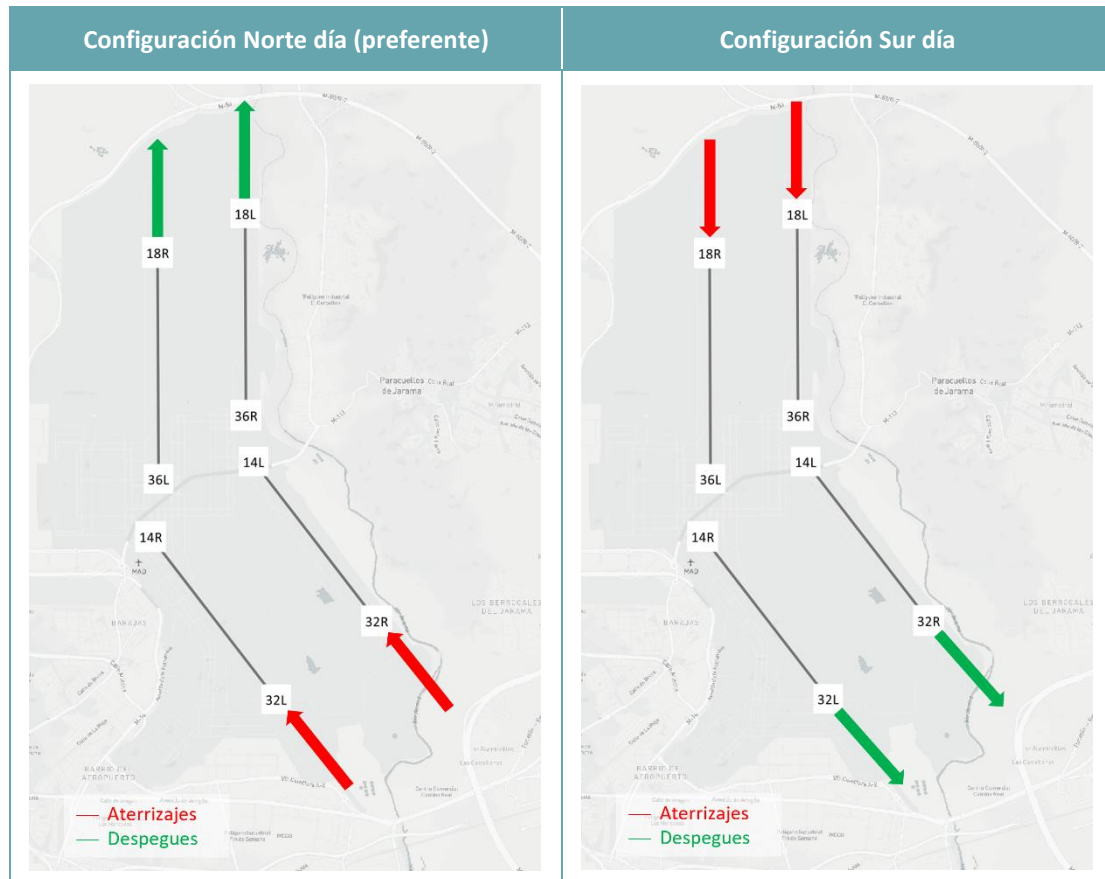
---

\* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

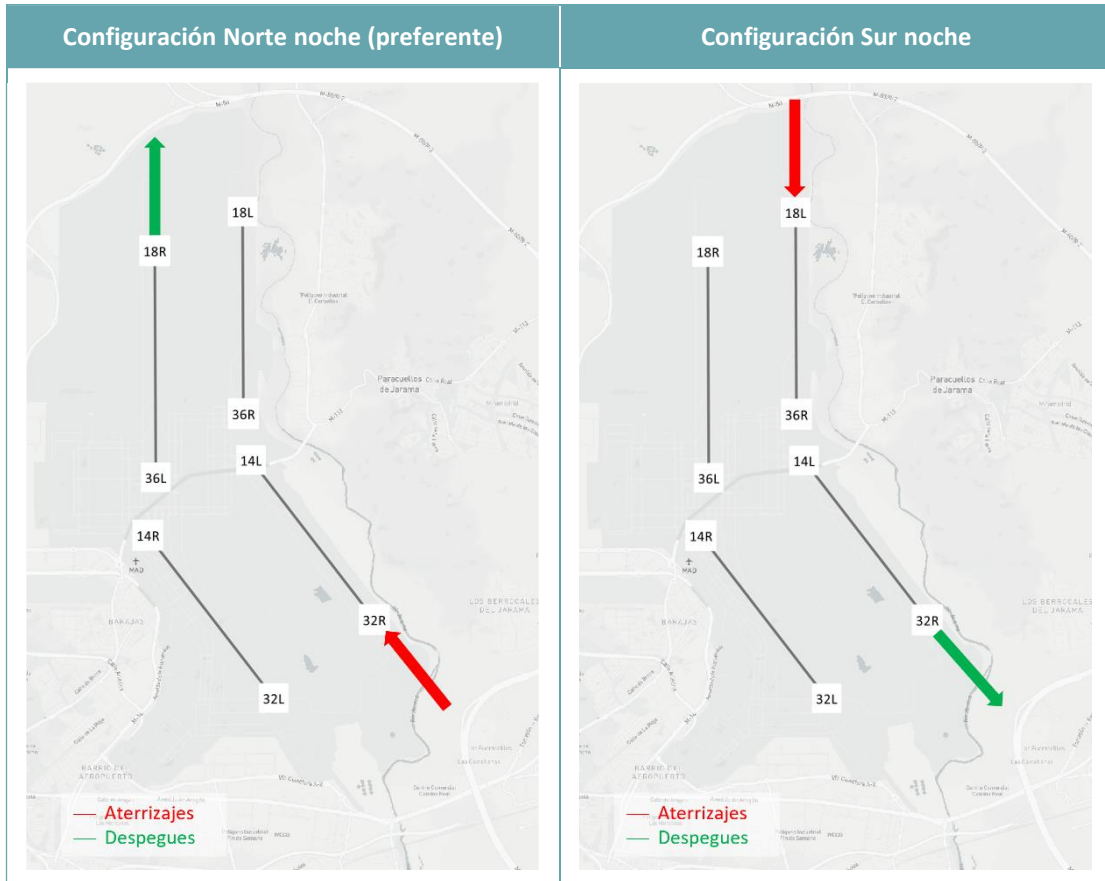
## 2. Resumen de configuración y usos de pista\*

Dado que el  $L_{Aeq}$  Avión medido en cada TMR depende de las trayectorias y configuraciones de usos de pista, resulta conveniente realizar un análisis de la distribución de los movimientos de aeronaves con origen o destino en el Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

El Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas dispone de una configuración preferente de pistas definida con el propósito de minimizar la afección acústica sobre el entorno. Esta configuración preferente es la Norte, tanto en periodo diurno como en periodo nocturno.



\* Datos no amparados por la acreditación ENAC.



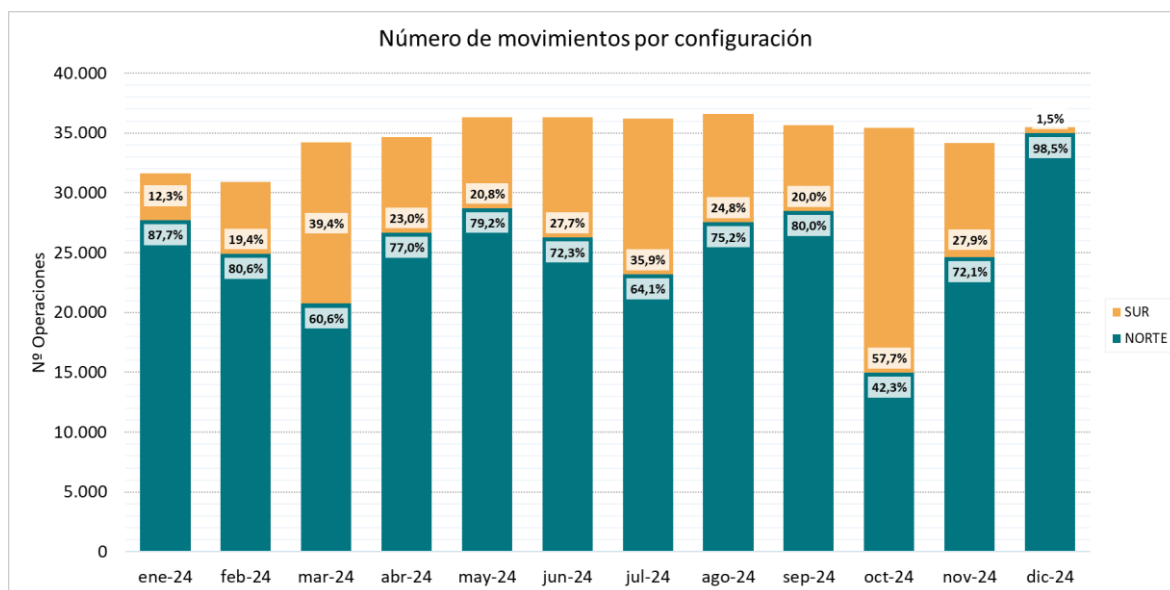
Desde la perspectiva de la estadística del número de movimientos aeronáuticos (un movimiento equivale a un aterrizaje o a un despegue) por cada tipo de configuración, se manejan los siguientes datos:

2024		Configuración Norte		Configuración Sur	
		32L	32R	18L	18R
Aterrizajes	Día	46406	53535	19204	16266
	Tarde	13366	18561	8428	6562
	Noche	1458	20806	3894	308
		36L	36R	14L	14R
Despegues	Día	51005	60489	24622	13918
	Tarde	10952	14675	8903	3678
	Noche	15813	1766	2691	175

Movimientos totales día	285445
Movimientos totales tarde	85125
Movimientos totales noche	46911

Fuente de datos: ANOMS 9.8.4

El siguiente gráfico muestra el número de operaciones mensuales separadas por configuración durante el año 2024 en el aeropuerto:



Fuente de datos: ANOMS 9.8.4

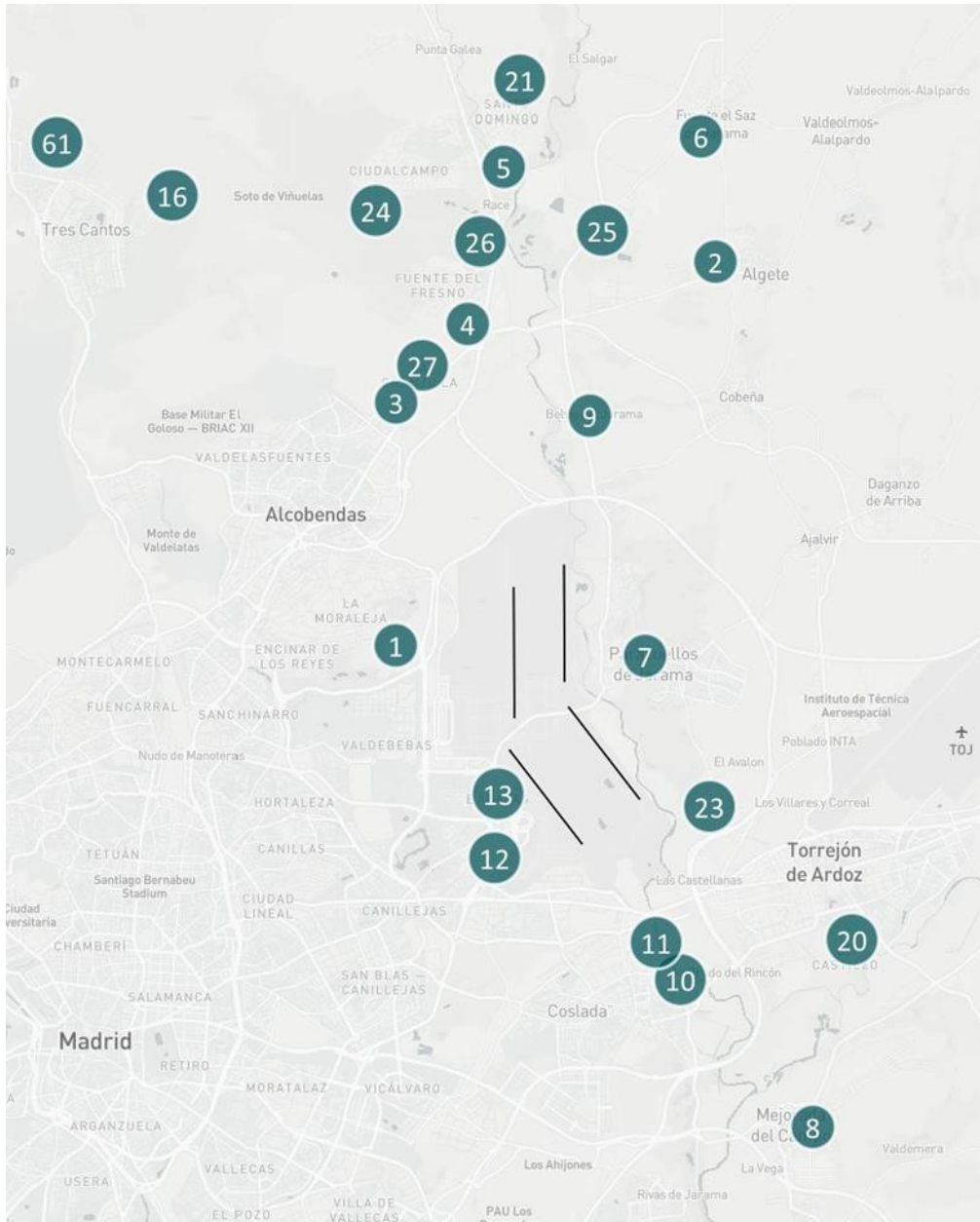
### 3. Análisis de las emisiones acústicas

El SIRMA cuenta con un total de 22 TMR públicos en los distintos municipios del entorno aeroportuario, en este apartado se detallan los resultados obtenidos en cada uno de los TMR.

MUNICIPIO	TMR	LOCALIZACIÓN
San Sebastián de los Reyes	3	Dehesa Vieja
	4	Fuente del Fresno
	24	Ciudalcampo
	26	Club de Campo
	27	La Granjilla
Algete	2	Algete
	5	Urbanización Santo Domingo Sur
	21	Urbanización Santo Domingo Norte
	25	Prado Norte
Madrid	12	Alameda de Osuna
	13	Barajas (CM Acuario)
Paracuellos de Jarama	7	Paracuellos
	9	Belvis
	23	Los Berrocales
Alcobendas	1	La Moraleja
Fuente el Saz de Jarama	6	Fuente el Saz
Mejorada del Campo	8	Mejorada
San Fernando de Henares	10	San Fernando
Coslada	11	Coslada
Tres Cantos	16	Tres Cantos-King's College
	61*	Tres Cantos Norte
Torrejón de Ardoz	20	Torrejón

El TMR12 se encuentra retirado de su ubicación debido a obras desde el 30 de septiembre de 2024.

\* Datos no amparados por la acreditación ENAC.





Consideraciones de los ensayos:

- La metodología seguida para la realización de las medidas de ruido y el procesado de datos que permiten obtener los resultados reflejados en este informe son acordes a la norma ISO 20906:2009. El Laboratorio de Monitorado es un laboratorio de ensayos acreditado por ENAC (acreditación nº 1311/LE2466) para la realización de ensayos de acuerdo a esta norma.
- La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. Dicha incertidumbre ha sido calculada para cada uno de los TMR y se encuentra a disposición del cliente para su consulta.
- Toda instrumentación utilizada para la realización de las medidas, incluyendo micrófonos, pantallas antiviento y cableados, cumple los requisitos establecidos para instrumentos de Clase 1 según se especifica en la IEC 61672-1 que le es de aplicación.
- La disponibilidad de datos de trayectorias (radar) y datos de ruido (TMR) puede no ser del 100%, debido a problemas técnicos, trabajos de mantenimiento, tareas de verificación metrológica legal, etc. Esto puede suponer que el número de operaciones registrado por el sistema de monitorado de ruido difiera ligeramente de los datos publicados en las estadísticas de Aena.
- Los valores mensuales de  $L_{Aeq}$  Total y  $L_{Aeq}$  Avión se dan como índices de ruido continuo equivalente para los periodos día, tarde y noche, tal y cómo se definen en Real Decreto 1367/2007.
- El valor 0 dB indica que no se ha registrado ruido asociado a la fuente aeronáutica.
- Los cálculos de los niveles sonoros equivalentes ( $L_{Aeq}$ ) para cada periodo de integración (acumulado anual) se basan en los datos diarios para los periodos día, tarde y noche. Los datos diarios de los diferentes periodos se publican en la Web de Aena: [www.aena.es](http://www.aena.es) en el apartado de Mediciones acústicas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.
- Las variaciones más significativas se producen en aquellos terminales donde el cambio de configuración, el cierre de pistas por mantenimiento, fiestas o eventos puntuales en las inmediaciones del micrófono, así como fenómenos meteorológicos (viento, lluvia...) generan una desviación significativa respecto a los resultados de las mediciones que habitualmente se registran.

### 3.1. Tabla de sucesos correlacionados por TMR

El número de sucesos correlacionados se corresponde con el número de eventos acústicos que el TMR ha asociado a operaciones aeronáuticas locales, y, por tanto, el utilizado para el cálculo de  $L_{Aeq}$  Avión anual. En la siguiente tabla se resume el número de eventos correlacionados en cada TMR en este año:

TMR	LOCALIZACIÓN	SUCESOS CORRELACIONADOS
1	La Moraleja	4263
2	Algete	62582
3	Dehesa Vieja	42848
4	Fuente del Fresno	86075
5	Urbanización Santo Domingo Sur	41492
6	Fuente el Saz	76523
7	Paracuellos	40161
8	Mejorada	74779
9	Belvis	130736
10	San Fernando	86830
11	Coslada	78214
12*	Alameda de Osuna	74
13	Barajas (CM Acuario)	10341
16	King's College	49452
20	Torrejón	34369
21	Urbanización Santo Domingo Norte	55549
23	Los Berrocales	26354
24	Ciudalcampo	44886
25	Prado Norte	105852
26	Club de Campo	57981
27	La Granjilla	62889
61*	Tres Cantos Norte	17643

TMR12. Número de sucesos correlacionados en la ubicación TMR Alameda de Osuna de enero a septiembre de 2024.

\* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

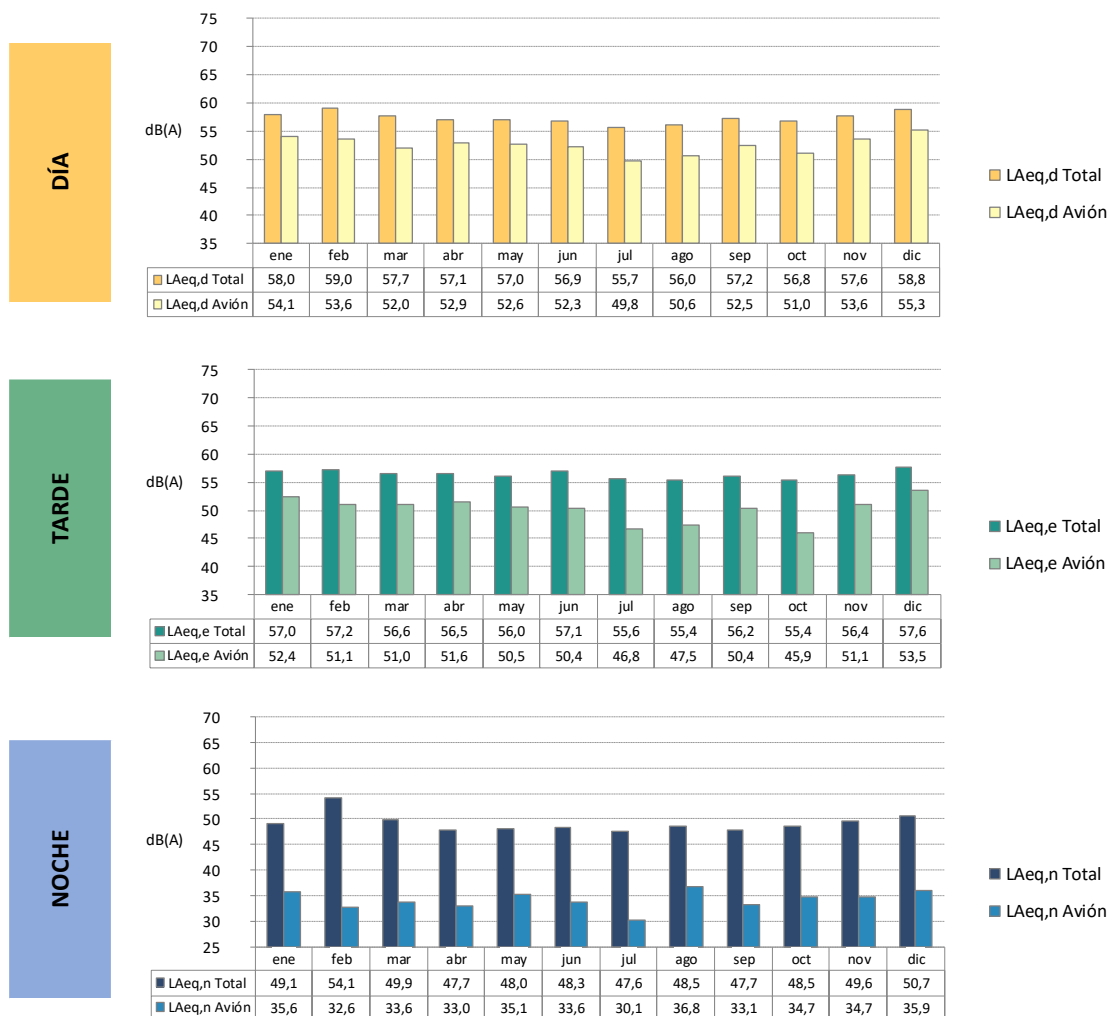
## San Sebastián de los Reyes

En el análisis se ha tenido en cuenta la ubicación de los TMR con respecto a las rutas nominales más cercanas, así como la afección acústica en las distintas configuraciones y su distancia al aeropuerto.

El ruido medido en los TMR3 Dehesa Vieja, TMR4 Fuente del Fresno, TMR24 Ciudadcampo, TMR26 Club de Campo y TMR27 La Granjilla durante el periodo diurno y en configuración Norte, proviene principalmente de las operaciones de las rutas conocidas como Oeste Corta y Oeste Larga. En periodo nocturno, las rutas discurren alejadas de la mayoría de los TMR del municipio, salvo los TMR4 y TMR26 que se encuentran cercanos a éstas.

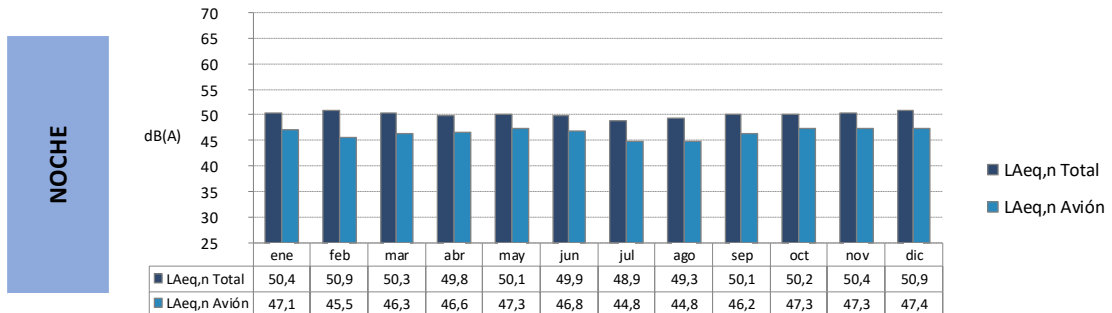
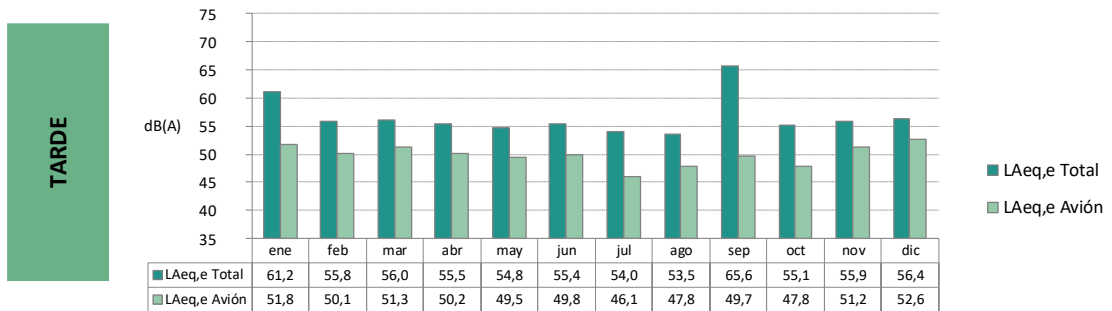
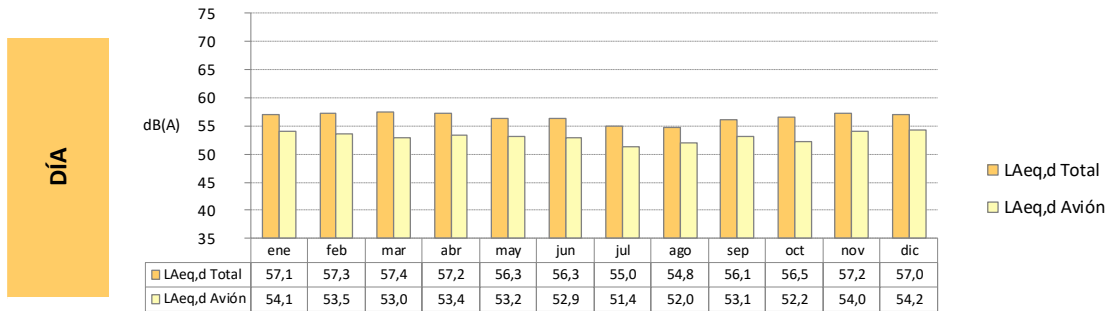
En configuración Sur, los TMR4 y TMR26 se encuentran más cerca de la ruta de aproximación de los aterrizajes de la pista 18R en periodo diurno. Durante la noche, ninguno de los TMR presenta afección acústica de los aterrizajes al operar estos por la pista 18L.

### TMR 3: Dehesa Vieja



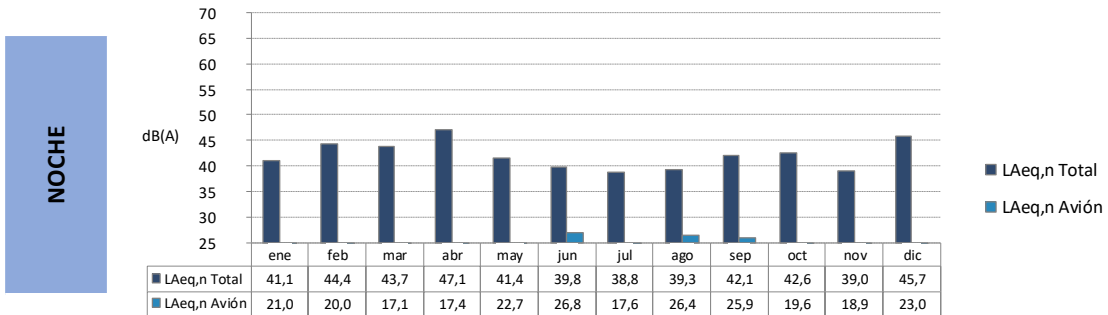
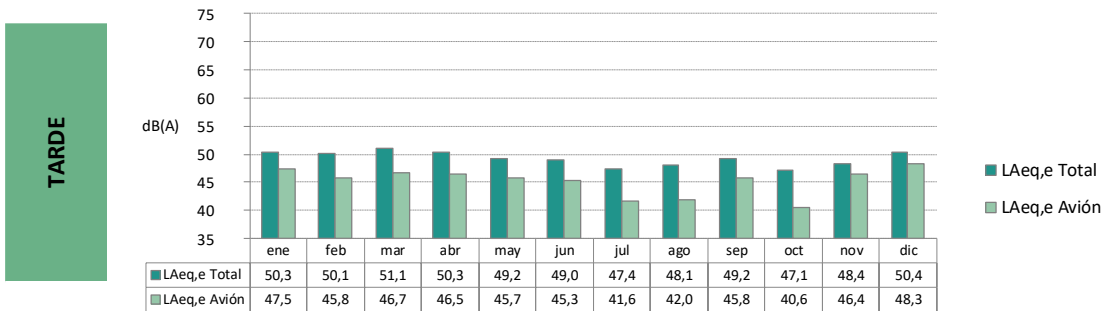
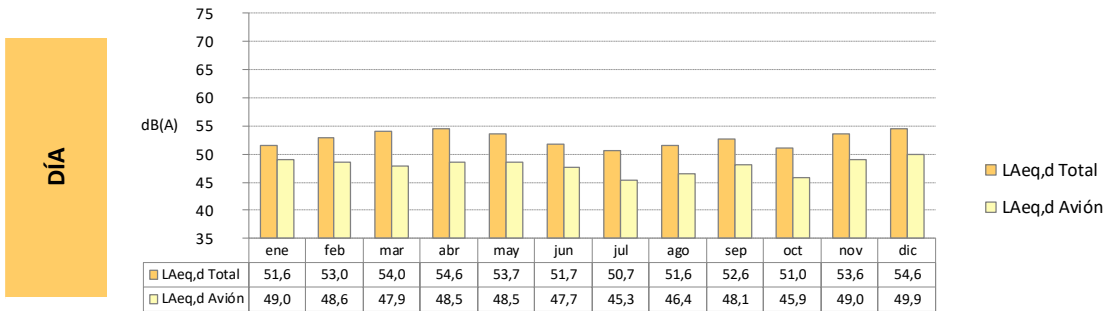
Enero 2024 – Diciembre 2024

TMR 4: Fuente del Fresno



Enero 2024 – Diciembre 2024

TMR 24: Ciudadcampo



Enero 2024 – Diciembre 2024

TMR 26: Club de Campo



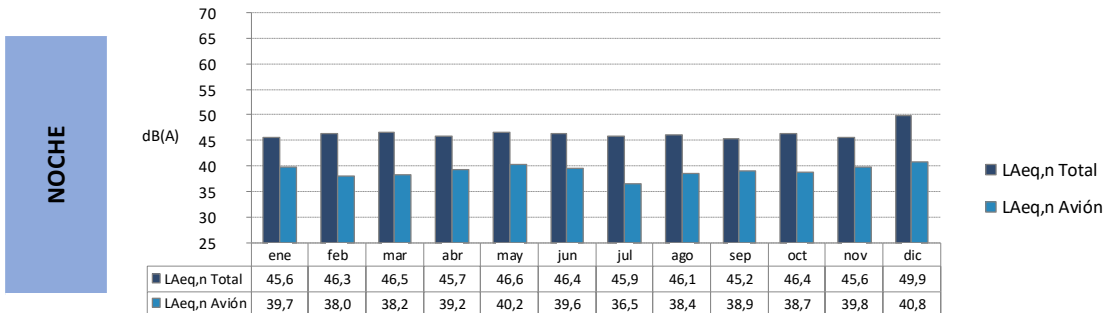
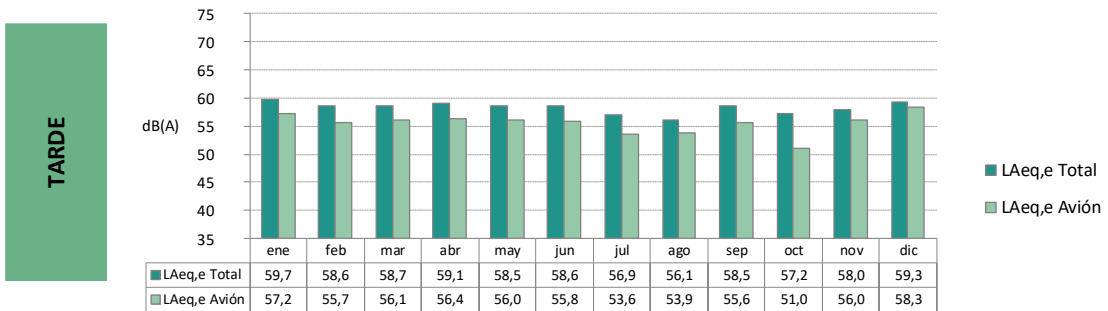
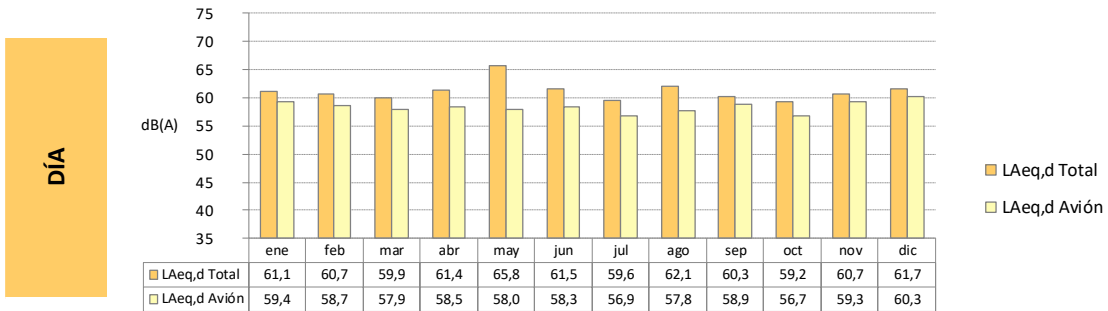
Enero 2024 – Diciembre 2024

Los datos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.

Los datos marcados con <sup>1</sup> han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

La disponibilidad de datos es inferior al 70% debido a ruido de fondo.

TMR 27: La Granjilla



Enero 2024 – Diciembre 2024

## Algete

En el análisis se ha tenido en cuenta la ubicación de los TMR con respecto a las rutas nominales más cercanas, así como la afección acústica en las distintas configuraciones y su distancia al aeropuerto.

El ruido medido en los TMR2 Algete, TMR5 Santo Domingo Sur, TMR21 Santo Domingo Norte y TMR25 Prado Norte durante el periodo diurno y en Configuración Norte, proviene principalmente por las operaciones de las rutas conocidas como Oeste Larga y de las operaciones de la pista 36R. Las rutas nocturnas discurren próximas a los TMR5, TMR21 y TMR25, afectando principalmente a este último. El TMR2 se encuentra alejado de las rutas nocturnas.

En Configuración Sur, los TMR5, TMR21 y TMR25 se encuentran próximos a las rutas de aproximación de los aterrizajes de las pistas 18R y 18L en periodo diurno, y por los aterrizajes nocturnos que se realizan por la pista 18L. Sin embargo, el TMR2 no se ve afectado por esta configuración.

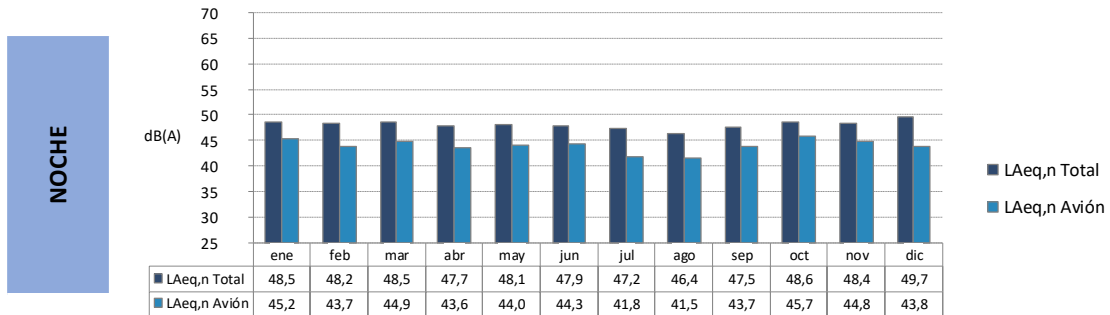
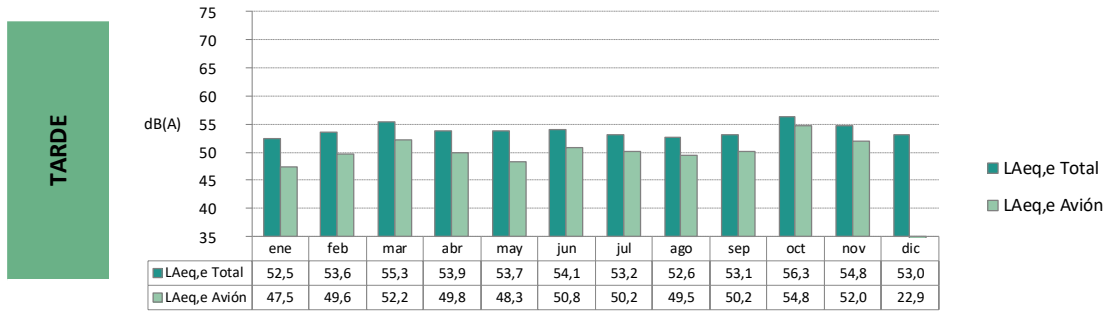
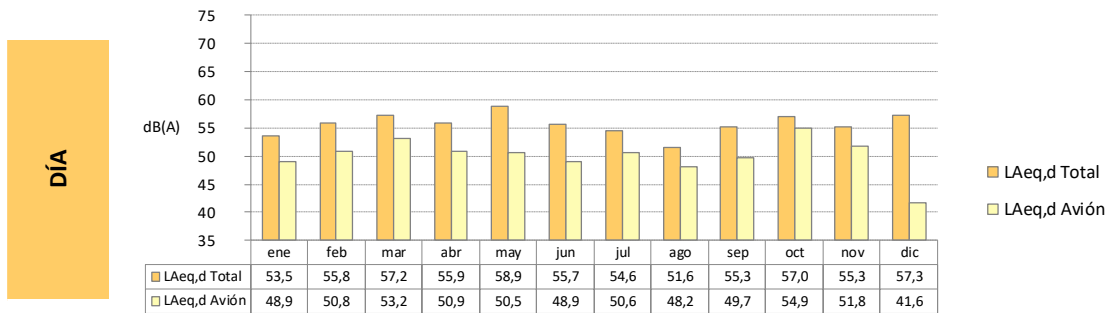
### TMR 2: Algete



Enero 2024 – Diciembre 2024

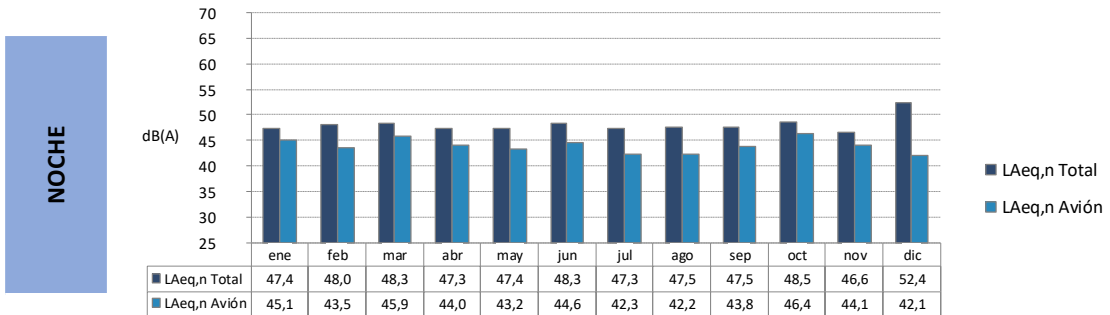
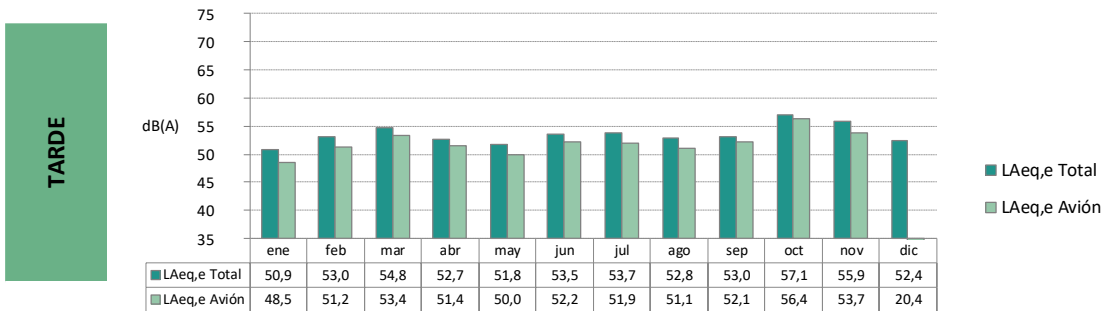
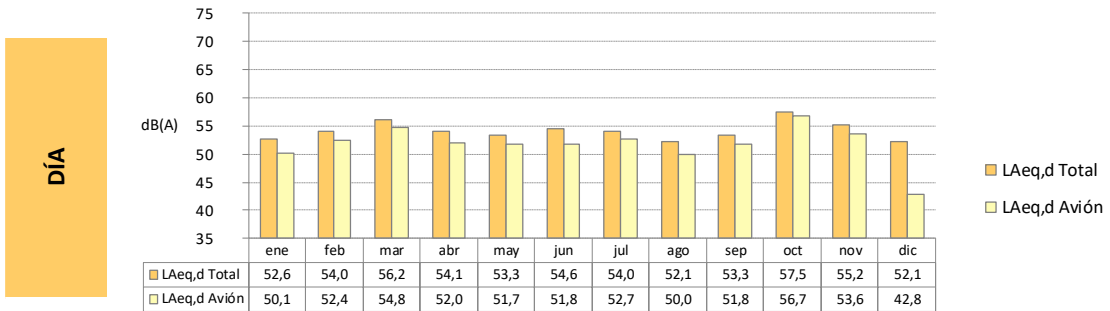


TMR 5: Santo Domingo Sur



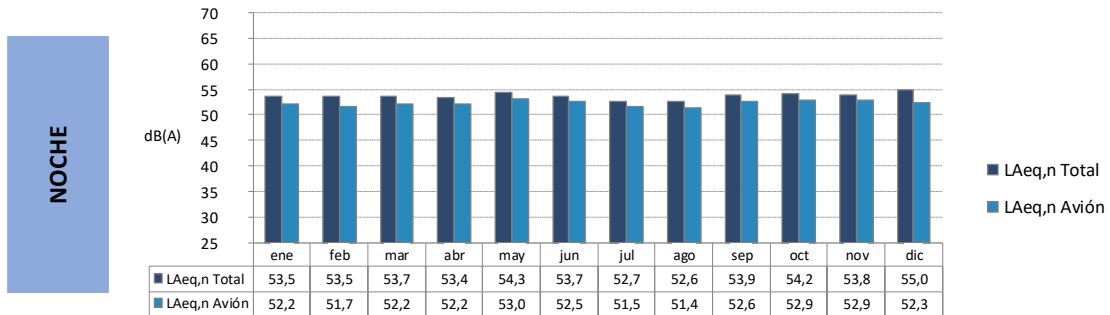
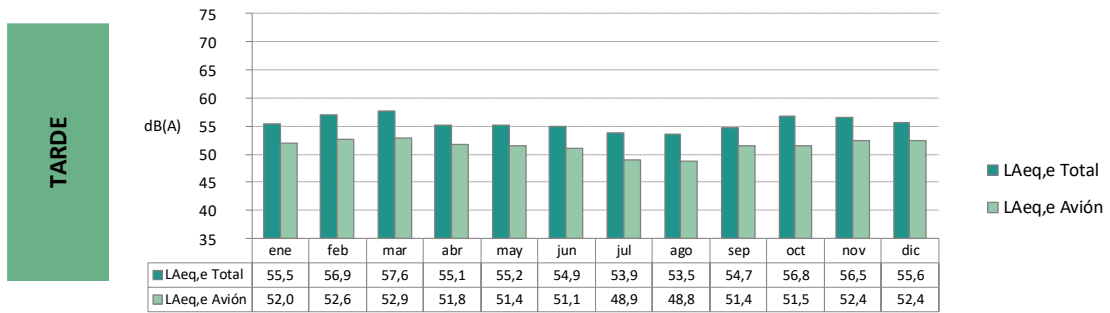
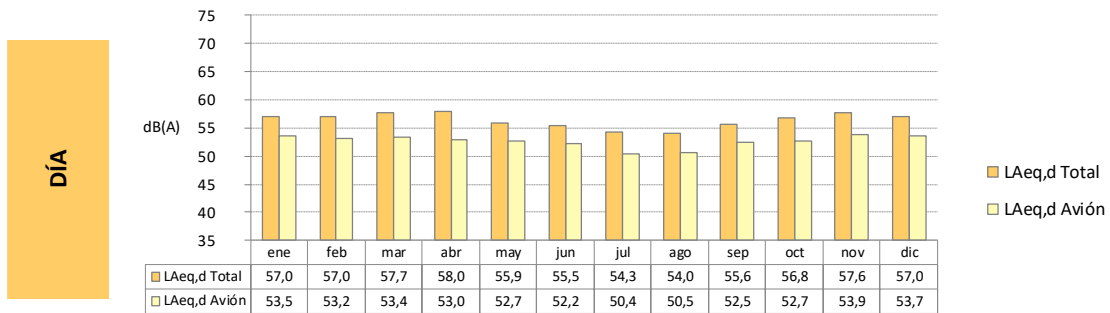
Enero 2024 – Diciembre 2024

TMR 21: Santo Domingo Norte



Enero 2024 – Diciembre 2024

TMR 25: Prado Norte



Enero 2024 – Diciembre 2024

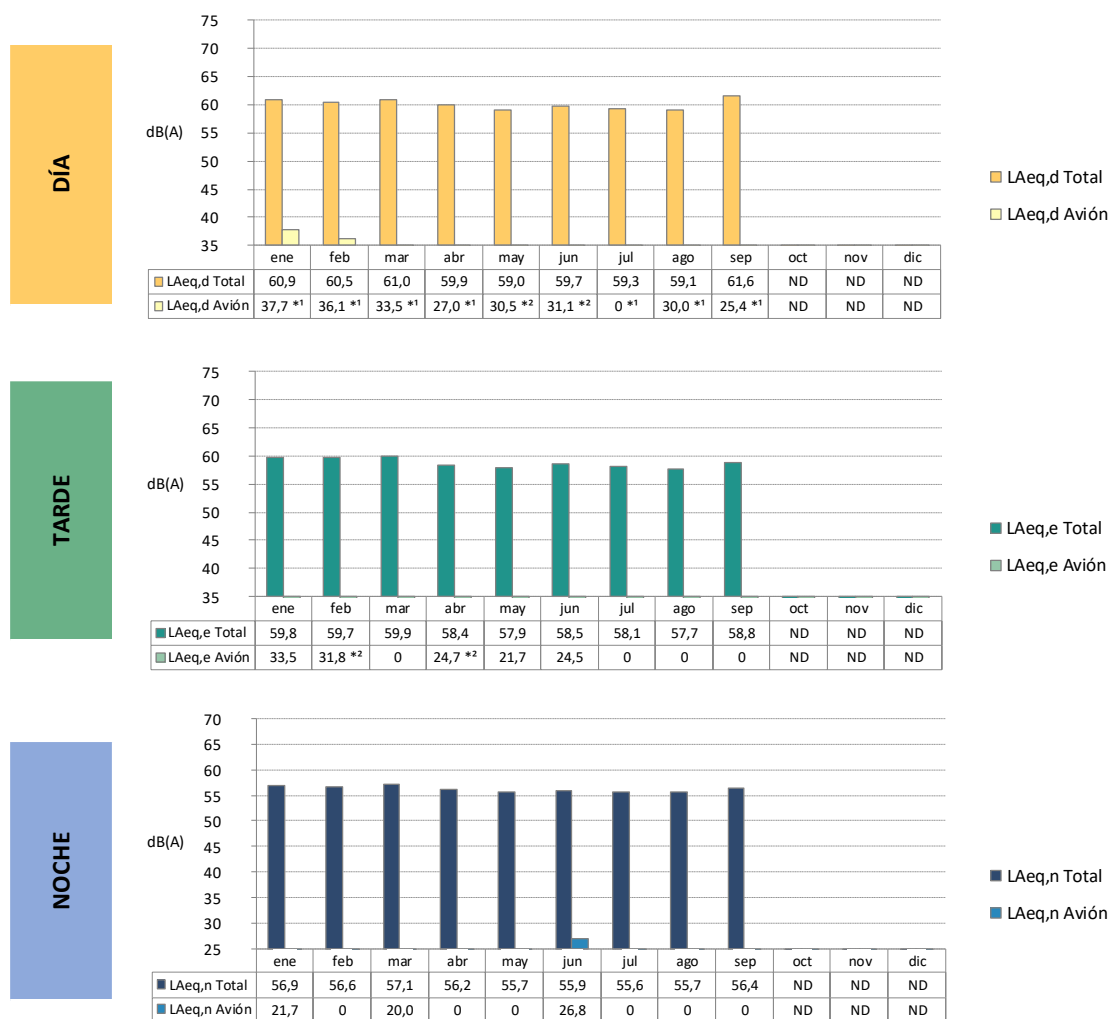
## Madrid

En el análisis se ha tenido en cuenta la ubicación de los TMR con respecto a las rutas nominales más cercanas, así como la afección acústica en las distintas configuraciones y su distancia al aeropuerto.

El ruido medido en el TMR12 Alameda de Osuna proviene principalmente, tanto en periodo diurno como en periodo nocturno y en cualquier configuración, de las operaciones en tierra que se llevan a cabo en R5 y R6 y Dique Sur. El ruido aeronáutico en el TMR13 está determinado por el ruido de motores en tierra, y por los aterrizajes de la pista 32L en Configuración Norte día y por los despegues día de la pista 14R en Configuración Sur. No se ve afectado por las operaciones de despegue y aterrizaje en periodo nocturno.

El TMR12 se encuentra retirado de su ubicación debido a obras desde el día 30 de septiembre de 2024.

TMR 12: Alameda de Osuna



Enero 2024 – Diciembre 2024

Los datos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.

Los datos marcados con <sup>1</sup> han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

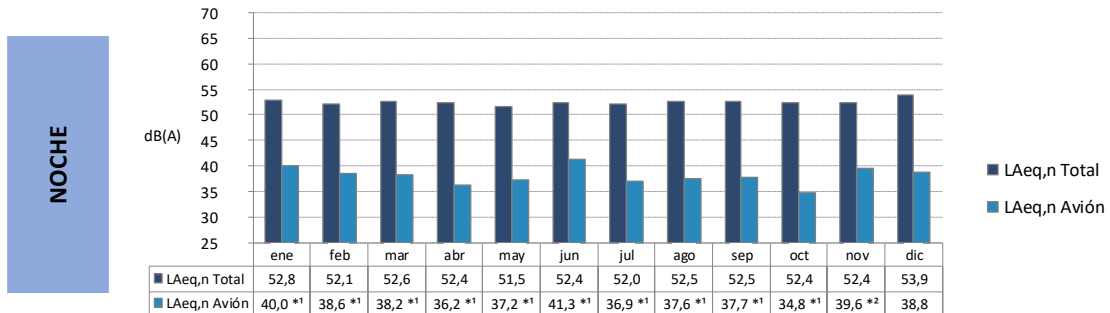
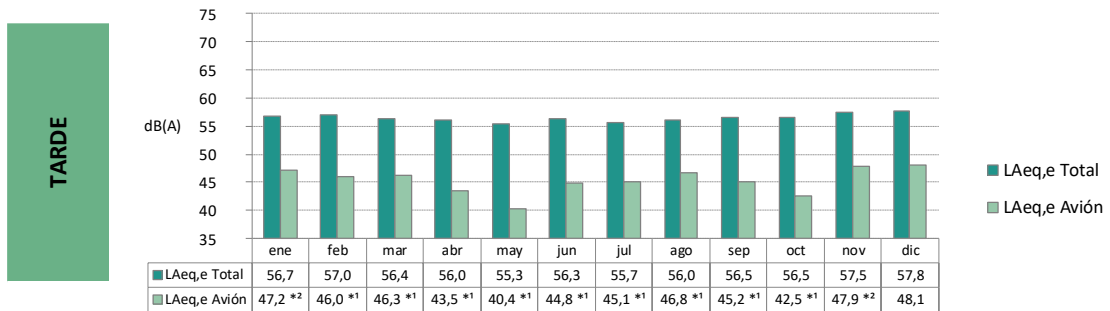
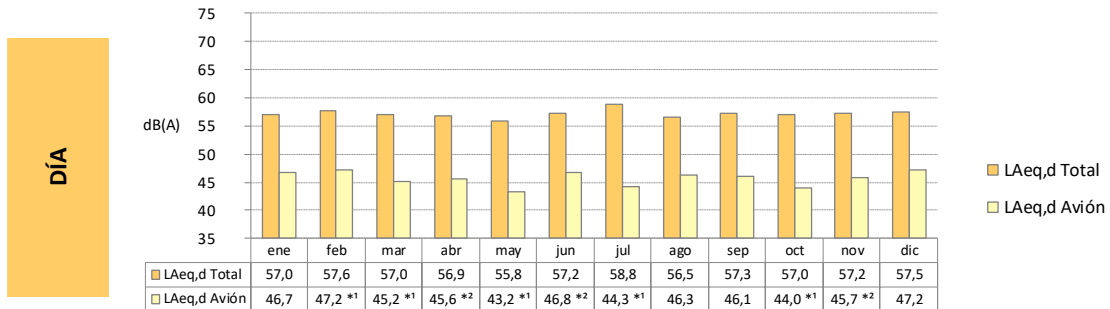
Los datos marcados con <sup>2</sup> han sido calculados con una incertidumbre superior a 3 dB(A).

La disponibilidad de datos es inferior al 70% debido a ruido de fondo.

El TMR se retira el 30 de septiembre de 2024 por obras en la ubicación.

ND. No hay datos disponibles.

TMR 13: Barajas



Enero 2024 – Diciembre 2024

Los datos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.

Los datos marcados con <sup>1</sup> han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

Los datos marcados con <sup>2</sup> han sido calculados con una incertidumbre superior a 3 dB(A).

La disponibilidad de datos es inferior al 70% debido a ruido de fondo y a la verificación periódica del terminal en marzo de 2024.

## Paracuellos de Jarama

En el análisis se ha tenido en cuenta la ubicación de los TMR con respecto a las rutas nominales más cercanas, así como la afección acústica en las distintas configuraciones y su distancia al aeropuerto.

Tanto el TMR7 Paracuellos como el TMR23 Los Berrocales registran ruido aeronáutico que proviene principalmente de las operaciones de aterrizaje de la pista 32R tanto en periodo diurno como en periodo nocturno en Configuración Norte. A su vez, el TMR7 también registra sucesos sonoros generados por los despegues de la pista 36R en periodo diurno en esta configuración.

El TMR9 Belvis registra sucesos sonoros generados por los despegues hacia el Este de la pista 36R en Configuración Norte. Las operaciones nocturnas de despegue de la pista 36L generan sucesos sonoros registrados por el TMR.

En Configuración Sur, el ruido registrado en los TMR7 y TMR23 proviene de los despegues de la pista 14L, tanto en periodo diurno como en periodo nocturno. El TMR9 presenta afección de ruido aeronáutico originado por los aterrizajes de la pista 18L en periodo diurno y nocturno. En el TMR7, tanto en periodo diurno como en periodo nocturno, los aterrizajes de la pista 18L operan próximos al TMR.

TMR 7: Paracuellos



Enero 2024 – Diciembre 2024

Los datos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.

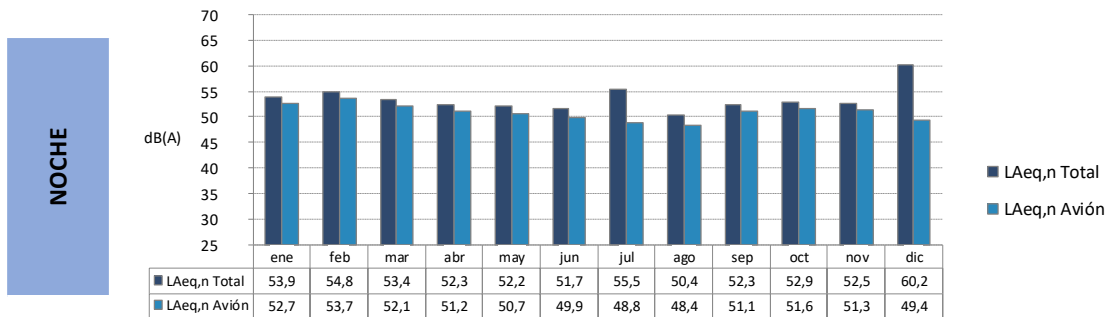
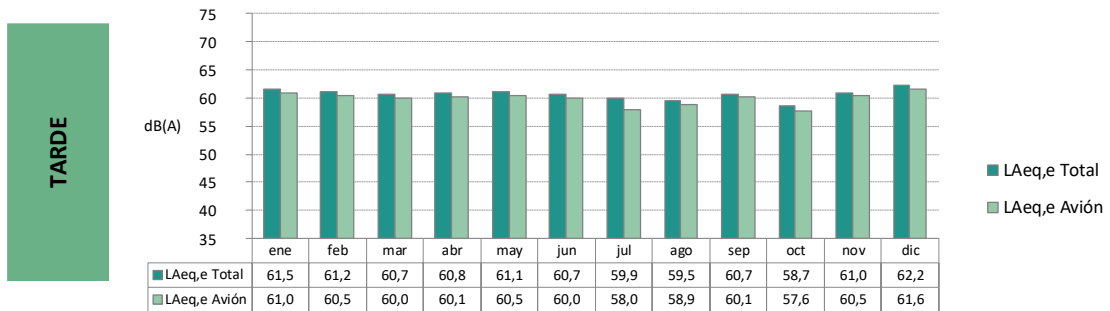
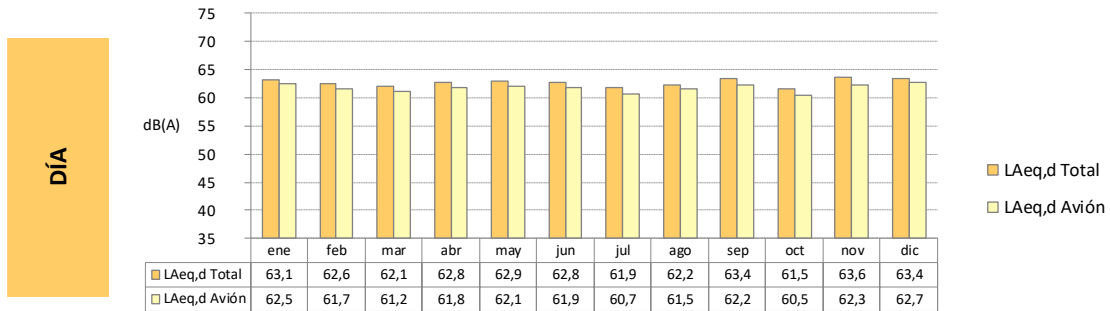
Los datos marcados con <sup>1</sup> han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

Los datos marcados con <sup>2</sup> han sido calculados con una incertidumbre superior a 3 dB(A).

La disponibilidad de datos es inferior al 70% debido a ruido de fondo.

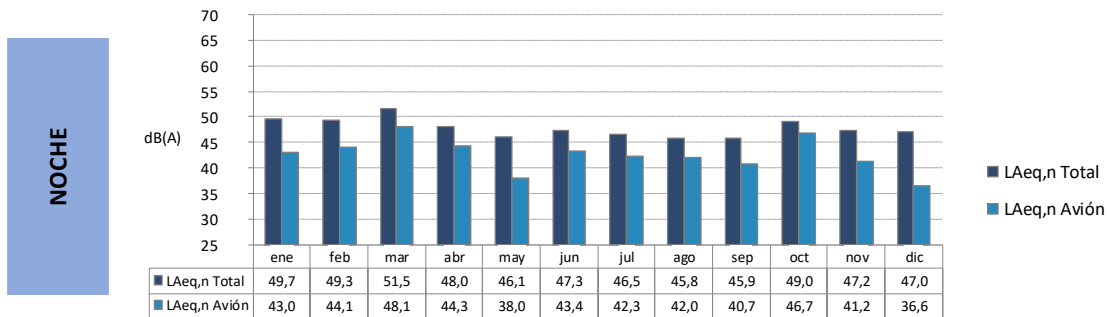
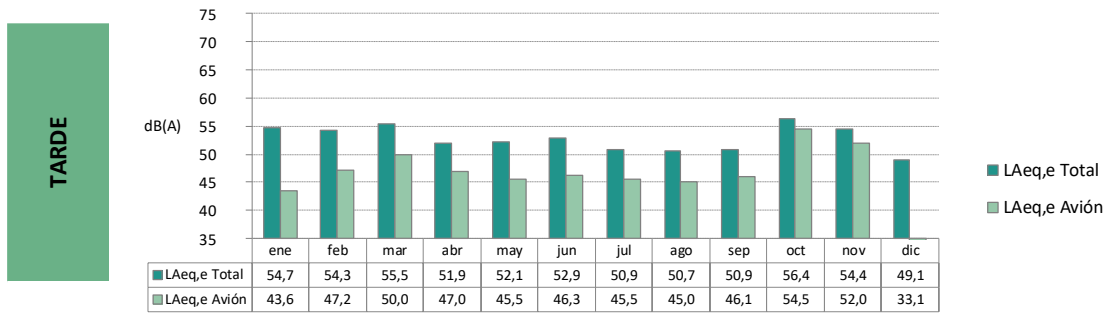
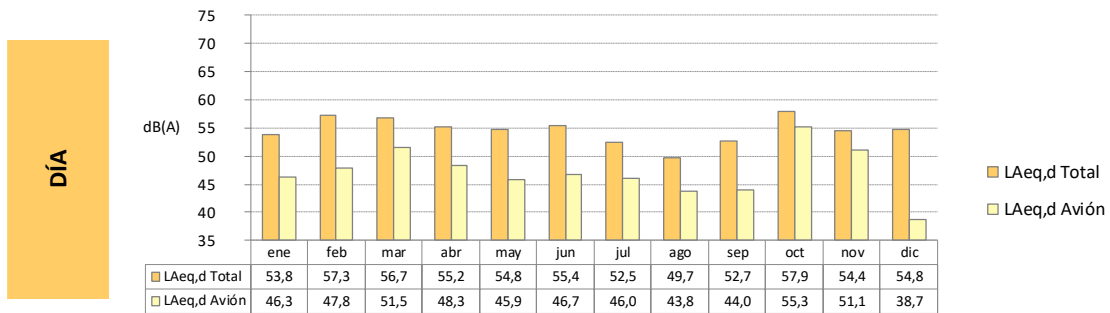


TMR 9: Belvis



Enero 2024 – Diciembre 2024

TMR 23: Los Berrocales



Enero 2024 – Diciembre 2024

## Alcobendas

En el análisis se ha tenido en cuenta la ubicación del TMR con respecto a las rutas nominales más cercanas, así como la afección acústica en las distintas configuraciones y su distancia al aeropuerto.

El ruido medido en el TMR1 La Moraleja proviene de las operaciones de despegue de la pista 36L en Configuración Norte, tanto en periodo diurno como en periodo nocturno.

Los aterrizajes por la pista 18R son las aeronaves diurnas que operan más cerca del TMR en Configuración Sur. El TMR no presenta afección acústica en Configuración Sur noche, ya que las rutas operan alejadas del TMR.

TMR 1: La Moraleja



Enero 2024 – Diciembre 2024

Los datos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.

Los datos marcados con <sup>1</sup> han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

Los datos marcados con <sup>2</sup> han sido calculados con una incertidumbre superior a 3 dB(A).

La disponibilidad de datos es inferior al 70% debido a ruido de fondo.

## Fuente el Saz de Jarama

En el análisis se ha tenido en cuenta la ubicación del TMR con respecto a las rutas nominales más cercanas, así como la afección acústica en las distintas configuraciones y su distancia al aeropuerto.

El ruido medido en el TMR6 Fuente el Saz en periodo diurno y en Configuración Norte, proviene de las operaciones hacia el Este de la pista 36R. El TMR registra sucesos sonoros aeronáuticos generados por las operaciones de las rutas nocturnas en Configuración Norte.

Las rutas de aterrizaje en Configuración Sur en periodo diurno y nocturno se encuentran alejadas del TMR.

TMR 6: Fuente el Saz



### Enero 2024 – Diciembre 2024

Los datos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.

Los datos marcados con <sup>2</sup> han sido calculados con una incertidumbre superior a 3 dB(A).

## Mejorada del campo

En el análisis se ha tenido en cuenta la ubicación del TMR con respecto a las rutas nominales más cercanas, así como la afección acústica en las distintas configuraciones y su distancia al aeropuerto.

El ruido medido en el TMR8 Mejorada proviene principalmente de los aterrizajes que se realizan por la pista 32L, y en menor grado de los aterrizajes de la pista 32R, en periodo diurno y Configuración Norte. En periodo nocturno, el ruido generado tiene su origen en los aterrizajes de la pista 32R.

Las aeronaves que despegan por la pista 14R en Configuración Sur y periodo diurno generan sucesos sonoros aeronáuticos que registra el TMR. Durante la noche, la afección acústica proviene de los despegues de la pista 14L.

### TMR 8: Mejorada



### Enero 2024 – Diciembre 2024

Los datos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.

Los datos marcados con <sup>1</sup> han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

La disponibilidad de datos es inferior al 70% debido a ruido de fondo, y también a incidencia y a verificación periódica del terminal en octubre de 2024.

## San Fernando de Henares

En el análisis se ha tenido en cuenta la ubicación del TMR con respecto a las rutas nominales más cercanas, así como la afección acústica en las distintas configuraciones y su distancia al aeropuerto.

El ruido medido en el TMR10 San Fernando procede en su totalidad de los aterrizajes de la pista 32L, en periodo diurno y Configuración Norte. En periodo nocturno, el TMR no presenta afección acústica de los aterrizajes que operan por la pista 32R.

Los sucesos sonoros aeronáuticos registrados por el TMR en Configuración Sur se deben principalmente a los despegues de la pista 14R. También se registran sucesos generados por los despegues de la pista 14L, pero en menor proporción. En Configuración Sur y periodo nocturno el terminal capta algunos sucesos sonoros generados por los despegues de la pista 14L.

TMR 10: San Fernando



Enero 2024 – Diciembre 2024

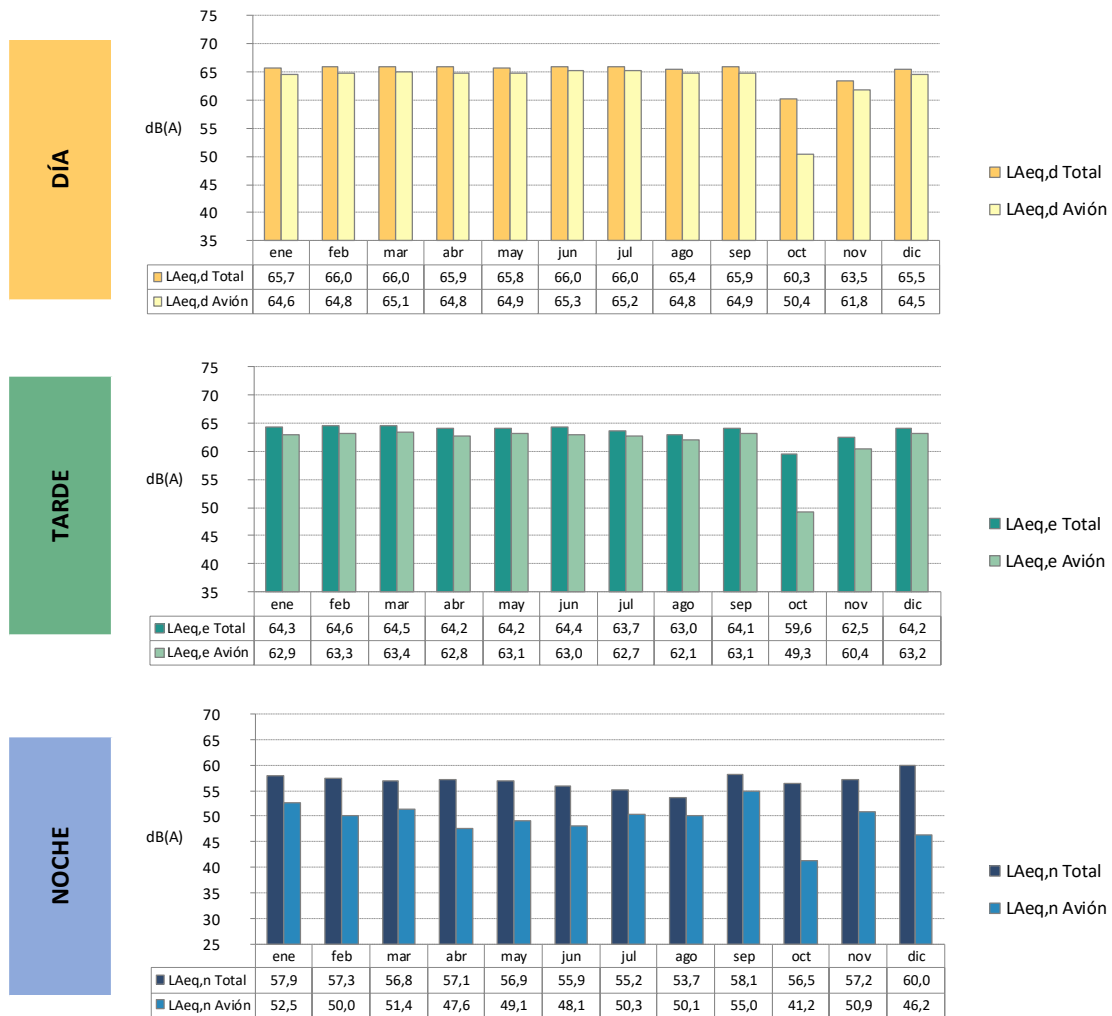
## Coslada

En el análisis se ha tenido en cuenta la ubicación del TMR con respecto a las rutas nominales más cercanas, así como la afección acústica en las distintas configuraciones y su distancia al aeropuerto.

El ruido medido en el TMR11 Coslada procede en su totalidad de los aterrizajes de la pista 32L, en periodo diurno y Configuración Norte. En periodo nocturno, el TMR no presenta afección acústica de los aterrizajes que operan por la pista 32R.

Los sucesos sonoros aeronáuticos registrados por el TMR en Configuración Sur se deben principalmente a los despegues de la pista 14R, y registra algunos sucesos generados por los despegues de la pista 14L. El TMR correlaciona sucesos sonoros con despegues de la pista 14L en periodo nocturno.

TMR 11: Coslada



Enero 2024 – Diciembre 2024



### Tres Cantos

En el análisis se ha tenido en cuenta la ubicación del TMR con respecto a las rutas nominales más cercanas, así como la afección acústica en las distintas configuraciones y su distancia al aeropuerto.

El ruido medido en los TMR16 Tres Cantos-King's College y TMR61 Tres Cantos Norte proviene de las operaciones de las rutas conocidas como Oeste Corta. En horario nocturno, sólo el TMR61 registra sucesos sonoros generados por la ruta nocturna hacia el Oeste.

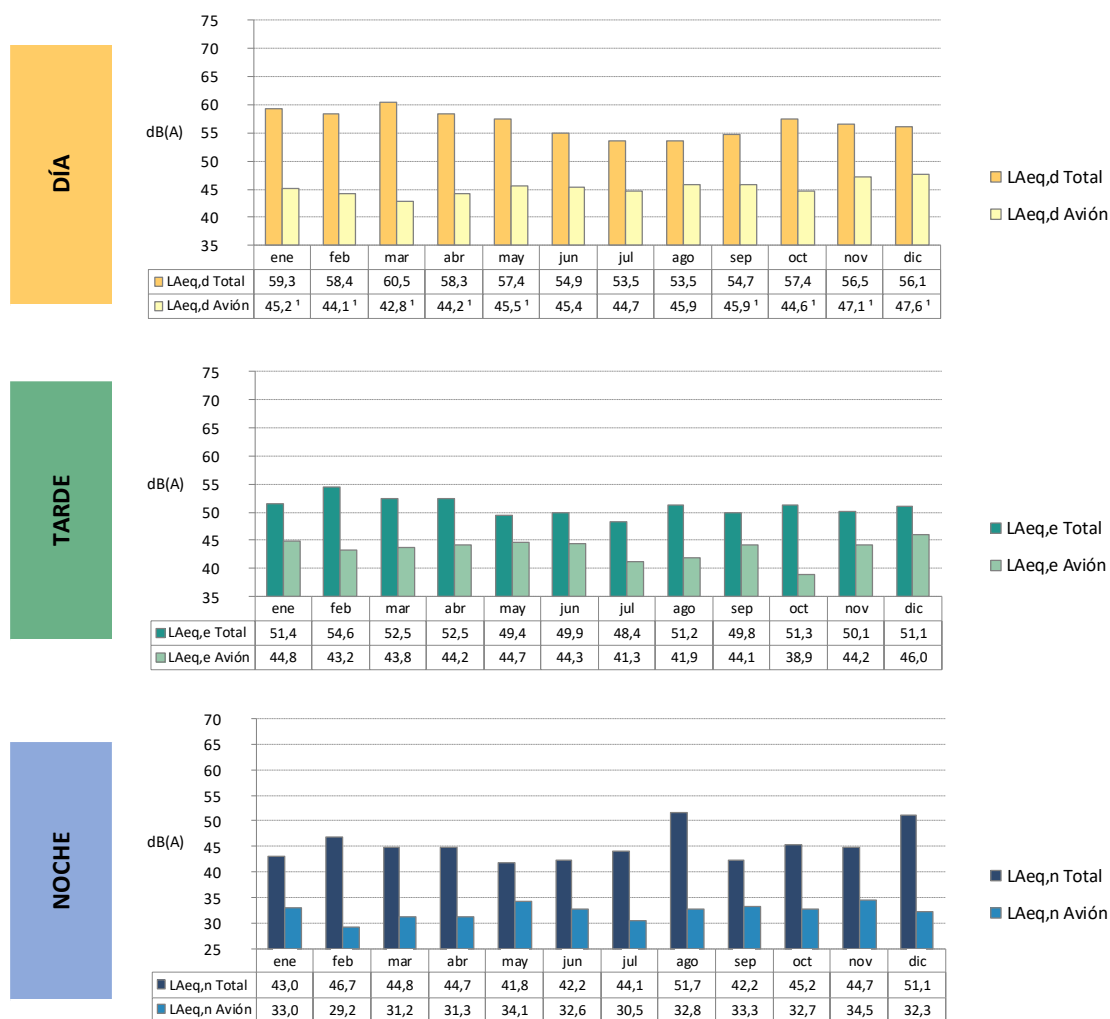
Los TMR16 y TMR61 se encuentran muy alejados de las rutas de aterrizaje en Configuración Sur, tanto en periodo diurno como en periodo nocturno.

#### TMR 16: Tres Cantos-King's College



Enero 2024 – Diciembre 2024

TMR 61: Tres Cantos Norte\*



Enero 2024 – Diciembre 2024

Los datos marcados con <sup>1</sup> han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

La disponibilidad de datos es inferior al 70% debido a ruido de fondo y a la verificación periódica del terminal en noviembre de 2024.

\* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

## Torrejón de Ardoz

En el análisis se ha tenido en cuenta la ubicación del TMR con respecto a las rutas nominales más cercanas, así como la afección acústica en las distintas configuraciones y su distancia al aeropuerto.

El ruido medido en el TMR20 Torrejón en periodo diurno y en Configuración Norte, proviene de los aterrizajes de la pista 32R, al igual que en periodo nocturno.

En Configuración Sur, tanto en periodo diurno como en nocturno, la afección acústica proviene de los despegues de la pista 14L.

### TMR 20: Torrejón



Enero 2024 – Diciembre 2024

### 3.2. Resumen de niveles $L_{Aeq}$ Total y Avión anuales por TMR

Se muestra a continuación una tabla con el resumen de los valores obtenidos al calcular todos los niveles de ruido  $L_{Aeq}$  Total y Avión:

TMR	Indicadores anuales - 2024					
	$L_{Aeq,d}$ Total	$L_{Aeq,d}$ Avión	$L_{Aeq,e}$ Total	$L_{Aeq,e}$ Avión	$L_{Aeq,n}$ Total	$L_{Aeq,n}$ Avión
TMR 1	56,0	37,9 * <sup>1</sup>	51,3	31,2	50,0	37,6
TMR 2	56,3	52,5	56,6	51,0	52,7	26,7
TMR 3	57,4	52,8	56,5	50,7	49,6	34,4
TMR 4	56,6	53,2	58,4	50,2	50,1	46,5
TMR 5	56,0	50,9	54,0	50,6	48,1	44,1
TMR 6	58,9	52,4	58,2	50,6	56,6	44,1
TMR 7	55,6	47,8	54,7	46,4	52,3	40,7
TMR 8	62,4	57,5	59,2	55,5	55,6	44,7
TMR 9	62,7	61,8	60,7	60,0	54,4	51,2
TMR 10	63,1	62,2	61,5	60,5	53,8	48,5
TMR 11	65,4	64,3	63,8	62,4	57,2	50,4
TMR 12	60,2	32,5 * <sup>1</sup>	58,8	26,8 * <sup>1</sup>	56,3	19,2 * <sup>1</sup>
TMR 13	57,2	46,0 * <sup>2</sup>	56,5	46,1 * <sup>1</sup>	52,5	38,4 * <sup>1</sup>
TMR 16	52,8	50,1	48,8	46,8	42,1	24,2
TMR 20	54,2	47,3	52,3	47,0	49,0	41,3
TMR 21	54,4	52,6	53,8	52,1	48,3	44,2
TMR 23	55,1	49,0	53,3	48,5	48,2	43,6
TMR 24	52,9	48,1	49,4	45,8	42,9	22,6
TMR 25	56,5	52,8	55,6	51,6	53,7	52,3
TMR 26	54,4	48,3	52,9	47,7	48,0	44,1
TMR 27	61,6	58,5	58,4	55,8	46,6	39,1
TMR 61 *	57,3	45,6 <sup>1</sup>	51,3	43,8	46,6	32,5

Los datos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.

Los datos marcados con <sup>1</sup> han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

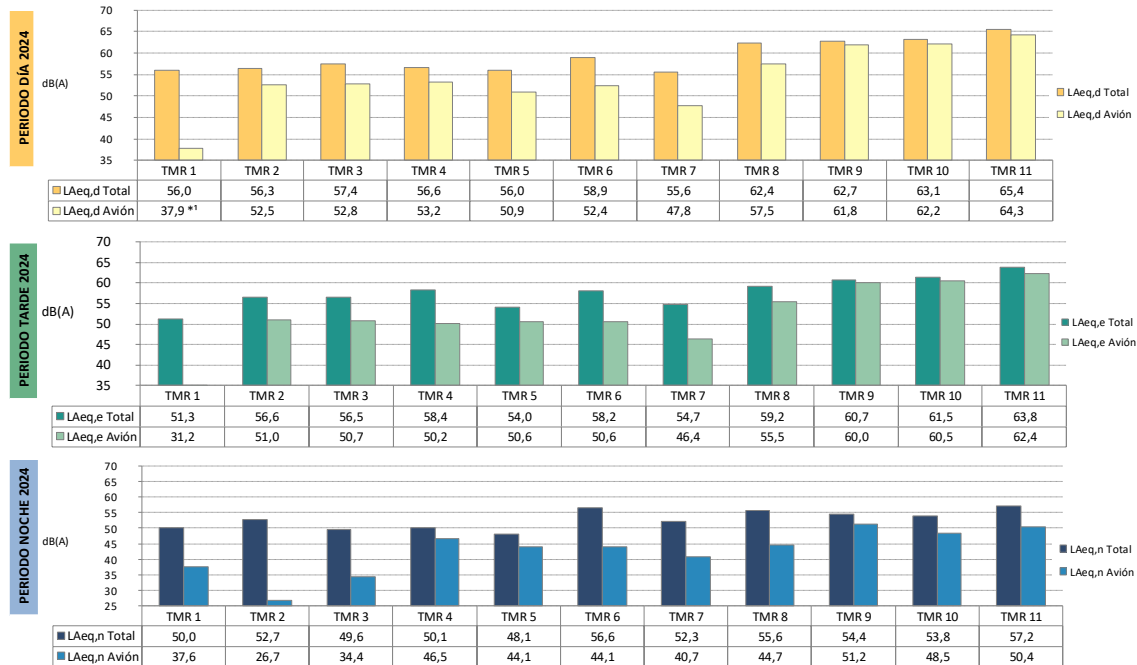
Los datos marcados con <sup>2</sup> han sido calculados con una incertidumbre superior a 3 dB(A).

La disponibilidad de datos es inferior al 70% debido a ruido de fondo. En el caso del TMR12 también debido a la retirada del TMR el 30 de septiembre 2024.

TMR12. Datos disponibles de enero a septiembre de 2024.

A continuación, se muestran gráficamente los niveles anuales LAeq Total y Avión medidos en todos los TMR del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas para los períodos día, tarde y noche.

Del TMR 1 al TMR 11

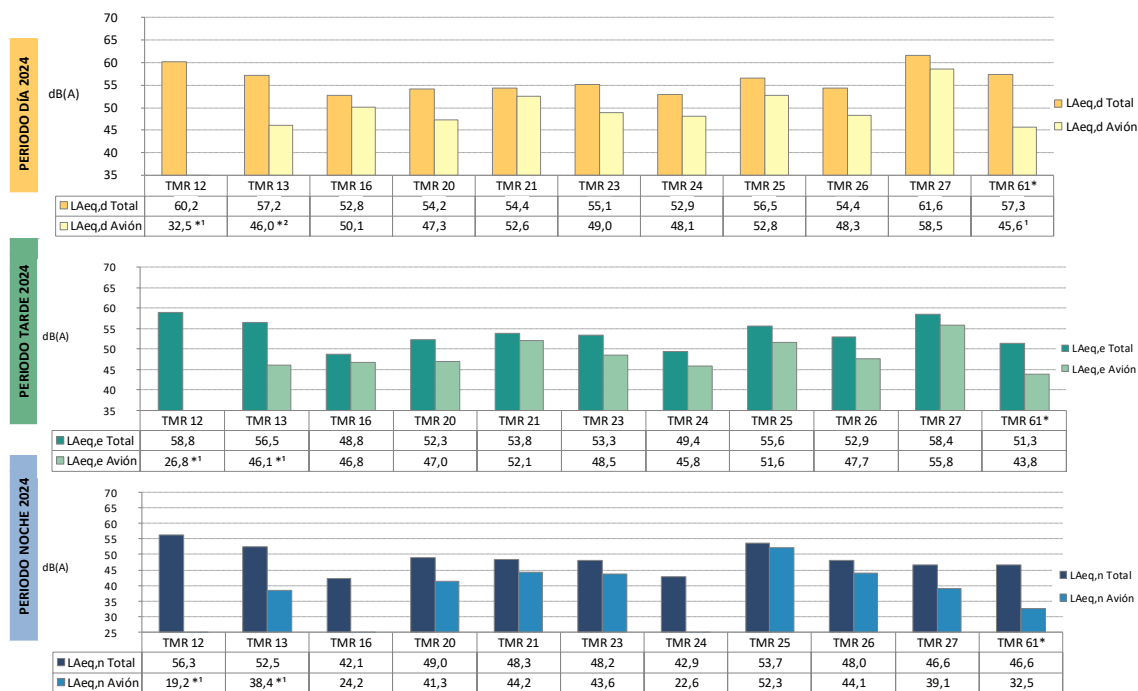


Los datos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.

Los datos marcados con <sup>1</sup> han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

La disponibilidad de datos es inferior al 70% debido a ruido de fondo.

Del TMR 12 al TMR 61



Los datos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.

Los datos marcados con <sup>1</sup> han sido calculados con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

Los datos marcados con <sup>2</sup> han sido calculados con una incertidumbre superior a 3 dB(A).

La disponibilidad de datos es inferior al 70% debido a ruido de fondo. En el caso del TMR12 también debido a la retirada del TMR el 30 de septiembre 2024.

TMR12. Datos disponibles de enero a septiembre de 2024.

## 4. Análisis comparativo con los objetivos de calidad acústica del RD1367/2007\*

Tras la medición de los niveles de ruido total y avión para los diferentes índices definidos en el RD1367/2007, durante el periodo de un año, es posible comparar dichos niveles con los objetivos de calidad acústica definidos en el RD1367/2007.

### 4.1. Comparativa con los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas acústicas

De acuerdo con el artículo 15 del RD1367/2007, se respetarán los objetivos de calidad acústica cuando para cada uno de los índices de inmisión de ruido  $L_d$ ,  $L_e$ , y  $L_n$  en el periodo de un año, se cumpla:

- a) "Ningún valor supere los valores fijados en la correspondiente tabla A, del Anexo II."
- b) "El 97% de todos los valores diarios no superen en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla A, del Anexo II."

#### ANEXO II. Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes.

Tipo de área acústica		Índices de ruido			TMR
		$L_d$	$L_e$	$L_n$	
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55	Todos los TMR

Los TMR 8, 9, 10, 11, 25 y 27 están situados dentro de la servidumbre aeronáutica acústica del aeropuerto.

\* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

4.2. Objetivos de calidad acústica: “Ningún valor supere los valores fijados en la correspondiente tabla A del Anexo II.”

En la siguiente tabla se muestran los valores anuales medidos en los TMR instalados en las poblaciones del entorno aeroportuario, resaltando aquellos valores anuales de  $L_{Aeq}$  Total que superan los valores fijados en la correspondiente tabla A del Anexo II del RD1367/2007, y calculados según el Anexo IV del mismo:

Indicadores RD 1367/2007 - 2024						
TMR	$L_{Aeq,d}$ Total	$L_{Aeq,d}$ Avión	$L_{Aeq,e}$ Total	$L_{Aeq,e}$ Avión	$L_{Aeq,n}$ Total	$L_{Aeq,n}$ Avión
TMR 1	56	38	51	31	50	38
TMR 2	56	53	57	51	53	27
TMR 3	57	53	57	51	50	34
TMR 4	57	53	58	50	50	47
TMR 5	56	51	54	51	48	44
TMR 6	59	52	58	51	<b>57</b>	44
TMR 7	56	48	55	46	52	41
TMR 8	62	58	59	56	<b>56</b>	45
TMR 9	63	62	61	60	54	51
TMR 10	63	62	62	61	54	49
TMR 11	<b>65</b>	64	64	62	<b>57</b>	50
TMR 12	60	33	59	27	<b>56</b>	19
TMR 13	57	46	57	46	53	38
TMR 16	53	50	49	47	42	24
TMR 20	54	47	52	47	49	41
TMR 21	54	53	54	52	48	44
TMR 23	55	49	53	49	48	44
TMR 24	53	48	49	46	43	23
TMR 25	57	53	56	52	54	52
TMR 26	54	48	53	48	48	44
TMR 27	62	59	58	56	47	39
TMR 61	57	46	51	44	47	33

TMR12. Datos disponibles de enero a septiembre de 2024.



4.3. Objetivos de calidad acústica: “El 97% de todos los valores diarios no superen en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla A, del Anexo II.”

En la siguiente tabla se muestra el cómputo de porcentaje de valores de  $L_{Aeq}$  Total y Avión diarios en los TMR instalados en las poblaciones del entorno aeroportuario resaltando los cómputos de porcentajes de  $L_{Aeq}$  Total diarios que no cumplen lo establecido en el Real Decreto 1367/2007:

TMR	Porcentaje de valores diarios - 2024					
	$L_{Aeq,d}$ Total	$L_{Aeq,d}$ Avión	$L_{Aeq,e}$ Total	$L_{Aeq,e}$ Avión	$L_{Aeq,n}$ Total	$L_{Aeq,n}$ Avión
TMR 1	100%	100%	100%	100%	99%	100%
TMR 2	100%	100%	99%	100%	98%	100%
TMR 3	100%	100%	100%	100%	99%	100%
TMR 4	100%	100%	99%	100%	100%	100%
TMR 5	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TMR 6	99%	100%	99%	100%	<b>96%</b>	100%
TMR 7	100%	100%	100%	100%	98%	100%
TMR 8	100%	100%	98%	100%	<b>92%</b>	100%
TMR 9	100%	100%	100%	100%	97%	99%
TMR 10	100%	100%	100%	100%	<b>93%</b>	95%
TMR 11	99%	100%	100%	100%	<b>79%</b>	93%
TMR 12	100%	100%	100%	100%	<b>94%</b>	100%
TMR 13	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TMR 16	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TMR 20	100%	100%	100%	100%	99%	100%
TMR 21	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TMR 23	100%	100%	100%	100%	99%	100%
TMR 24	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TMR 25	100%	100%	100%	100%	99%	100%
TMR 26	100%	100%	100%	100%	100%	100%
TMR 27	99%	100%	100%	100%	100%	100%
TMR 61	100%	100%	100%	100%	99%	100%

TMR12. Datos disponibles de enero a septiembre de 2024.

## 5. Conclusiones\*

El Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas presenta dos configuraciones posibles (Norte y Sur) en su operativa. En configuración Norte y periodo diurno (07h-23h), se utilizan las pistas 36L/36R para despegues y las pistas 32L/32R para aterrizajes, y en configuración Sur los despegues se llevan a cabo por las pistas 14L/14R y los aterrizajes por las pistas 18L/18R. En periodo nocturno (23h-07h), se usan las pistas 36L-32R para configuración Norte y las pistas 14L-18L para configuración Sur.

El punto 20 del AIP AD 2-LEMD para el Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas determina el uso preferente de pistas en configuración Norte. En el gráfico de número de operaciones mensuales por configuración se observa el predominio de configuración Norte a lo largo del año. No obstante, destacan por el uso de configuración Sur los siguientes meses: marzo (39,4%), julio (35,9%), y octubre (57,7%). Del total de operaciones anuales en el 2024, un 74% se realizaron en configuración Norte y un 26% en configuración Sur.

La afección acústica aeronáutica en cada TMR depende de su ubicación con respecto a las trayectorias de las aeronaves que operan en el Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

En el procedimiento de atenuación de ruidos del AIP (Apartado 21) del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas se establece, que durante el horario nocturno (23-07h) se utilizarán las pistas 36L-32R (configuración Norte) y 14L-18L (configuración Sur), reduciendo así el número de operaciones y de pistas utilizadas durante este periodo. Por este motivo, la afección acústica aeronáutica nocturna en todos los TMR es menor a la existente en el resto de periodos de estudio.

Los TMR que se ven más afectados por las operaciones aeronáuticas en configuración Sur, presentan niveles más elevados los meses que aumenta dicha configuración. A su vez, también se observan variación en los niveles de ruido mensuales de los TMR afectados por el cierre de la pista 14R/32L durante el periodo comprendido entre las 07:00h del día 02 de octubre y las 15:20h del 15 de noviembre de 2024.

El TMR12 Alameda de Osuna es retirado de su ubicación el día 30 de septiembre de 2024 debido a obras.

En el Apartado 4 se compara a nivel informativo los niveles de ruido total y avión para los diferentes índices definidos en el RD1367/2007 durante el periodo de un año. A pesar de que este RD se aplica sólo a los índices de niveles totales, también se analiza la información relativa a los niveles de ruido obtenidos de la actividad aeroportuaria.

La mayoría de los TMR no superan los valores determinados en el primer punto del Artículo 15 del RD1367/2007 en los tres periodos de estudio. Sólo el TMR11 supera los objetivos de calidad acústica fijados para el valor  $L_{Aeq}$  Total en periodo día. En periodo tarde ningún TMR sobrepasa los valores marcados por el RD para el  $L_{Aeq}$  Total y  $L_{Aeq}$  Avión. Los TMR6, TMR8, TMR11 y TMR12 en periodo noche muestran un valor superior al establecido para el índice de ruido  $L_{Aeq}$  Total anual noche.

En el punto 4.3. también de forma informativa, se analiza el número de valores diarios que superan en 3 dB los valores marcados por el RD1367/2007. Ningún TMR sobrepasa este porcentaje en periodo día y tarde.

Los TMR6, TMR8 y TMR12 muestran valores inferiores al 97% para el índice de ruido  $L_{Aeq}$  Total noche, debido a distintas fuentes de ruido no aeronáuticas; música, fiestas patronales, fuegos artificiales, motor, pájaros, viento...

---

\* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

Los TMR10 y TMR11 presentan porcentajes inferiores al 97% para los índices  $L_{Aeq}$  Total y Avión noche, debido a que estos TMR se encuentran muy influenciados por los cierres nocturnos de la pista 14L/32R, elevando los niveles de ruido aeronáuticos nocturnos registrados. A su vez, el índice  $L_{Aeq}$  Total noche de ambos TMR también se ven influenciados por fuentes no aeronáuticas.

Los TMR10 y TMR11 se encuentran situados dentro de la servidumbre aeronáutica acústica del aeropuerto. Según el Artículo 1 de la Orden FOM/231/2011, del 13 de enero: "En el interior del perímetro de la zona de servidumbre acústica, las inmisiones podrán superar los objetivos de calidad acústica aplicables a las correspondientes áreas acústicas".

# Anejo A

## Abreviaturas y definiciones

**TMR** Terminal de Monitorado de Ruido.

### Índices acústicos

L <sub>Aeq</sub>	Nivel Continuo Equivalente con ponderación A, representa el nivel sonoro que manteniéndose constante durante el tiempo de medida tiene el mismo contenido energético que el nivel variable observado.
L <sub>Aeq</sub> Total	Nivel Continuo Equivalente con ponderación A generado por todas las fuentes de ruido para un TMR y durante un período de evaluación.
L <sub>Aeq</sub> Avión	Nivel Continuo Equivalente con ponderación A que se habría generado si no hubiera existido más ruido que el producido por los aviones durante el período de evaluación.

### Índices conforme RD 1367/2007

L <sub>Aeq,d</sub>	Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado a lo largo de todos los periodos día. El periodo día (d) está comprendido entre las 07:00 y 19:00 horas (hora local).
L <sub>Aeq,e</sub>	Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado a lo largo de todos los periodos tarde. El periodo tarde (e) está comprendido entre las 19:00 y 23:00 horas (hora local).
L <sub>Aeq,n</sub>	Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado a lo largo de todos los periodos noche. El periodo noche (n) está comprendido entre las 23:00 y 07:00 horas (hora local) y asignado al día al que pertenece la hora 23:00 h.

## Anejo B\*

### 1. Tareas de mantenimiento de las pistas que afectaron a la operativa

Durante el año 2024 se realizaron los cierres de pista por mantenimiento que se muestran en la siguiente tabla. Estas actuaciones fueron comunicadas con antelación a los municipios afectados en el caso de que supusieran una afección a los mismos.

PISTA	MES	DÍAS	PERIODO CIERRE
18R/36L	1	03	De 20:40h a 21:25h
14L/32R	1	04	De 15:40h a 17:00h
14L/32R	1	06	De 11:00h a 12:45h
18R/36L	1	09	De 08:15h a 11:15h
18L/36R	1	11-12	De 23:00h a 03:00h
14L/32R	1	12	De 00:00h a 04:45h
18R/36L	1	15-16	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	1	16	De 00:00h a 04:20h
18R/36L	1	16-17	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	1		De 01:00h a 02:00h
14R/32L	1	18	De 02:30h a 04:30h
18R/36L	1		De 02:14h a 03:15h
18R/36L	1	18-19	De 23:00h a 05:00h
18R/36L	1	19-20	De 23:00h a 04:35h
18R/36L	1	20	De 17:25h a 18:00h
18L/36R	1		De 23:00h a 04:00h
14R/32L	1	22	De 03:00h a 05:45h
18R/36L	1	22-23	De 23:00h a 03:00h
14L/32R	1	23	De 01:00h a 07:00h
18R/36L	1	23-24	De 23:00h a 06:00h
14L/32R	1	24	De 01:00h a 06:25h
18R/36L	1	24-25	De 23:00h a 05:45h
14L/32R	1	25	De 01:00h a 05:55h
18R/36L	1		De 23:00h a 04:35h
14R/32L	1	25-26	De 23:00h a 03:30h
18R/36L	1	26-27	De 23:00h a 06:00h
18R/36L	1	28	De 01:00h a 07:00h
18L/36R	1	29	De 00:00h a 02:15h

\* Datos no amparados por la acreditación ENAC.

18R/36L	1	29-30	De 21:00h a 07:00h
18R/36L	1		De 21:00h a 07:00h
14R/32L	1	30-31	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	1	31-01	De 21:00h a 07:00h
18R/36L	2	01-02	De 21:00h a 07:00h
	2	02-03	De 21:00h a 07:00h
18L/36R	2	03	De 09:00h a 11:00h
18R/36L	2	03-04	
18R/36L	2	04-05	
18R/36L	2	05-06	
18R/36L	2	06-07	De 21:00h a 07:00h
18R/36L	2	07-08	
18R/36L	2	08-09	
14R/32L	2	09	De 00:00h a 06:00h
14R/32L	2	10	De 11:00h a 12:30h
18R/36L	2	10-11	De 21:00h a 06:30h
18L/36R	2		De 00:00h a 01:00h
14R/32L	2	14-15	De 01:40h a 03:00h
14L/32R	2	16	De 00:00h a 06:15h
18L/36R	2	16-17	De 00:00h a 03:00h
18L/36R	2	19-20	De 23:00h a 04:10h
14L/32R	2	20-21	De 23:00h a 06:00h
18R/36L	2	21-22	De 21:00h a 05:00h
14R/32L	2	22	De 01:00h a 06:00h
18R/36L	2		De 21:00h a 02:15h
14R/32L	2	22-23	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	2	24	De 09:03h a 10:35h
18L/36R	2		De 23:00h a 02:00h
14R/32L	2	26-27	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	2	28-29	De 23:00h a 01:15h
14L/32R	2	29	De 00:00h a 02:15h
18R/36L	2	29-01	De 23:00h a 05:00h
14R/32L	3	01	De 00:00h a 05:30h
14L/32R	3	02	De 09:00h a 11:00h
	3	04	De 01:00h a 02:00h
	3	04-05	De 23:00h a 06:40h
18R/36L	3	05-06	De 23:00h a 07:00h
	3	06-07	De 23:00h a 07:00h
	3	07-08	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	3	13-14	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	3	14	De 00:00h a 06:00h

14L/32R	3	14-15	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	3	16	De 17:15h a 23:00h
14L/32R	3	16-17	De 15:02h a 02:13h
18R/36L	3	21-22	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	3		De 23:00h a 07:00h
14L/32R	3	29	De 02:30h a 04:00h
14L/32R	3	30	De 01:00h a 04:00h
18L/36R	3		De 10:45h a 12:45h
14L/32R	3	31	De 01:00h a 05:00h
	4	01	De 01:05h a 03:00h
18R/36L	4	03-04	De 23:00h a 03:30h
	4	04-05	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	4	06	De 11:00h a 12:45h
18L/36R	4	11-12	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	4	12	De 00:00h a 06:21h
14L/32R	4	13	De 01:00h a 02:30h
18L/36R	4	14	De 01:00h a 04:00h
	4	15	De 01:00h a 04:00h
14R/32L	4	15-16	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	4	16	De 01:00h a 04:00h
14R/32L	4	16-17	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	4	17	De 01:00h a 04:00h
14R/32L	4	17-18	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	4		De 23:00h a 07:00h
18L/36R	4	18-19	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	4	20-21	De 17:30h a 06:10h
14R/32L	4		De 15:30h a 07:00h
18L/36R	4	24-25	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	4	25-26	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	4		De 23:00h a 07:00h
18R/36L	4	27	De 11:10h a 12:00h
18L/36R	4	29-30	De 23:00h a 07:00h
	4	30-01	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	5	01-02	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	5	02	De 01:00h a 04:00h
18L/36R	5	02-03	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	5	03	De 01:00h a 04:00h
18L/36R	5	03-04	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	5	04	De 01:00h a 04:00h
14L/32R	5		De 13:00h a 14:50h
18L/36R	5	04-05	De 23:00h a 07:00h

14R/32L	5	05	De 01:00h a 04:00h
18L/36R	5	05-06	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	5		De 01:00h a 04:00h
18R/36L	5	06	De 07:55h a 08:05h
18L/36R	5		De 23:00h a 07:00h
14R/32L	5	06-07	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	5		De 23:00h a 07:00h
14R/32L	5	07-08	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	5		De 23:00h a 07:00h
14R/32L	5	08-09	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	5		De 23:00h a 07:00h
14L/32R	5	09-10	De 23:00h a 07:00h
	5	10	De 00:00h a 05:55h
	5	10-11	De 23:00h a 07:00h
	5	11-12	De 23:00h a 07:00h
	5	12-13	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	5	13-14	De 23:00h a 07:00h
	5	14-15	De 23:00h a 07:00h
	5	15-16	De 23:00h a 07:00h
	5	19-20	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	5	20-21	De 23:00h a 06:05h
14R/32L	5	21-22	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	5		De 23:00h a 06:30h
14R/32L	5	22-23	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	5		De 23:00h a 07:00h
14R/32L	5	23-24	De 23:00h a 07:00h
	5	24-25	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	5	25	De 12:00h a 14:00h
	5	25-26	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	5		De 23:00h a 07:00h
14R/32L	5	26-27	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	5		De 23:00h a 07:00h
14L/32R	5	27-28	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	5		De 23:00h a 03:15h
14R/32L	5	28-29	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	5	29	De 11:00h a 13:00h
14R/32L	5	29-30	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	5	30	De 07:00h a 09:00h
18R/36L	5		De 23:00h a 05:00h
14R/32L	5	30-31	De 23:00h a 07:00h



	6	02-03	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	6	03-04	De 23:00h a 07:00h
	6	04-05	De 23:00h a 07:00h
	6	05-06	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	6	06	De 07:00h a 09:00h
18L/36R	6	06-07	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	6	07	De 00:00h a 06:16h
14R/32L	6	07-08	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	6	09	De 13:30h a 14:30h
	6	09-10	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	6	10-11	De 23:00h a 07:00h
	6	11-12	De 23:00h a 07:00h
	6	12-13	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	6	13-14	De 23:00h a 05:10h
14R/32L	6		De 23:00h a 07:00h
	6	15	De 11:00h a 12:30h
	6	16-17	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	6	17-18	De 23:00h a 07:00h
	6	18-19	De 23:00h a 07:00h
	6	19-20	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	6	20-21	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	6		De 23:00h a 07:00h
	6	23-24	De 23:00h a 07:00h
	6	24-25	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	6	25-26	De 23:00h a 07:00h
	6	26-27	De 23:00h a 07:00h
	6	27-28	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	6	29	De 11:02h a 12:30h
14R/32L	6	30-01	De 23:00h a 07:00h
	7	01-02	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	7	02-03	De 23:00h a 07:00h
	7	03-04	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	7	04-05	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	7	05	De 00:00h a 05:08h
14L/32R	7	06	De 10:35h a 11:55h
18L/36R	7	07-08	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	7		De 23:00h a 07:00h
	7	08-09	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	7	09-10	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	7	10-11	De 23:00h a 06:24h
18R/36L	7	11	De 10:30h a 11:02h

14L/32R	7	11-12	De 23:00h a 06:00h
18R/36L	7		De 23:00h a 07:00h
14R/32L	7	14-15	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	7	15-16	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	7	16-17	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	7	17	De 00:00h a 04:00h
14R/32L	7	17-18	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	7	18	De 01:00h a 03:10h
14R/32L	7	18-19	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	7	19	De 00:18h a 06:56h
	7	21-22	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	7	22-23	De 23:00h a 07:00h
	7	23-24	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	7	28-29	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	7	29	De 18:00h a 19:00h
	7	29-30	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	7	30-31	De 23:00h a 07:00h
	7	31-01	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	8	01-02	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	8	03	De 21:00h a 22:00h
	8	04-05	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	8	05-06	De 23:00h a 07:00h
	8	06-07	De 23:00h a 07:00h
	8	07-08	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	8	08-09	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	8	09	De 00:00h a 05:22h
	8	10	De 20:15h a 21:45h
	8	11-12	De 23:00h a 07:00h
	8	12-13	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	8	13-14	De 23:00h a 07:00h
	8	18-19	De 23:00h a 07:00h
	8	19-20	De 23:00h a 07:00h
	8	20-21	De 23:00h a 07:00h
	8	21-22	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	8	22-23	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	8	23	De 01:25h a 06:20h
	8	25-26	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	8	26-27	De 23:00h a 07:00h
	8	27-28	De 23:00h a 07:00h
	8	29	De 00:00h a 02:25h
14L/32R	8	30	De 00:00h a 02:40h

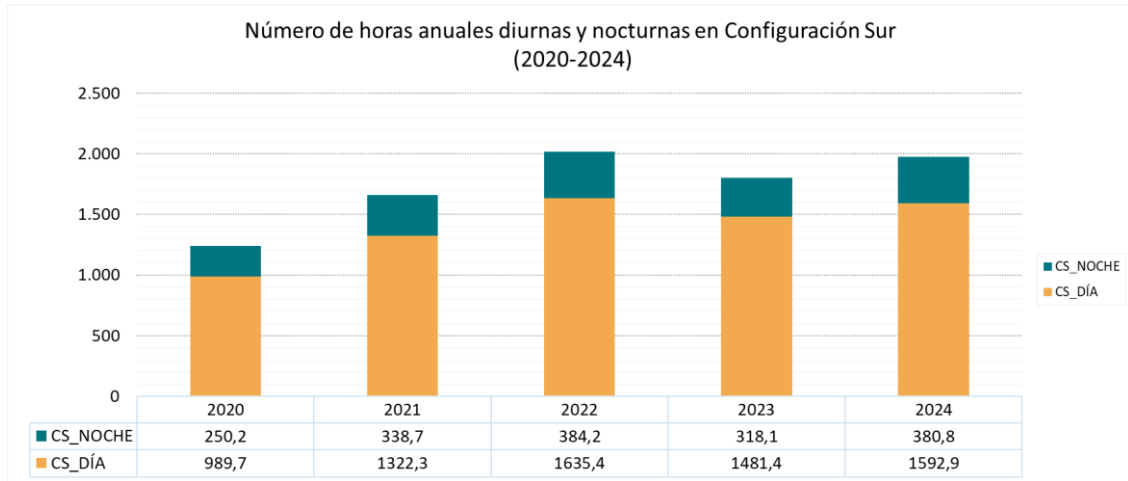
18R/36L	8	31	De 08:40h a 10:00h
14L/32R	9	01	De 00:00h a 02:45h
14R/32L	9	01-02	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	9	02	De 01:00h a 02:22h
14R/32L	9	02-03	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	9	03	De 01:00h a 03:15h
14R/32L	9	03-04	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	9	04	De 01:00h a 03:00h
14R/32L	9	04-05	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	9	05	De 01:00h a 03:15h
18L/36R	9	05-06	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	9	06	De 00:00h a 06:00h
14L/32R	9	07	De 17:00h a 22:45h
18L/36R	9	07	De 16:00h a 23:00h
14R/32L	9	08-09	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	9	09-10	De 23:00h a 02:00h
14R/32L	9	09-10	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	9	10-11	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	9	11-12	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	9	11-12	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	9	12-13	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	9	12-13	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	9	15-16	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	9	15-16	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	9	16-17	De 23:00h a 06:00h
14L/32R	9	17-18	De 23:00h a 06:00h
14R/32L	9	18-19	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	9	18-19	De 23:00h a 04:35h
14R/32L	9	19-20	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	9	19-20	De 23:00h a 04:40h
14R/32L	9	22-23	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	9	23-24	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	9	24-25	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	9	25	De 01:00h a 06:00h
14L/32R	9	25-26	De 23:00h a 03:00h
14L/32R	9	26-27	De 23:00h a 02:50h
18L/36R	9	28	De 13:00h a 14:55h
14R/32L	9	28-29	De 16:00h a 07:00h
18R/36L	9	28-29	De 17:00h a 06:40h
14R/32L	9	29-30	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	10	01	De 00:00h a 06:00h

14R/32L	10	01-02	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	10	02	De 07:00h a 23:59h
	10	03-31	De 00:00h a 23:59h
18L/36R	10	10-11	De 23:00h a 07:00h
	10	13	De 01:00h a 04:00h
	10	14	De 01:00h a 04:00h
	10	15	De 01:00h a 04:00h
	10	16	De 01:00h a 04:00h
	10	16-17	De 23:30h a 07:00h
18R/36L	10	17-18	De 23:00h a 07:00h
	10	19	De 01:00h a 04:00h
18L/36R	10	20	De 01:00h a 04:00h
	10	24	De 00:00h a 00:30h
18R/36L	10	24-25	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	10	26	De 10:00h a 11:20h
14R/32L	11	01-15	De 00:00h a 15:20h
	11		
18R/36L	11	07-08	De 23:00h a 05:00h
18L/36R	11	11-12	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	11	12-13	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	11	18-19	De 23:00h a 06:40h
	11	19-20	De 23:00h a 05:45h
18L/36R	11	20-21	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	11	21	De 00:00h a 04:00h
18R/36L	11	21-22	De 23:00h a 07:00h
14R/32L	11		De 23:00h a 07:00h
14R/32L	11	22-23	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	11	23	De 13:00h a 14:50h
14L/32R	11		De 16:00h a 17:00h
14R/32L	11	23-24	De 23:00h a 07:00h
	11	24-25	De 23:00h a 07:00h
	11	25-26	De 23:00h a 07:00h
	11	26-27	De 23:00h a 07:00h
	11	27-28	De 23:00h a 07:00h
	11	28-29	De 23:00h a 04:40h
14R/32L	11	30	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	11		De 11:00h a 13:00h
14R/32L	12	02-03	De 23:00h a 07:00h
	12	03-04	De 23:00h a 07:00h
	12	04	De 15:00h a 17:30h
	12	04-05	De 23:00h a 07:00h

14L/32R	12	06	De 00:00h a 04:00h
14R/32L	12	07	De 15:00h a 16:55h
14R/32L	12	09-10	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	12	10	De 08:00h a 11:30h
14R/32L	12	10-11	De 23:00h a 07:00h
18L/36R	12	12-13	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	12	13	De 00:00h a 05:35h
	12	13-14	De 23:00h a 02:00h
14R/32L	12	15-16	De 23:00h a 07:00h
	12	16-17	De 23:00h a 07:00h
18R/36L	12		De 23:00h a 04:40h
14R/32L	12	19-20	De 23:00h a 07:00h
14L/32R	12	22	De 11:00h a 12:58h
18R/36L	12	28	De 13:00h a 15:00h
14L/32R	12	29	De 11:00h a 12:20h

## 2. Configuración Sur

A continuación, se muestra el número de horas anuales diurnas y nocturnas en Configuración Sur de 2020 a 2024.



---

Validado por:



Yolanda Montalbán Castellanos

Responsable de Aeropuerto – Laboratorio EVS-M

---

### **Contacto**

Laboratorio de Monitorado

Envirosuite Ibérica S.A.U

- CIF: A-08349649
- Dirección: C/Teide, 5 - 3ª Planta, 28703 - San Sebastián de los Reyes
- E-mail: [infolabmonitorado@envirosuite.com](mailto:infolabmonitorado@envirosuite.com)

### **Informe elaborado para:**

AENA SME, S.A

- C.I.F: A86212420
- Dirección: C/Peonías, 12, 28042 – Madrid

La reproducción total o parcial de este documento no está permitida en ningún formato, físico o electrónico, sin la autorización previa y por escrito del Laboratorio de Monitorado de Envirosuite Ibérica S.A.U

San Sebastián de los Reyes, 31 de enero de 2025.

