INFORME MENSUAL DE RUIDO

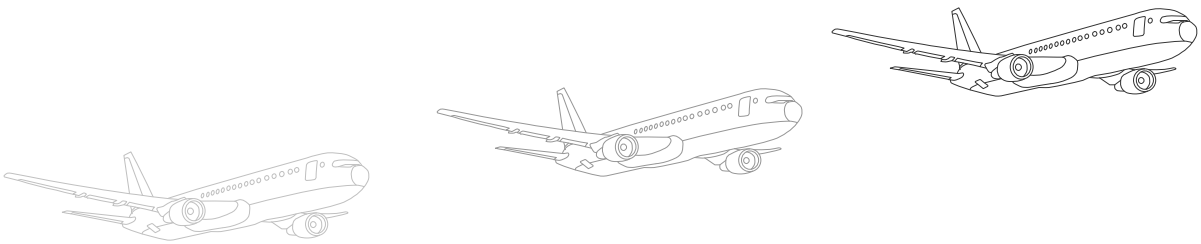
Aeropuerto de Ibiza

Mayo 2021

Cliente: AENA SME, S.A.

Código ref. EVS_9617_IBZ_02A_05_2021_vs1

Expediente: DPM 96/17



Realizado por:	*Revisado por:*
Carmen Gómez Jorge Responsable de Aeropuerto – Laboratorio EVS-M	María Jesús Ballesteros Garrido Director Técnico – Laboratorio EVS-M

Contacto

Laboratorio de Monitorado
Envirosuite Ibérica S.A.
- CIF: A-08349649
- Dirección: C/Teide, 5 - 3ª Planta, 28703 - San Sebastián de los Reyes
- E-mail: infolabmonitorado@envirosuite.com

Informe elaborado para:

AENA SME, S.A
- C.I.F: A86212420
- Dirección: C/Peonías, 12, 28042 – Madrid

ÍNDICE

1 **Introducción** **4**

2 **Abreviaturas y definiciones** **5**

3 **Informe ejecutivo** **6**

4 **Resumen de configuración y usos de pista** **6**

5 **Análisis de las emisiones acústicas** **10**

6 **Análisis de dispersión vertical y horizontal de trayectorias** **23**

1 Introducción

El presente documento tiene por objeto el análisis mensual de:

- Información relativa a las configuraciones de operaciones aeronáuticas y usos de pistas.
- Mediciones acústicas de los últimos 13 meses 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 Sendas de Vuelo del Aeropuerto de Ibiza (SIRIBZ).
- Dispersión vertical y horizontal de trayectorias en los municipios del entorno aeroportuario, obtenido a partir del "Sistema de Monitorado de Ruido y Sendas de Vuelo del Aeropuerto de Ibiza" (SIRIBZ).

2 Abreviaturas y definiciones

ARP Punto de referencia del aeropuerto. Punto cuya situación geográfica designa al aeródromo.

RNAV Navegación de Área (Area Navigation). Un modo de navegación que permite la operación del avión a lo largo de cualquier trayectoria de vuelo deseada dentro de la cobertura de las ayudas para la navegación terrestres o satelitarias o dentro de los límites de las posibilidades de los equipos autónomos de la aeronave, o mediante una combinación de ambos.

SID Salida Normalizada por Instrumentos. Ruta de salida designada según reglas de vuelo por instrumentos (IFR) que une el aeródromo, o una determinada pista del aeródromo, con un determinado punto significativo, normalmente en una ruta ATS, en el cual comienza la fase en ruta de un vuelo.

TMR Terminal de Monitorado de Ruido.

Índices acústicos

L_{Aeq} 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_{Aeq} Total Nivel Continuo Equivalente con ponderación A generado por todas las fuentes de ruido para un TMR y durante un período de evaluación.

L_{Aeq} 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

$L_{Aeq,d}$ Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período de 12 horas, comprendido entre las 07:00 y 19:00 horas (hora local).

$L_{Aeq,e}$ Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período de 4 horas, comprendido entre las 19:00 y 23:00 horas (hora local).

$L_{Aeq,n}$ Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período de 8 horas, comprendido entre las 23:00 y 07:00 horas (hora local) y asignado al día al que pertenece la hora 23:00 h.

3 Informe ejecutivo

Durante los meses de mayo a noviembre de 2020, el SIRIBZ ha permanecido activo en modo autónomo. En consecuencia, la calidad de los datos se ha podido ver afectada debido a que la revisión diaria no se realizó siguiendo los procedimientos habituales. No obstante, todos los datos siguen siendo válidos ya que se ha cumplido con las tareas de metrología legal requeridas por legislación.

Operatividad

Durante el pasado mes de mayo se han operado el 49,6 % de las aeronaves en configuración Oeste frente a un 50,4 % en la configuración Este.

En este informe se realiza un análisis por cabeceras, distinguiendo aterrizajes y despegues, tanto en el periodo diurno como en el periodo nocturno, y un análisis de las configuraciones tanto en número de operaciones aeronáuticas como en tiempo de uso en horas.

Mediciones acústicas

Las variaciones más significativas se producen en aquellos terminales donde el cambio de configuración, el cierre de pista por emergencias, mantenimiento o fenómenos meteorológicos (rachas de viento, lluvia...) generan una desviación significativa.

En el mes de mayo se iniciaron las tareas de verificación periódica en laboratorio de los TMR1, TMR2 y TMR4 del SIRIBZ.

Dispersión

La dispersión obtenida en Sant Jordi de ses Salines debe interpretarse teniendo en cuenta que, debido a la precisión del radar a baja altura las trayectorias pueden presentar datos espurios en su representación.

Incidencias

Durante el mes bajo estudio no ocurrieron incidencias en el SIRIBZ.

4 Resumen de configuración y usos de pista

Dado que el LAeq Avión registrado 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 de Ibiza.

Tal y como queda recogido en el AIP, la cabecera 24, por motivos medioambientales, será la preferente siempre que la componente de viento en cola no exceda de 10 kt en pista seca, o pista mojada con acción de frenado buena.

El Aeropuerto de Ibiza tiene establecidos los siguientes horarios de operación:

- Verano (desde el último domingo de marzo): H24.
- Invierno:
  - Hasta 31 octubre: H24.
  - Desde 1 de noviembre: de 07:30h a 23:59h.

    El horario puede ampliarse 1 hora (hasta la 01:00h) previo permiso.

Esquema de la pista del Aeropuerto de Ibiza:

A continuación, se recoge una tabla con la distribución de pistas que se utilizan según la configuración operativa del aeropuerto.

CONFIGURACIÓN	OESTE - PREFERENTE	ESTE
PISTA ATERRIZAJE/DESPEGUE	24	06

Estadística del tiempo de uso de configuraciones:

Desde la perspectiva de la estadística tiempo de uso de las distintas configuraciones de pista se manejan los siguientes datos:

may -21	Oeste - 24	Este - 06	Total
Tiempo de uso [horas]	419	325	744
%	Configuración Oeste: 56 %	Configuración Este: 44 %	

Fuente de datos: ANOMS 9.8.4

En términos generales, en la configuración preferente Oeste se ha operado el 56 % del tiempo, frente a un 44 % en la configuración Este.

Estadística del número de operaciones:

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:

may -21	Oeste - 24	Este - 06	Total
Número de Movimientos	1839	1868	3707
%	Configuración Oeste: 49,6 %	Configuración Este: 50,4 %	

Fuente de datos: ANOMS 9.8.4

El número total de movimientos aeronáuticos (despegues + aterrizajes) en mayo de 2021 es de 3707. En términos generales, en configuración Oeste han operado el 49,6 % de las aeronaves, frente a un 50,4 % en la configuración Este.

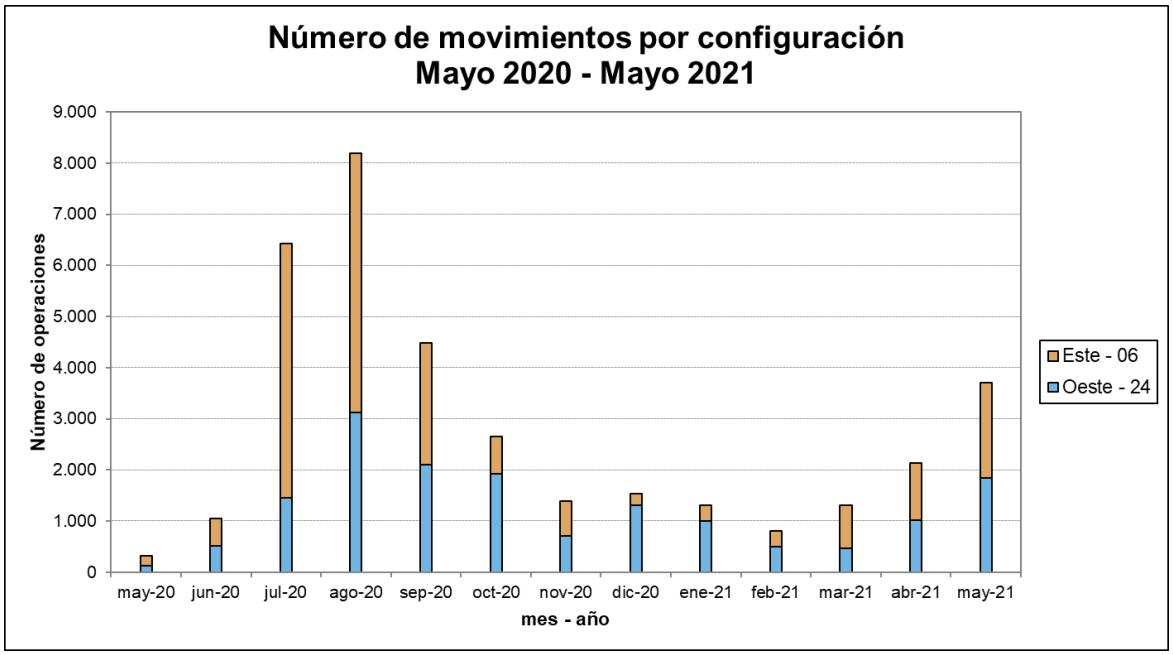
A continuación, se muestran los datos del mes de mayo en periodo diurno y nocturno, en base a las operaciones de despegue y aterrizaje, por cabecera de pista.

		Configuración	
		Oeste - 24	**Este - 06**
Aterrizajes	**Día**	914	920
	Noche	23	11
Despegues	**Día**	885	926
	Noche	17	11

Mov totales diurnos	3645
Mov totales nocturnos	62

Fuente de datos: ANOMS 9.8.4

A continuación, se muestra la evolución de los últimos 13 meses en número de movimientos según la configuración:



Fuente de datos: ANOMS 9.8.4

La configuración Este ha sido la más utilizada en el mes de mayo de 2021 registrándose un total de 1868 operaciones (50,4 %).

La configuración Oeste ha registrado un total de 1839 operaciones (49,6 %).

El uso de la configuración Oeste ha aumentado en un 81,4 % en el mes de mayo de 2021 respecto al mes de abril de 2021 (+825 operaciones). El uso de la configuración Este ha aumentado en un 66,9% respecto al mes de abril de 2021 (+749 operaciones).

5 Análisis de las emisiones acústicas

El SIRIBZ cuenta con un total de 5 TMR públicos ubicados en el entorno próximo al aeroportuario, en este apartado se detallan los resultados obtenidos en cada uno de los TMR. A continuación, se muestra la localización de cada TMR:

Situación de los TMR

TMR 1: Cabecera 06

TMR 2: Cementerio Sant Francesc

TMR 3: Hotel Fergus

TMR 4: CEIP Sant Jordi

TMR 5: Hotel Ibiza Twiins (Sirenis Hotels)

Cabe destacar los siguientes aspectos:

- 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 es acorde a la ISO 20906:2009.
- 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 específica en la IEC 61672-1:2013.
- 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 continúo 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 mensual) se basan en los datos diarios para los periodos día, tarde y noche.
- En este apartado se presentan las gráficas de cada uno de los TMR fijos situados en el entorno aeroportuario, con la evolución mensual de los niveles del L_{Aeq} Total y L_{Aeq} Avión día, tarde y noche desde mayo de 2020 hasta mayo de 2021 agrupados por municipio, y que se corresponden con las siguientes localizaciones.

MUNICIPIO	TMR	LOCALIZACIÓN
Sant Josep de sa Talaia	1	Cabecera 06
	2	Cementerio Sant Francesc de s'Estany
	3	Hotel Fergus
	4	CEIP Sant Jordi de ses Salines
Ibiza	5	Hotel Ibiza Twiins (Sirenis Hotels)

5.1. Tabla 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 mensual. En la siguiente tabla se resume el número de eventos correlacionados en cada TMR en este mes.

TMR	SUCESOS CORRELACIONADOS
1	1619
2	904
3	1776
4	630
5	1293

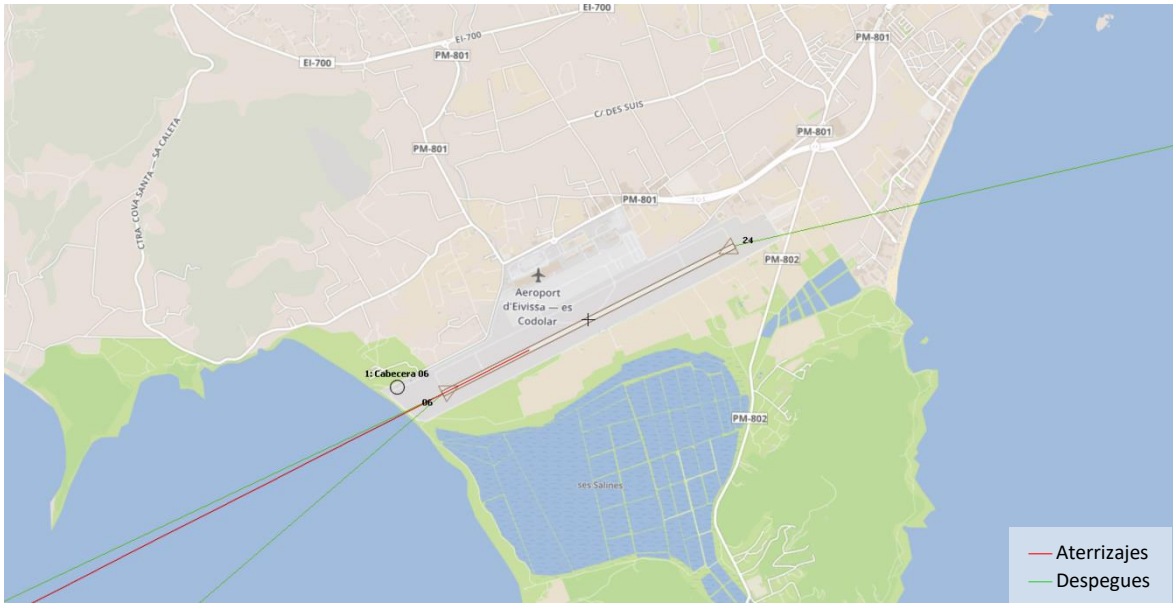
5.2. Sant Josep de sa Talaia

5.2.1. TMR 1: Cabecera 06

El TMR 1 es el único terminal instalado en el interior del recinto aeroportuario y se encuentra situado a 400 metros de la cabecera 06.

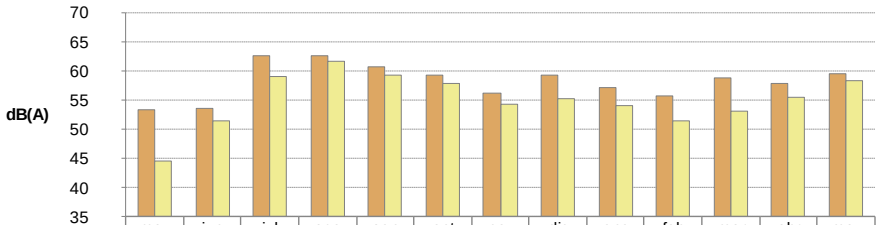
Este TMR resulta principalmente afectado por las operaciones de despegue en ambas configuraciones y por las operaciones de aterrizajes en configuración Este (cabecera 06).

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación del terminal:



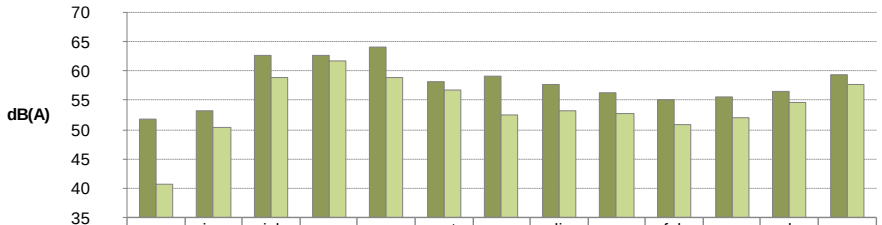
TMR 1 Cabecera 06

DÍA



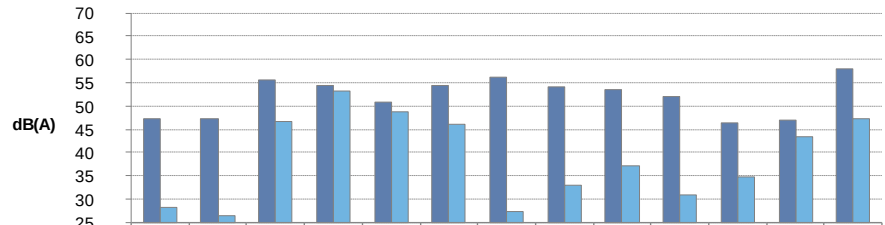
	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,d Total	53,5	53,7	62,7	62,7	*60,8	59,3	56,3	59,3	57,2	55,7	58,8	57,8	*59,6
LAeq,d Avión	44,5	51,4	59,1	61,7	*59,3	57,9	54,4	55,4	54,1	51,6	53,1	55,6	*58,4

TARDE



	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,e Total	51,9	53,1	62,7	62,7	*64,2	58,1	59,1	57,8	56,4	55,2	55,6	56,5	*59,4
LAeq,e Avión	40,7	50,3	59,0	61,8	*59,0	56,7	52,4	53,1	52,7	50,8	52,0	54,7	*57,7

NOCHE



	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,n Total	47,3	47,2	55,5	54,3	*50,8	54,5	56,3	54,2	53,5	52,0	46,5	47,0	*57,9
LAeq,n Avión	28,3	26,4	46,7	53,3	*48,9	46,0	27,3	33,0	37,1	30,8	34,9	43,4	*47,3

Mayo 2020 – Mayo 2021

Los datos marcados con * indican disponibilidad de datos inferior al 70% del periodo de estudio. En el mes bajo estudio la disponibilidad es inferior al 70% debido a tareas de verificación periódica anual.

Se observa que los niveles L_{Aeq} Avión han aumentado en los tres periodos respecto al mes de abril, esto es debido al aumento en el número de operaciones en el aeropuerto.

5.2.2. TMR 2: Cementerio Sant Francesc

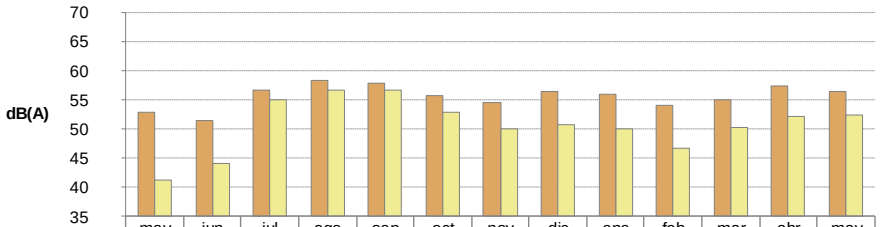
Este terminal está instalado en el cementerio de Sant Francesc de S'Estany, núcleo que pertenece al municipio de Sant Josep de Sa Talaia. El TMR se localiza paralelo a la pista y a 600 m de la cabecera 24.

Resulta principalmente afectado por las operaciones de despegue en ambas configuraciones y por las operaciones de aterrizajes en configuración Oeste (cabecera 24). Debido a su proximidad a la pista, también puede registrar aterrizajes en configuración Este (cabecera 06).

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación del terminal respecto al aeropuerto:

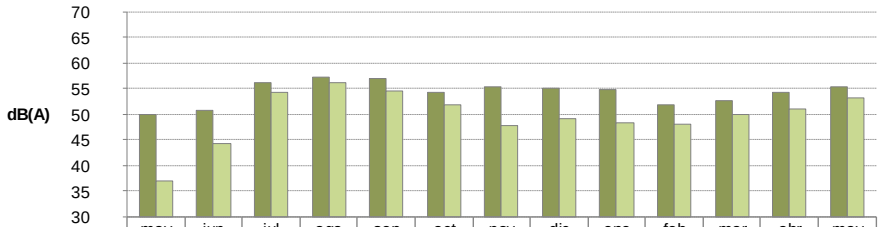
TMR 2 Cementerio Sant Francesc

DÍA



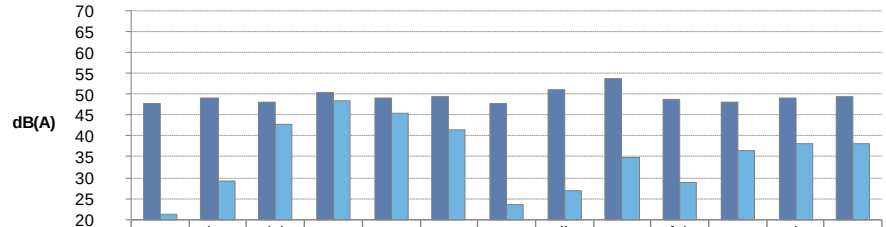
	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,d Total	52,8	51,5	56,6	58,3	*57,8	55,7	54,6	56,4	56,1	54,1	55,1	57,4	*56,4
LAeq,d Avión	41,2	44,2	55,0	56,6	*56,6	52,9	50,1	50,7	*50,0	46,7	50,2	52,1	*52,5

TARDE



	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,e Total	49,9	50,8	56,1	57,3	*57,0	54,3	55,4	55,2	54,8	52,0	52,8	54,2	*55,4
LAeq,e Avión	37,0	44,2	54,2	56,2	*54,5	52,0	47,9	49,2	48,5	48,0	49,9	51,1	*53,2

NOCHE



	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,n Total	47,6	49,2	48,2	*50,2	*48,9	49,3	47,7	50,9	53,7	48,7	47,9	49,0	*49,4
LAeq,n Avión	21,4	29,2	42,7	*48,4	*45,4	41,5	23,7	26,8	34,7	28,8	36,5	38,2	*38,1

Mayo 2020 – Mayo 2021

Los datos marcados con * indican disponibilidad de datos inferior al 70% del periodo de estudio. En el mes bajo estudio la disponibilidad es inferior al 70% debido a tareas de verificación periódica anual.

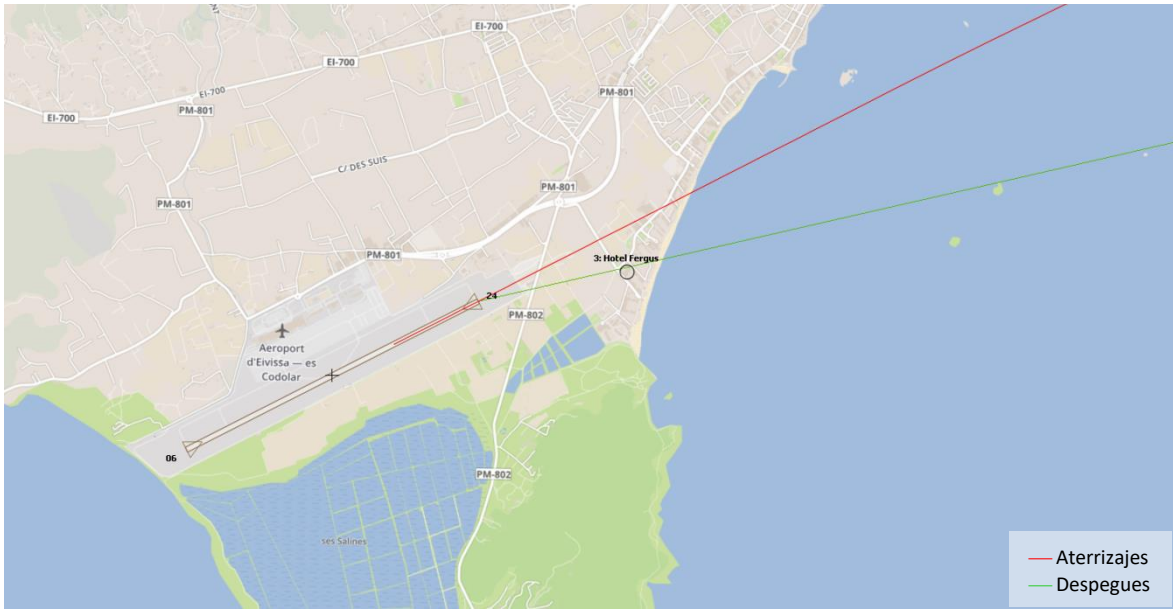
Se observa que el nivel L_{Aeq} Avión ha aumentado en el periodo tarde respecto al mes de abril, esto es debido al aumento en el número de salidas por cabecera 06.

5.2.3. TMR 3: Hotel Fergus

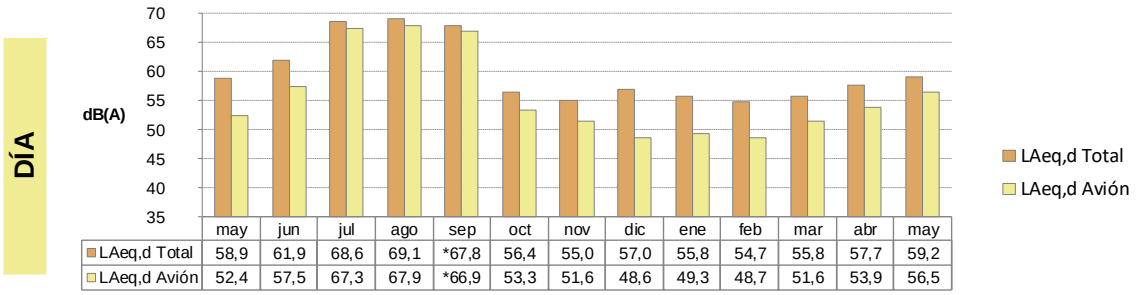
Este terminal se encuentra instalado en la terraza del Hotel Fergus Style Bahamas, en la carretera de Platja d'en Bossa. La distancia entre el terminal y la cabecera 24 es de 1,3 km.

Resulta afectado por las operaciones de despegue en configuración Este (cabecera 06) y por las operaciones de aterrizaje en configuración Oeste (cabecera 24).

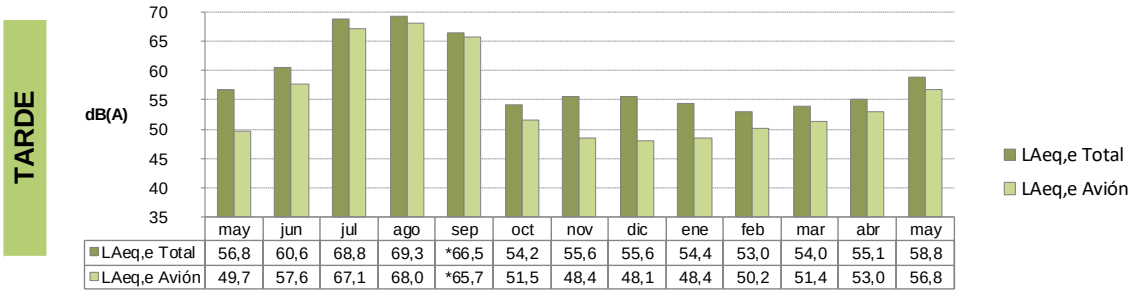
El mapa incluido a continuación muestra la ubicación del terminal respecto al aeropuerto y a las rutas nominales de despegue y aterrizaje más cercanas:



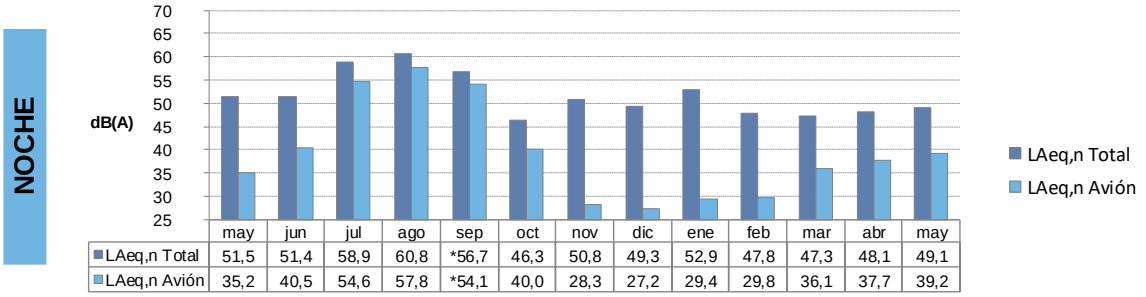
TMR 3 Hotel Fergus



	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,d Total	58,9	61,9	68,6	69,1	*67,8	56,4	55,0	57,0	55,8	54,7	55,8	57,7	59,2
LAeq,d Avión	52,4	57,5	67,3	67,9	*66,9	53,3	51,6	48,6	49,3	48,7	51,6	53,9	56,5



	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,e Total	56,8	60,6	68,8	69,3	*66,5	54,2	55,6	55,6	54,4	53,0	54,0	55,1	58,8
LAeq,e Avión	49,7	57,6	67,1	68,0	*65,7	51,5	48,4	48,1	48,4	50,2	51,4	53,0	56,8



	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,n Total	51,5	51,4	58,9	60,8	*56,7	46,3	50,8	49,3	52,9	47,8	47,3	48,1	49,1
LAeq,n Avión	35,2	40,5	54,6	57,8	*54,1	40,0	28,3	27,2	29,4	29,8	36,1	37,7	39,2

Mayo 2020 – Mayo 2021

Los datos marcados con * indican disponibilidad de datos inferior al 70% del periodo.

Se observa que los niveles L_{Aeq} Avión han aumentado en los tres periodos respecto al mes de abril, esto es debido al aumento en el número de operaciones en el aeropuerto.

5.2.4. TMR 4: CEIP Sant Jordi

Este terminal se encuentra instalado en el CEIP Sant Jordi (Sant Jordi de ses Salines), dentro del municipio de Sant Josep de sa Talaia. Está situado a una distancia de 1,25 km de la cabecera 24.

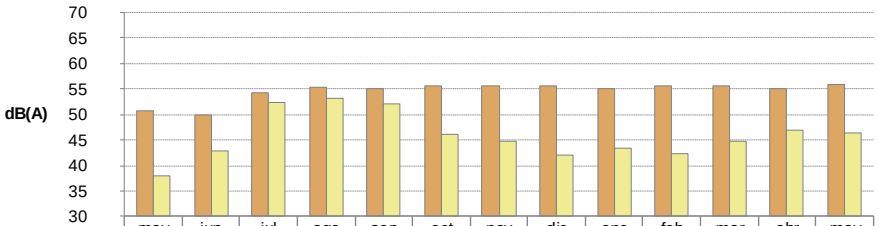
Principalmente se ve afectado por las operaciones de aterrizaje en configuración Oeste (cabecera 24) y por las operaciones de despegue en configuración Este (cabecera 06).

En términos generales, presenta un nivel de ruido de fondo bajo. Sin embargo, durante las horas de recreo del colegio, el nivel se ve incrementado.

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación del terminal respecto al aeropuerto y a las rutas nominales de despegue y aterrizaje más cercanas:

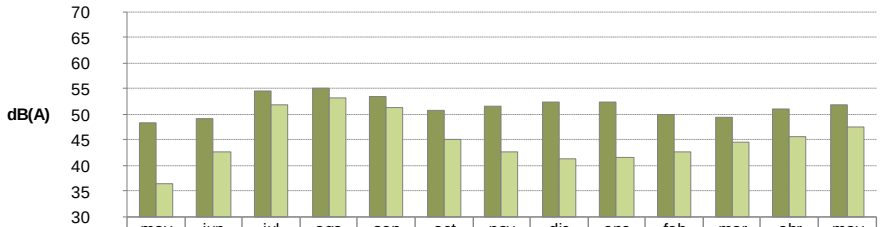
TMR 4 CEIP Sant Jordi

DÍA



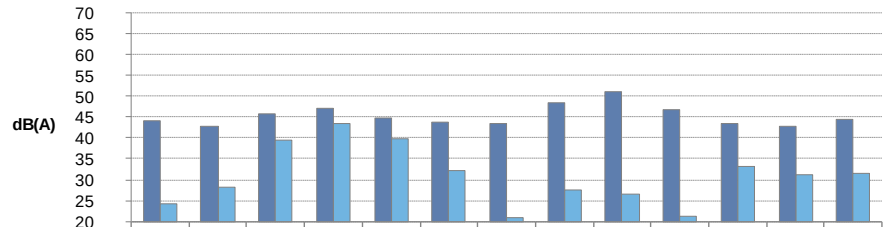
	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,d Total	50,7	49,8	54,4	55,4	*55,2	55,6	55,5	55,5	55,2	55,5	55,5	55,0	*56,0
LAeq,d Avión	38,1	42,8	52,3	53,2	*52,0	46,0	44,9	42,0	43,3	42,3	44,9	46,9	*46,3

TARDE



	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,e Total	48,5	49,2	54,5	55,1	*53,4	50,8	51,5	52,5	52,3	49,9	49,5	51,0	*52,0
LAeq,e Avión	36,4	42,7	52,0	53,2	*51,3	45,1	42,6	41,3	41,7	42,7	44,5	45,7	*47,5

NOCHE



	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,n Total	44,0	42,8	45,9	47,2	*44,8	43,8	43,5	48,3	51,1	46,6	43,5	42,9	*44,3
LAeq,n Avión	24,2	28,2	39,4	43,3	*39,8	32,3	21,0	27,6	26,5	21,2	33,2	31,2	*31,5

Mayo 2020 – Mayo 2021

Los datos marcados con * indican disponibilidad de datos inferior al 70% del periodo. En el mes bajo estudio la disponibilidad es inferior al 70% debido a tareas de verificación periódica anual.

Se observa que el nivel L_{Aeq} Avión ha aumentado en el periodo tarde respecto al mes de abril, esto es debido al aumento en el número de salidas por cabecera 06.

5.3. Ibiza

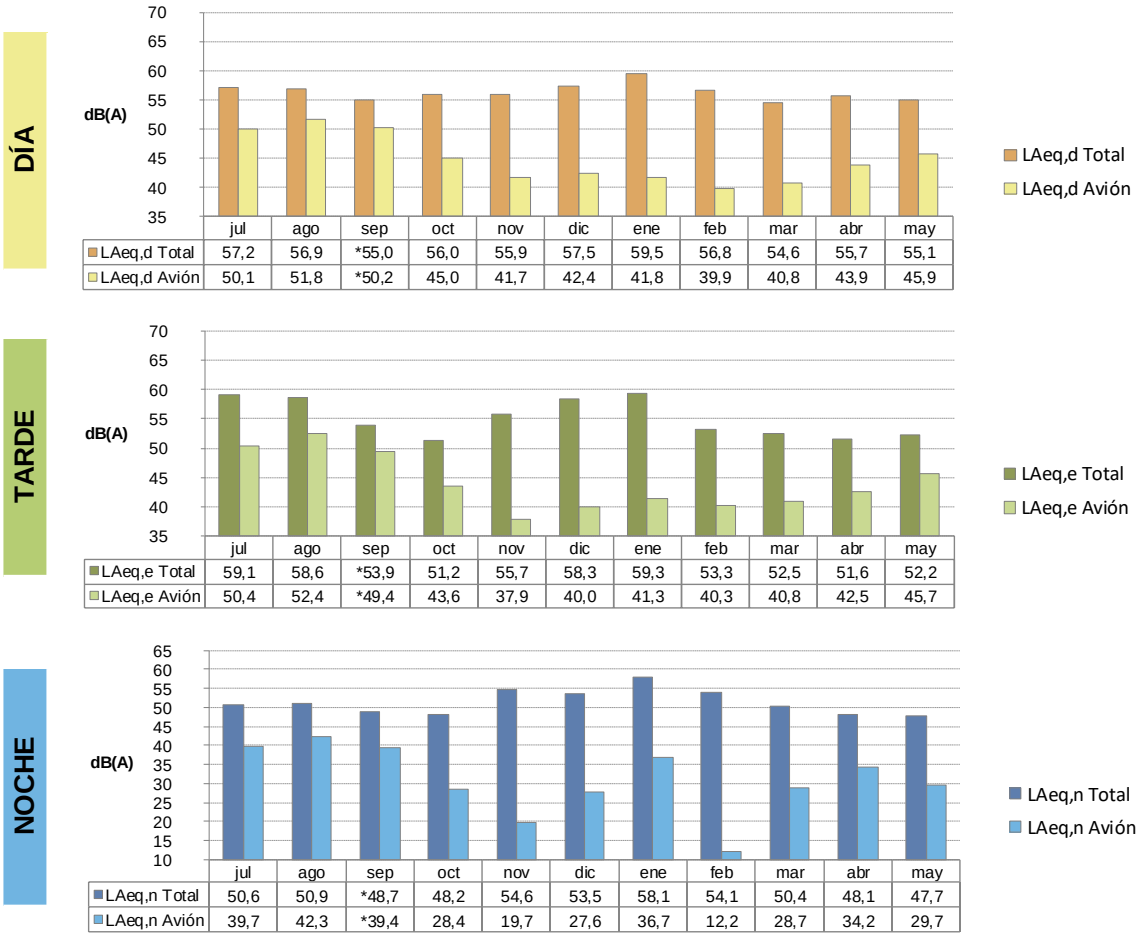
5.3.1. TMR 5: Hotel Ibiza Twiins (Sirenis Hotels)

Este terminal está instalado en la azotea del Hotel Ibiza Twiins (Avenida Pere Matutes Noguera – Ibiza), a 3,2 km de la cabecera 24. Es el terminal más alejado de la infraestructura aeroportuaria.

Principalmente se ve afectado por las operaciones de aterrizaje en configuración Oeste (cabecera 24) y por las operaciones de despegue en configuración Este (cabecera 06).

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación del terminal respecto al aeropuerto y a las rutas nominales de despegue y aterrizaje más cercanas:

TMR 5 Hotel Sirenis



	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,d Total	57,2	56,9	*55,0	56,0	55,9	57,5	59,5	56,8	54,6	55,7	55,1
LAeq,d Avión	50,1	51,8	*50,2	45,0	41,7	42,4	41,8	39,9	40,8	43,9	45,9

	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,e Total	59,1	58,6	*53,9	51,2	55,7	58,3	59,3	53,3	52,5	51,6	52,2
LAeq,e Avión	50,4	52,4	*49,4	43,6	37,9	40,0	41,3	40,3	40,8	42,5	45,7

	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
LAeq,n Total	50,6	50,9	*48,7	48,2	54,6	53,5	58,1	54,1	50,4	48,1	47,7
LAeq,n Avión	39,7	42,3	*39,4	28,4	19,7	27,6	36,7	12,2	28,7	34,2	29,7

Julio 2020 – Mayo 2021

Los datos marcados con * indican disponibilidad de datos inferior al 70% del periodo.

Se observa que los niveles L_{Aeq} Avión han aumentado en los periodos día y tarde respecto al mes de abril, esto es debido al aumento en el número de operaciones en el aeropuerto.

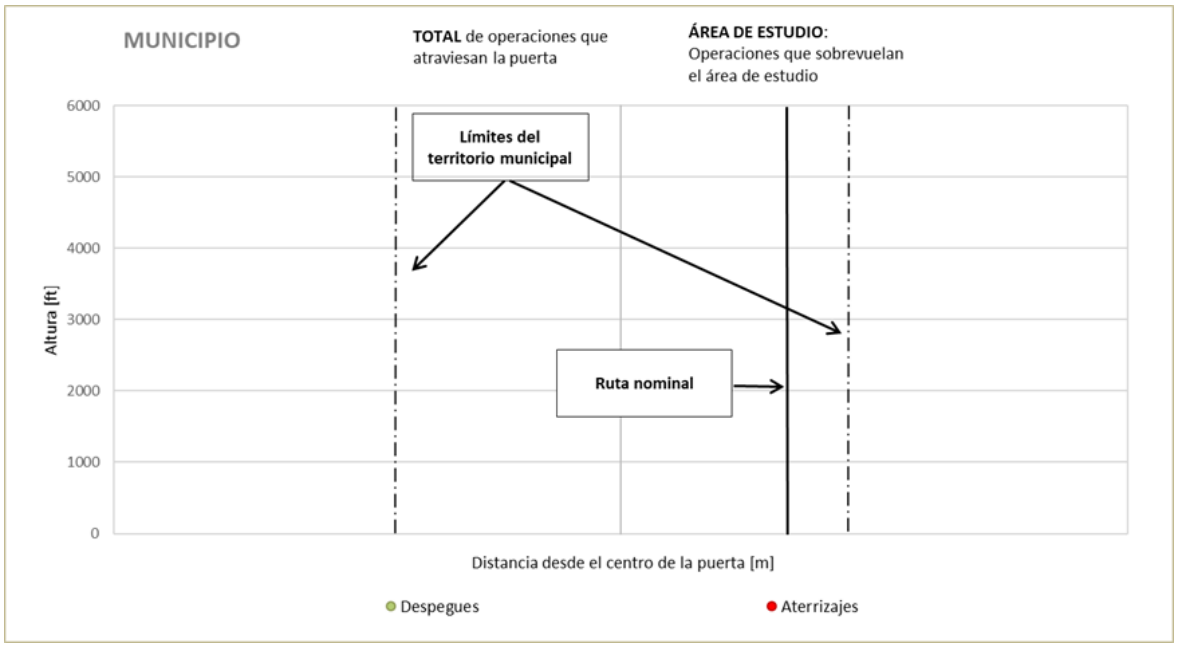
Durante los meses de febrero a junio de 2020, este terminal estuvo desactivado debido a unas obras en sus inmediaciones.

6 Análisis de dispersión vertical y horizontal de trayectorias

Para facilitar el análisis de la dispersión vertical y horizontal que se puede estar registrando en las rutas definidas, se representan gráficamente las aeronaves que han atravesado un plano vertical sobre el municipio (puerta) en el mes de referencia.

La información que se obtiene en estos gráficos es:

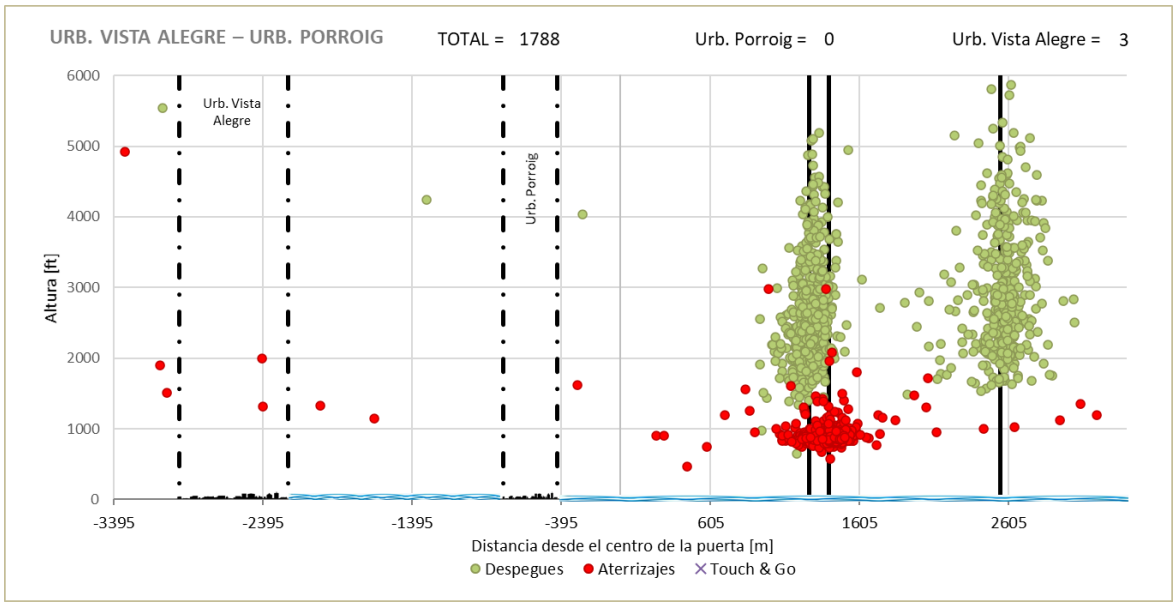
- La dispersión vertical de las trayectorias. En el eje de ordenadas se muestra la altura de paso de las aeronaves (ft).
- La dispersión horizontal de las trayectorias. El municipio queda representado entre las dos líneas negras de puntos verticales (puerta).
- En la parte superior derecha, en dos cuadros se expresan los valores:
    - Total vuelos, en el cuadro 'Total'.
    - Sobrevuelos, en el cuadro 'Puerta', que son los que han sobrevolado el municipio a cualquier nivel de vuelo.
- En los casos en que una ruta nominal queda en las proximidades del municipio, se ha representado como una línea negra vertical.
- Previamente a las gráficas de los municipios se ha insertado una gráfica al inicio con una puerta-tipo donde se muestra toda la información anterior con las leyendas correspondientes:



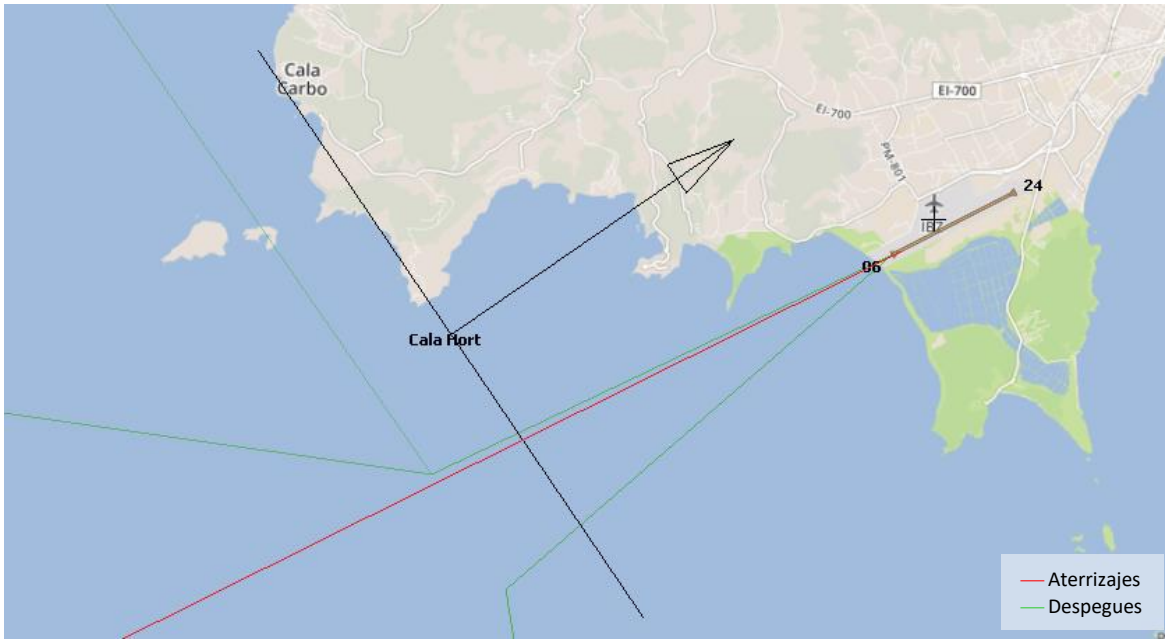
El análisis de la dispersión vertical y horizontal se realiza en los siguientes municipios:

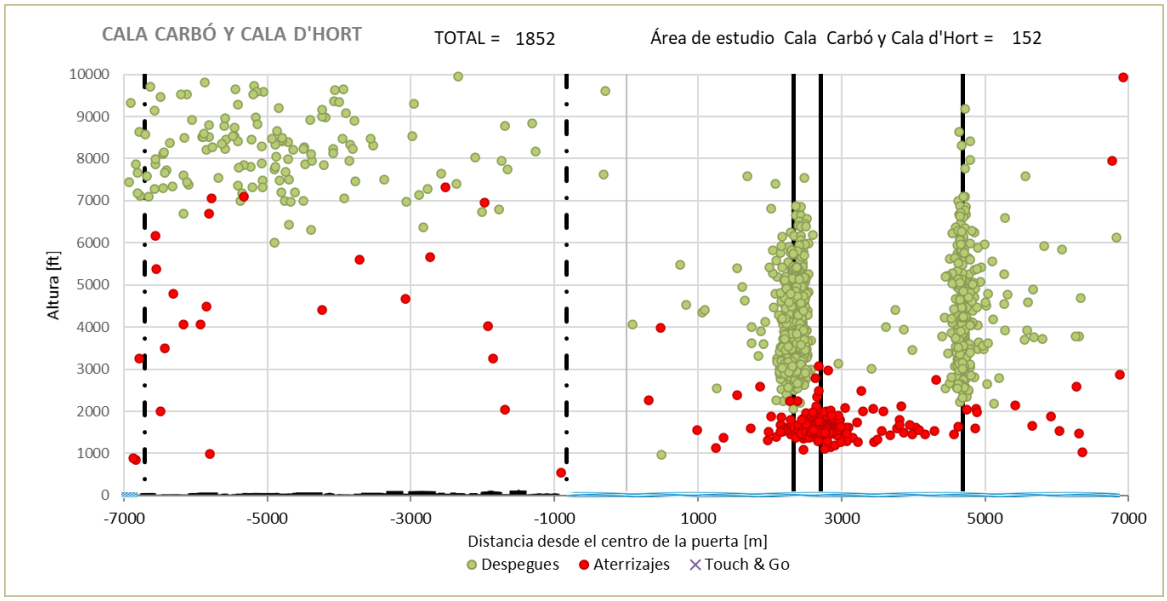
ÁREAS DE ESTUDIO
Urb. Vista Alegre
Urb. Porroig
Cala Carbó y Cala d´Hort
Sant Jordi de ses Salines
Eivissa
Roca Llisa
Cala Llonga
Santa Eulària d'es Riu

6.1. Urb. Vista Alegre – Urb. Porroig

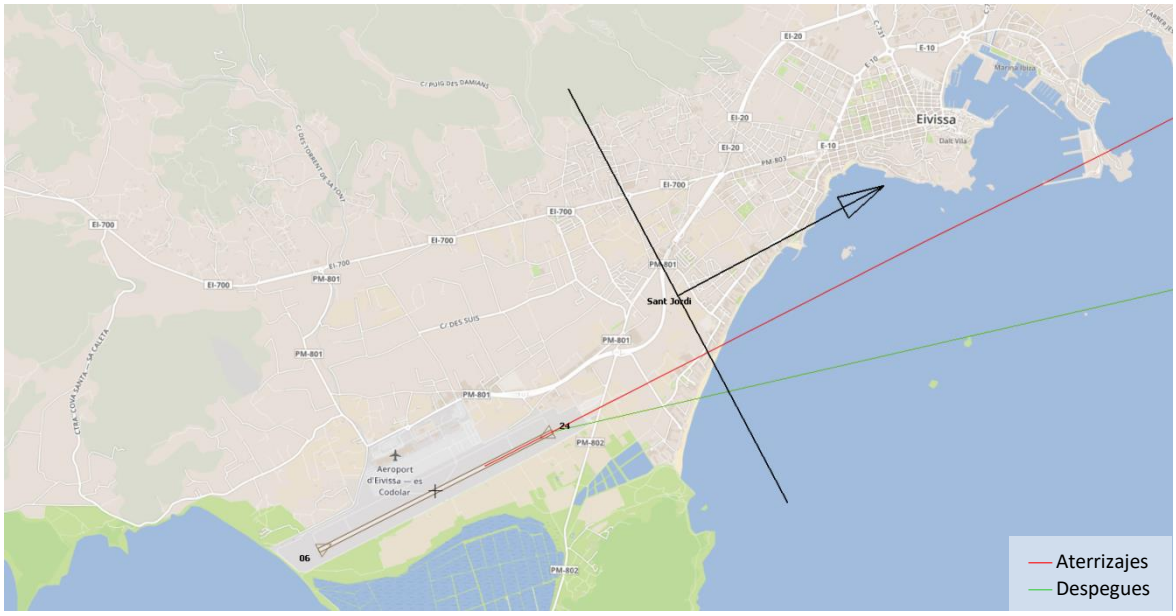


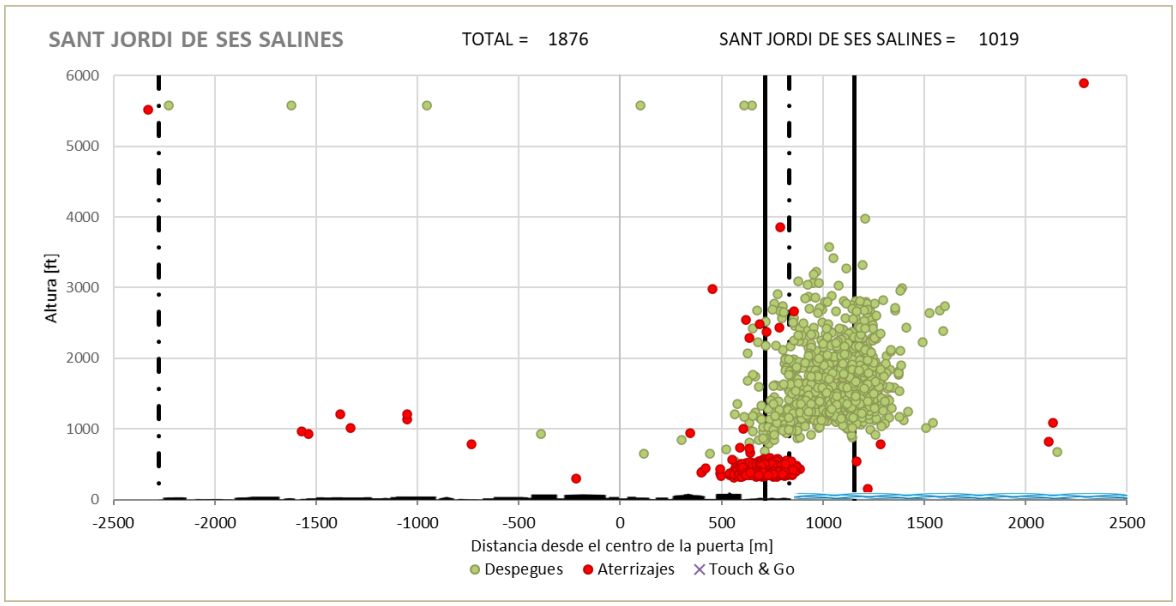
6.2. Cala Carbó y Cala d´Hort





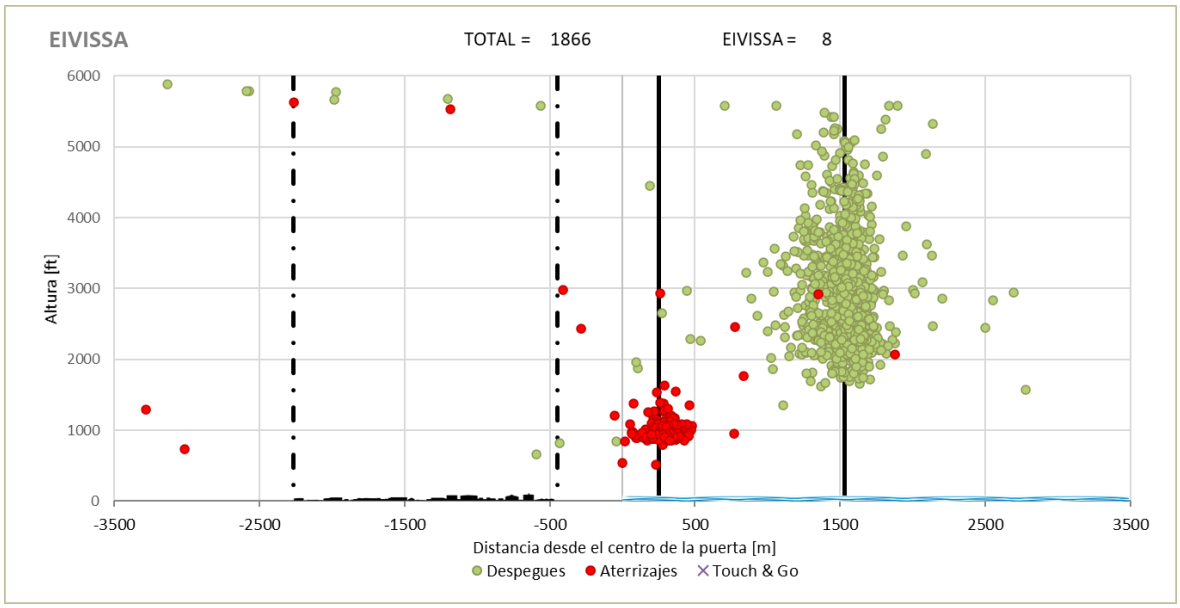
6.3. Sant Jordi de ses Salines



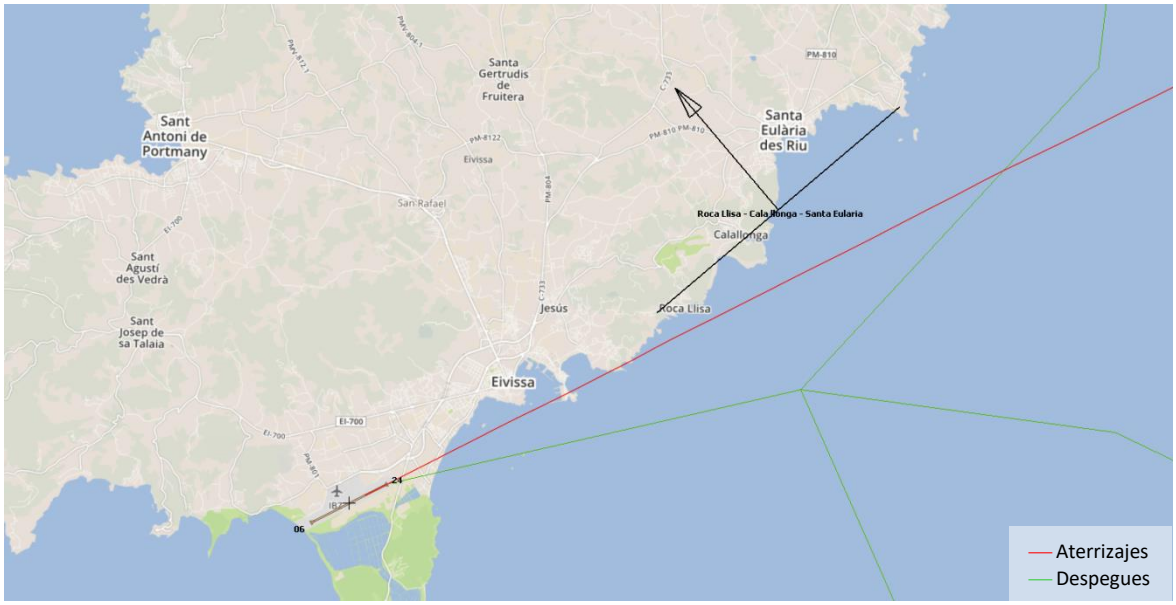


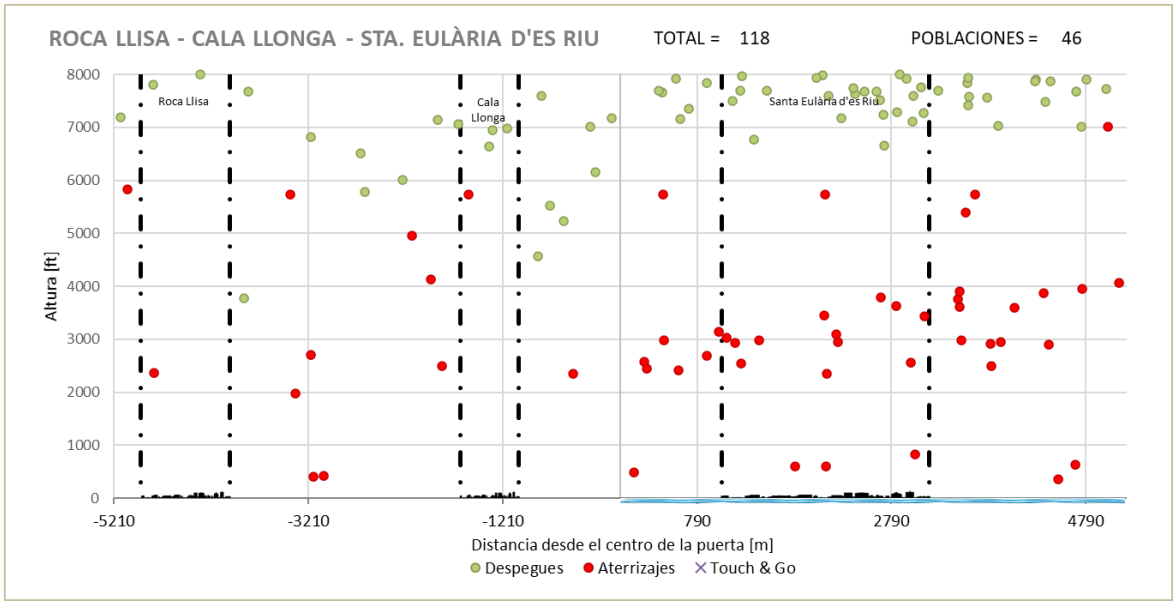
6.4. Eivissa

Jesús
Roca Llisa
Eivissa
Ibiza
IBZ
24
06
Aterrizajes
Despegues


EIVISSA
TOTAL = 1866
EIVISSA = 8
Altura [ft]
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
-3500
-2500
-1500
-500
500
1500
2500
3500
Distancia desde el centro de la puerta [m]
Despegues
Aterrizajes
Touch & Go

6.5. Roca Llisa – Cala Llonga - Santa Eulària d'es Riu





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.

San Sebastián de los Reyes, 14 de junio de 2021