INFORME MENSUAL DE RUIDO

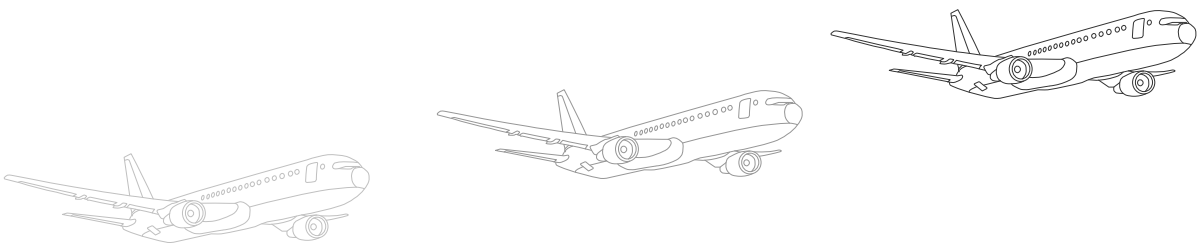
Aeropuerto de Alicante - Elche

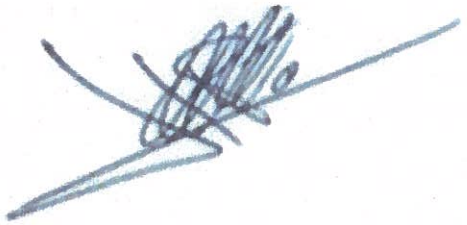
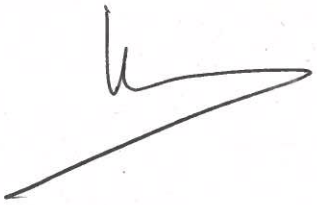
Noviembre 2019

Cliente: AENA SME, S.A.

Código ref. BK_9617_ALC_02A_11_2019_Vs1

Expediente: DPM 96/17



Realizado por:	*Revisado por:*
	
Alberto Hernández Peña Responsable de aeropuerto – Laboratorio B&K-M	Leopoldo Ballarín Marcos Director de Proyecto – Laboratorio B&K-M

Contacto

Laboratorio de Monitorado
EMS Brüel & Kjær Ibérica, S. A.
- CIF: A-08349649
- Dirección: C/Teide, 5. 28703 - San Sebastián de los Reyes
- E-mail: infolabmonitorado@emsbk.com

ÍNDICE

1 **Introducción** **4**

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

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

4 **Resumen de configuración y usos de pista** **7**

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 Alicante – Elche" (SIRALC).
- 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 Alicante – Elche" (SIRALC).

2 Abreviaturas y definiciones

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

Operatividad

Durante el pasado mes de noviembre han operado el 1,9% de las aeronaves en configuración Este frente a un 98,1% en configuración Oeste.

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.

Mediciones acústicas

Las variaciones más significativas se producen en aquellos terminales donde el cambio de configuración, 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.

A consecuencia de los cambios en la operatividad del aeropuerto, el TMR 1: Bonavista, registra una disminución del L_{Aeq} Avión en todos los periodos. El aumento del L_{Aeq} Total en los periodos diurno y nocturno del TMR 1: Bonavista, se debe a condiciones meteorológicas adversas, (fuertes rachas de viento).

Debido al menor número de operaciones en el periodo nocturno, el TMR 2: P.E. Elche, TMR 3: Torrellano, y el TMR 4: El Altet, presentan una disminución del L_{Aeq} Avión y del L_{Aeq} Total en dicho periodo.

Por otro lado, el mayor uso de la configuración Oeste produce un aumento del L_{Aeq} Avión y del L_{Aeq} Total en los periodos diurno y vespertino del TMR 3: Torrellano. Este mismo factor, supone una disminución de ambos niveles en todos los periodos del TMR 5: Urbanova.

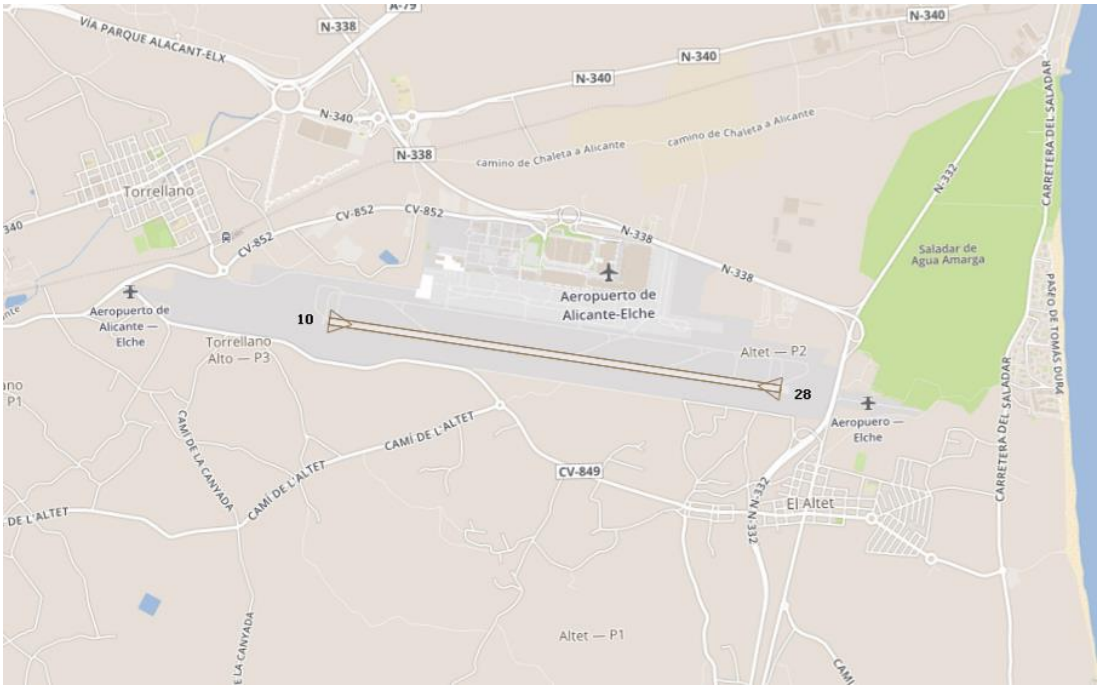
Dispersión horizontal

La dispersión obtenida en los municipios de Torrellano y Urbanova debe interpretarse teniendo en cuenta que, debido a la precisión del radar a baja altura, las trayectorias pueden presentar datos espurios en su representación.

4 Resumen de configuración y usos de pista

Dado que el L_{Aeq} 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 Alicante – Elche.

Esquema de la pista del aeropuerto de Alicante – Elche:



Configuración	Este	Oeste
Cabecera Aterrizaje	**10** (Desde el interior)	**28** (Desde el mar)
Cabecera Despegue	**10** (Hacia el mar)	**28** (Hacia el interior)

Estadística del tiempo de uso de configuraciones

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

nov-19	Este - 10	Oeste - 28	Total
Tiempo de uso [h:m]	22:18	697:20	719:39
%	Configuración Este 3,1 %	Configuración Oeste 96,9 %	

**Fuente de datos: ANOMS9*

En términos generales, en configuración Este se ha operado el 3,1% del tiempo, frente a un 96,9% en la configuración Oeste.

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:

nov-19	Este - 10	Oeste - 28	Total
Número de Movimientos	129	6527	6656
%	Configuración Este 1,9 %	Configuración Oeste 98,1 %	

**Fuente de datos: ANOMS9*

El número total de movimientos aeronáuticos (despegues + aterrizajes) en noviembre de 2019 es de 6656. En términos generales, en configuración Este han operado el 1,9% de las aeronaves, frente a un 98,1% en la configuración Oeste.

A continuación, se muestra el número de movimientos de aterrizaje y despegue por cabecera de pista del mes bajo estudio, diferenciando entre movimientos diurnos y nocturnos.

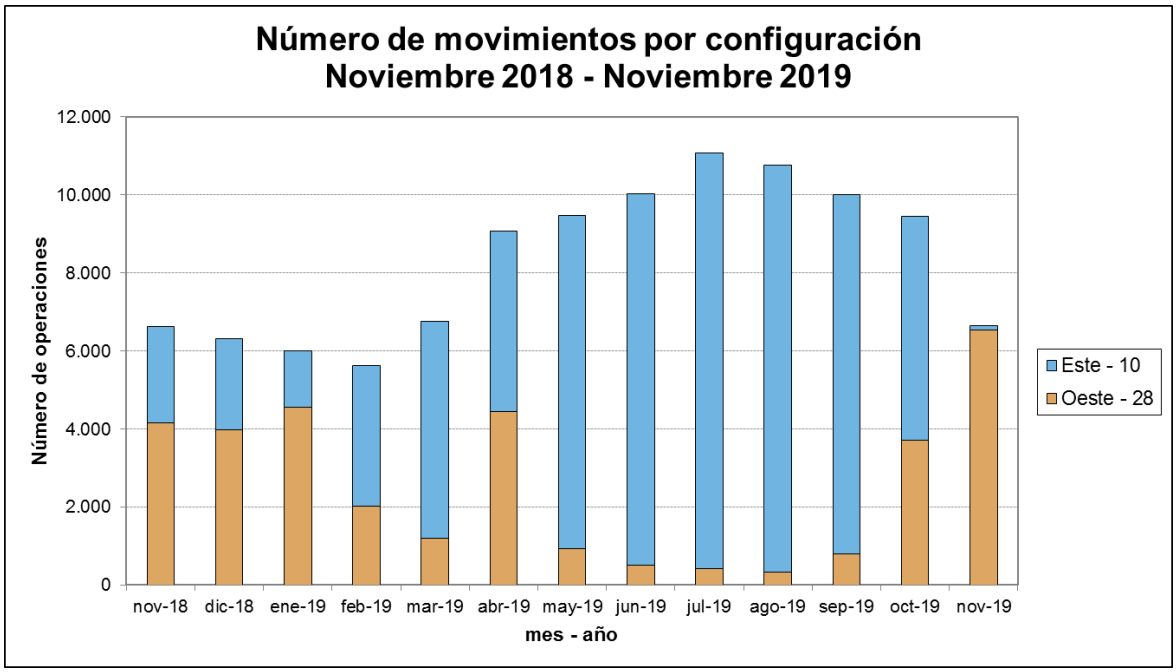
Movimientos diurnos: de 07:00 a 23:00 horas.

Movimientos nocturnos: de 23:00 a 07:00 horas.

nov-19		Configuración	
		Este - 10	**Oeste - 28**
Aterrizajes	**Día**	25	3105
	Noche	1	198
Despegues	**Día**	71	3160
	Noche	32	64

**Fuente de datos: ANOMS9*

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



**Fuente de datos: ANOMS9*

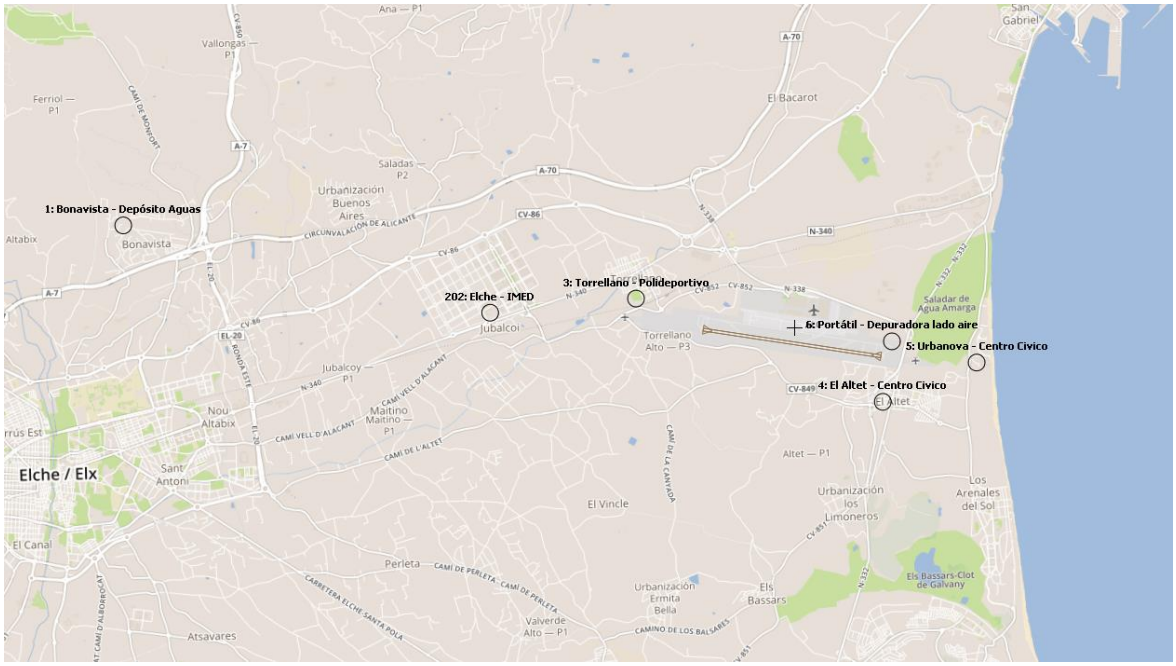
La configuración Oeste ha sido la más utilizada en el mes de noviembre de 2019 (aterrizajes y despegues por y desde la cabecera 28), registrándose un total de 6527 operaciones (98,1%).

La configuración Este (aterrizajes y despegues por y desde la cabecera 10) ha registrado un total de 129 operaciones (1,9%).

El uso de la configuración Este ha disminuido en un 97,7% en el mes de noviembre respecto al mes de octubre de 2019 (-5590 operaciones). Por otro lado, el uso de la configuración Oeste ha aumentado en un 75,4% respecto al mes de octubre del mismo año (+2806 operaciones).

5 Análisis de las emisiones acústicas

El SIRALC cuenta con un total de 5 TMR públicos en los distintos municipios del entorno aeroportuario, en este apartado se detallan los resultados obtenidos en cada uno de los TMR.



Situación de los TMR

TMR 1: Bonavista – Depósito de Aguas

TMR 2: P.E. Elche – Hospital IMED Elche

TMR 3: Torrellano - Polideportivo

TMR 4: El Altet – Centro Cívico

TMR 5: Urbanova – Centro Cívico

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.
- 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 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 noviembre 2018 hasta noviembre 2019 agrupados por municipio, y que se corresponden con las siguientes localizaciones.

MUNICIPIO	TMR	LOCALIZACIÓN
Bonavista	1	Depósito de Aguas
P.E. Elche	2	Hospital IMED Elche
Torrellano	3	Polideportivo
El Altet	4	Centro Cívico
Urbanova	5	Centro Cívico

5.2. 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 del L_{Aeq} Avión mensual. En la siguiente tabla se resume el número de eventos correlacionados en cada TMR en este mes:

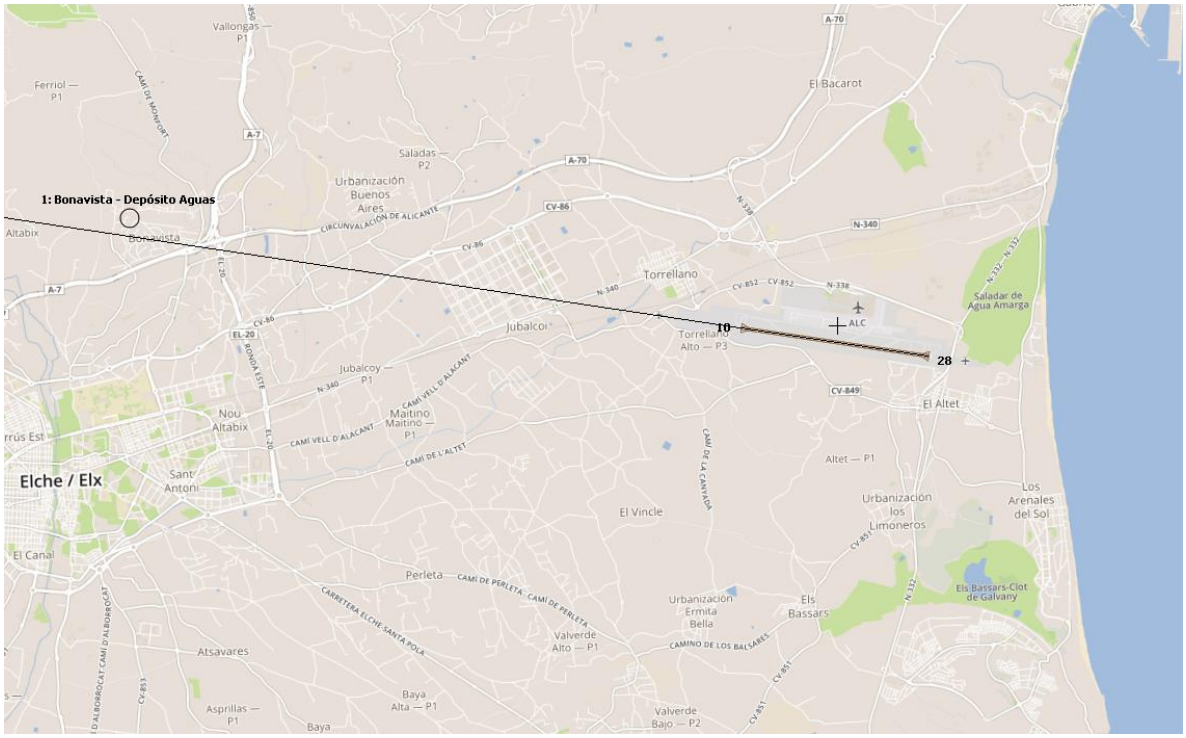
TMR	SUCESOS CORRELACIONADOS
1	2403
2	2703
3	3369
4	2899
5	3475

5.3. TMR 1. Bonavista

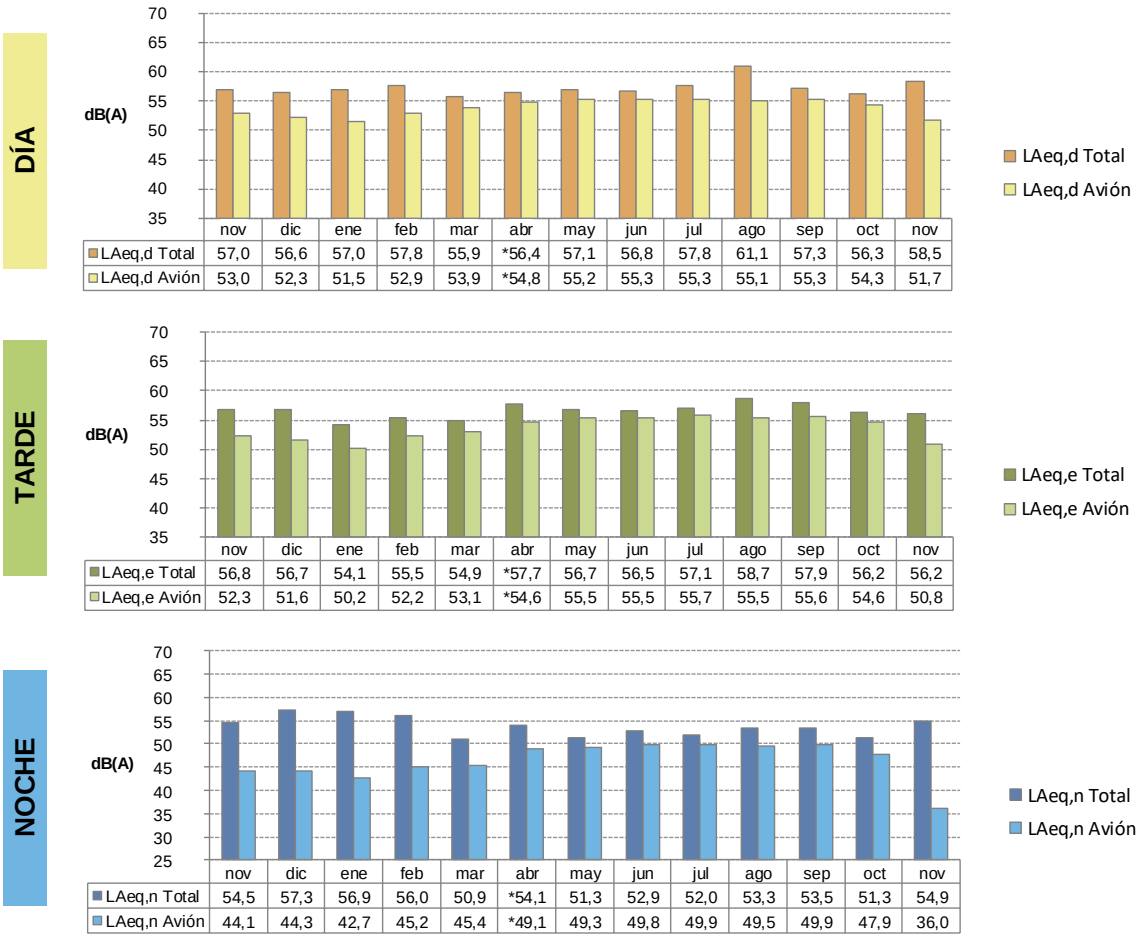
El terminal instalado en el depósito de aguas de la urbanización de Bonavista es el terminal más alejado de la infraestructura aeroportuaria. En algunos casos, el ruido generado por las aeronaves no supera los niveles de ruido ambiental de la ubicación debido a la altitud de paso de las aeronaves.

Se encuentra situado en área residencial y se ve afectado por los aterrizajes que tienen lugar por la cabecera 10 y los despegues desde la cabecera 28. La distancia entre el terminal y la cabecera 10 es de 9,85 km.

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación del terminal respecto al aeropuerto y a las rutas nominales tanto de despegues como aterrizajes más cercanos:



TMR 1



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

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

	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
LAeq,n Total	54,5	57,3	56,9	56,0	50,9	*54,1	51,3	52,9	52,0	53,3	53,5	51,3	54,9
LAeq,n Avión	44,1	44,3	42,7	45,2	45,4	*49,1	49,3	49,8	49,9	49,5	49,9	47,9	36,0

Noviembre 2018 – Noviembre 2019

(*) Nivel continuo equivalente calculado con una disponibilidad de datos inferior al 70% por verificación metrológica anual.

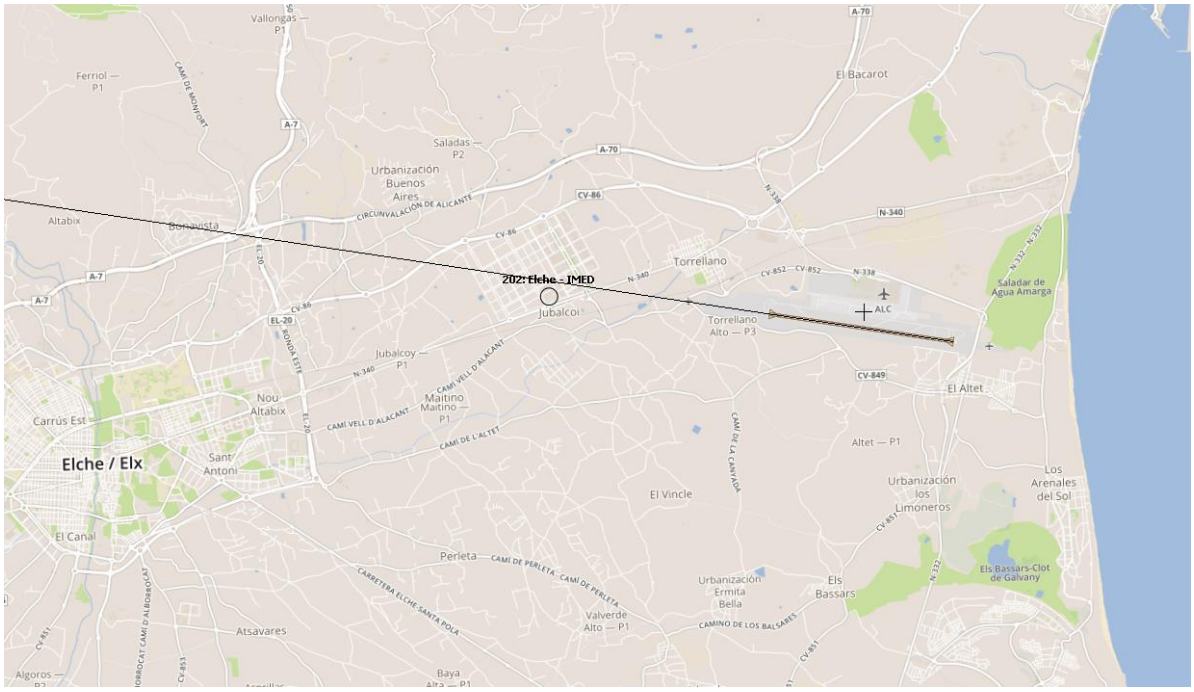
La disminución del L_{Aeq} Avión en todos los periodos se debe al cambio en la operatividad del aeropuerto.

El aumento del L_{Aeq} Total en los periodos diurno y nocturno se debe a condiciones meteorológicas adversas, (fuertes rachas de viento).

5.4. TMR 2. Parque empresarial de Elche

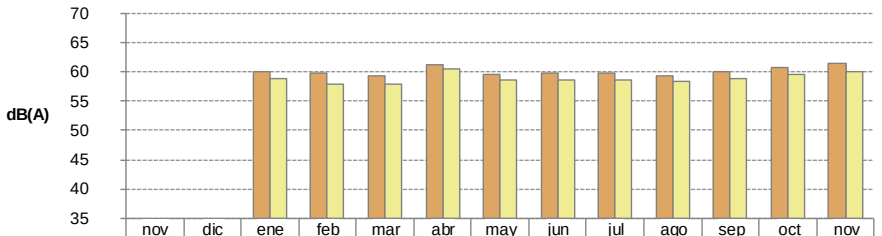
El terminal permanece instalado en el Hospital IMED del Parque Empresarial de Elche, ubicado en un área con predominio de suelo de uso industrial al oeste de la infraestructura aeroportuaria. Se ve afectado por los aterrizajes que tienen lugar por la cabecera 10 y los despegues desde la cabecera 28. La distancia entre el terminal y la cabecera 10 es de 3,57 km.

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación del terminal respecto al aeropuerto y a las rutas nominales, tanto de despegues como aterrizajes, más cercanas:



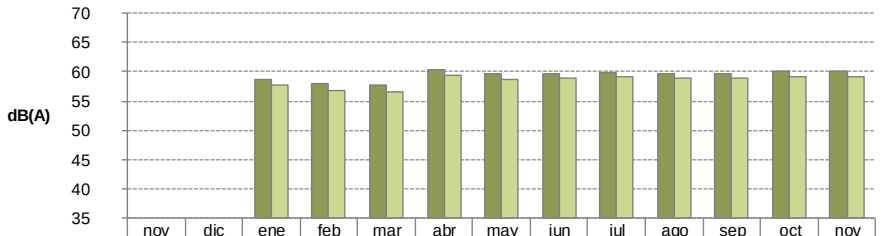
TMR 2

DÍA



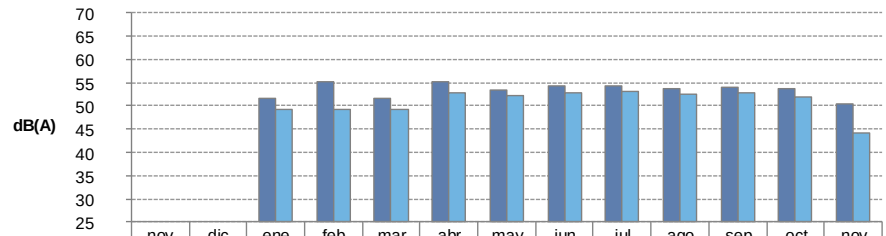
	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
LAeq,d Total			60,0	59,8	59,3	*61,3	59,7	59,8	59,8	59,4	60,0	60,7	61,6
LAeq,d Avión			58,9	58,0	57,9	*60,5	58,6	58,6	58,6	58,4	58,9	59,7	60,1

TARDE



	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
LAeq,e Total			58,8	58,0	57,9	*60,4	59,5	59,6	60,0	59,6	59,7	60,1	60,2
LAeq,e Avión			57,7	56,7	56,6	*59,5	58,7	58,8	59,3	58,9	58,9	59,2	59,2

NOCHE



	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
LAeq,n Total			51,5	55,3	51,7	*55,1	53,5	54,3	54,3	53,8	54,1	53,8	50,5
LAeq,n Avión			49,2	49,1	49,3	*52,7	52,2	52,8	53,1	52,6	52,9	52,0	44,2

Noviembre 2018 – Noviembre 2019

(*) Nivel continuo equivalente calculado con una disponibilidad de datos inferior al 70% por verificación metrológica anual.

La disminución del L_{Aeq} Avión y del L_{Aeq} Total en el periodo nocturno se debe al decremento del número de operaciones durante dicho periodo.

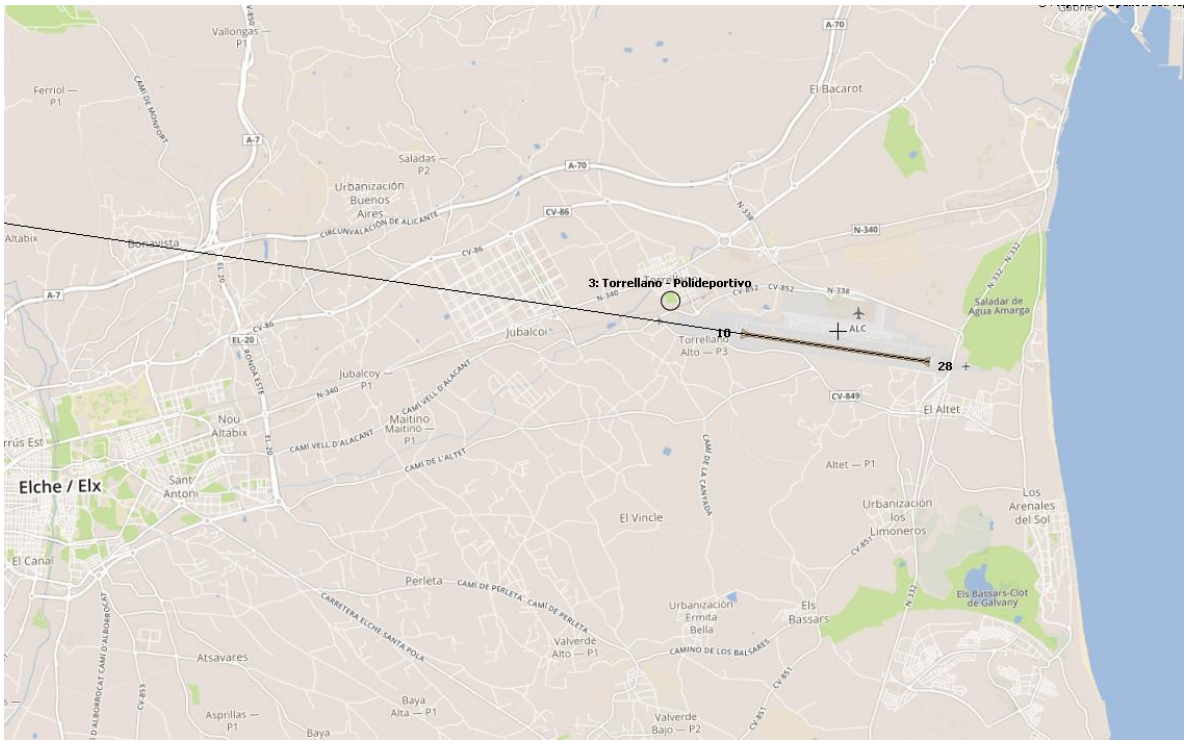
Instalado en nueva ubicación el 18/12/2018.

5.5. TMR 3. Torrellano

El terminal instalado en Torrellano se encuentra situado en un área con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos. Se ve afectado por los aterrizajes que tienen lugar por la cabecera 10, los despegues desde la cabecera 28 y algunos despegues desde la cabecera 10. La distancia entre el terminal y la cabecera 10 es de 1,24 km.

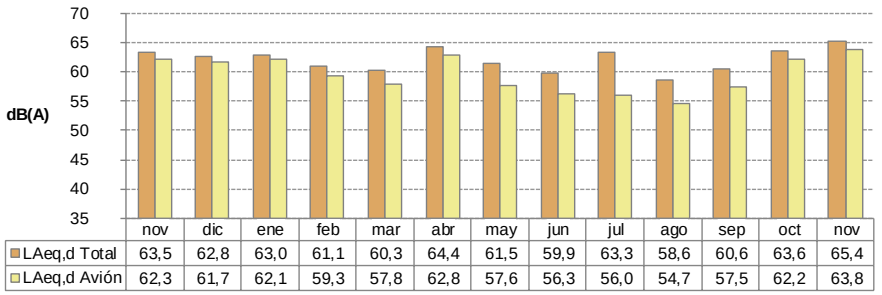
Al estar emplazado en un área con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos presenta un elevado ruido de fondo en los meses estivales, debido a la celebración de fiestas locales y competiciones deportivas en las inmediaciones.

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación del terminal respecto al aeropuerto y a las rutas nominales tanto de despegues como aterrizajes más cercanas:



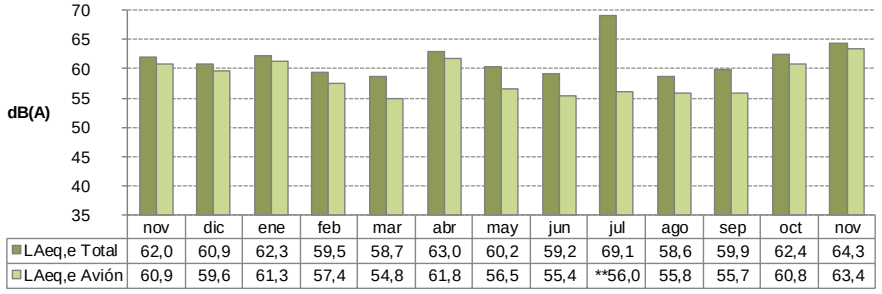
TMR 3

DÍA



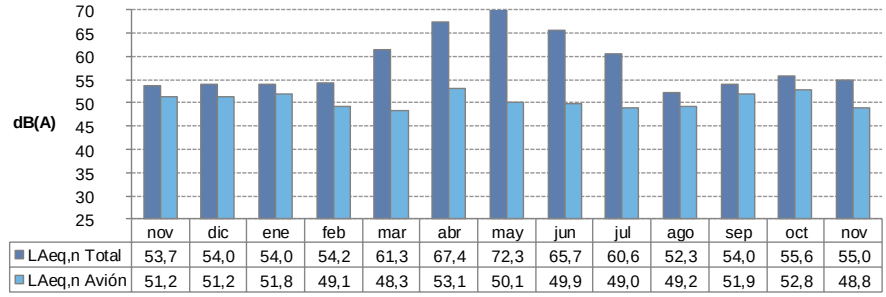
	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
LAeq,d Total	63,5	62,8	63,0	61,1	60,3	64,4	61,5	59,9	63,3	58,6	60,6	63,6	65,4
LAeq,d Avión	62,3	61,7	62,1	59,3	57,8	62,8	57,6	56,3	56,0	54,7	57,5	62,2	63,8

TARDE



	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
LAeq,e Total	62,0	60,9	62,3	59,5	58,7	63,0	60,2	59,2	69,1	58,6	59,9	62,4	64,3
LAeq,e Avión	60,9	59,6	61,3	57,4	54,8	61,8	56,5	55,4	**56,0	55,8	55,7	60,8	63,4

NOCHE



	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
LAeq,n Total	53,7	54,0	54,0	54,2	61,3	67,4	72,3	65,7	60,6	52,3	54,0	55,6	55,0
LAeq,n Avión	51,2	51,2	51,8	49,1	48,3	53,1	50,1	49,9	49,0	49,2	51,9	52,8	48,8

Noviembre 2018 – Noviembre 2019

El aumento del L_{Aeq} Avión y del L_{Aeq} Total en los periodos diurno y vespertino se debe al mayor uso de la configuración Oeste.

La disminución del L_{Aeq} Avión y del L_{Aeq} Total en el periodo nocturno se debe al decremento del número de operaciones durante dicho periodo.

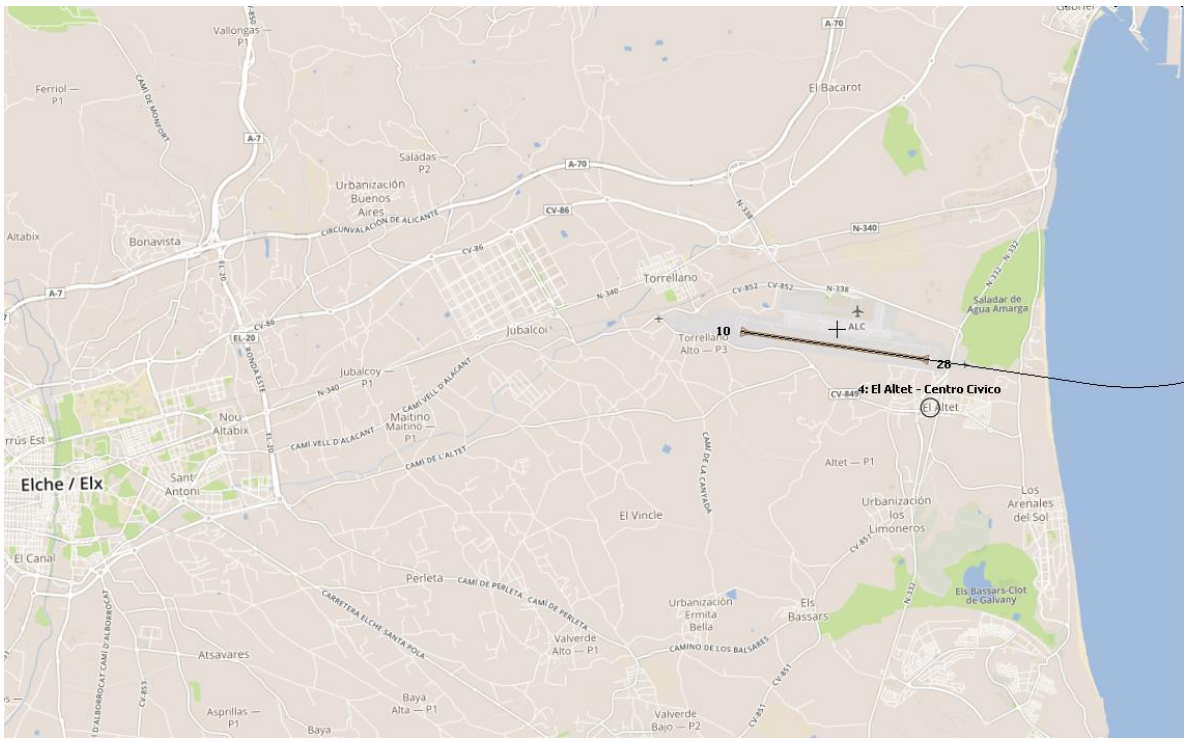
(**) Dato calculado con una incertidumbre mayor a 3 dB(A).

5.6. TMR 4. El Altet

El terminal instalado en el Centro Cívico de El Altet se encuentra ubicado al sureste de la infraestructura aeroportuaria en área residencial. Se ve afectado por los despegues desde las cabeceras 10 y 28, así como por algunos de los aterrizajes que tienen lugar por la cabecera 28. La distancia entre el terminal y la cabecera 28 es de 0,75 km.

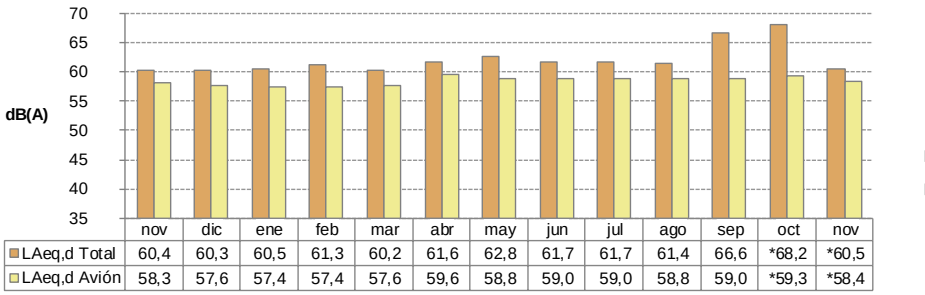
Al igual que el terminal de Torrellano, presenta un incremento en el ruido de fondo durante los periodos estivales debido a la celebración de fiestas locales y actividades comunitarias en la Plaza de El Altet.

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación del terminal respecto al aeropuerto y a las rutas nominales tanto de despegues como aterrizajes más cercanas:



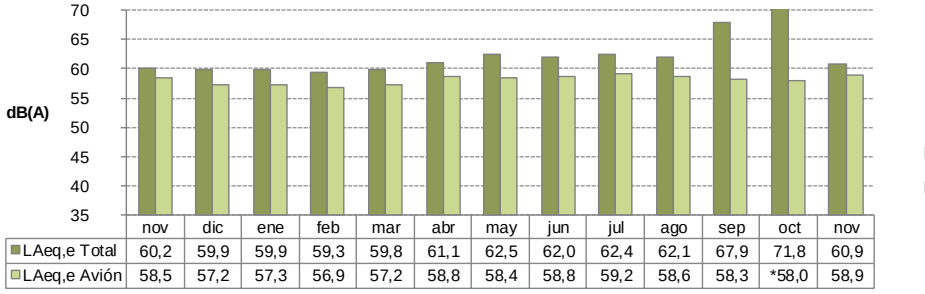
TMR 4

DÍA



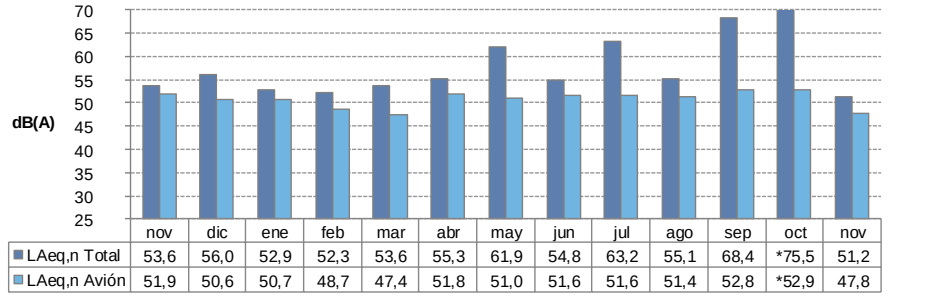
	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
LAeq,d Total	60,4	60,3	60,5	61,3	60,2	61,6	62,8	61,7	61,7	61,4	66,6	*68,2	*60,5
LAeq,d Avión	58,3	57,6	57,4	57,4	57,6	59,6	58,8	59,0	59,0	58,8	59,0	*59,3	*58,4

TARDE



	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
LAeq,e Total	60,2	59,9	59,9	59,3	59,8	61,1	62,5	62,0	62,4	62,1	67,9	71,8	60,9
LAeq,e Avión	58,5	57,2	57,3	56,9	57,2	58,8	58,4	58,8	59,2	58,6	58,3	*58,0	58,9

NOCHE



	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
LAeq,n Total	53,6	56,0	52,9	52,3	53,6	55,3	61,9	54,8	63,2	55,1	68,4	*75,5	51,2
LAeq,n Avión	51,9	50,6	50,7	48,7	47,4	51,8	51,0	51,6	51,6	51,4	52,8	*52,9	47,8

Noviembre 2018 – Noviembre 2019

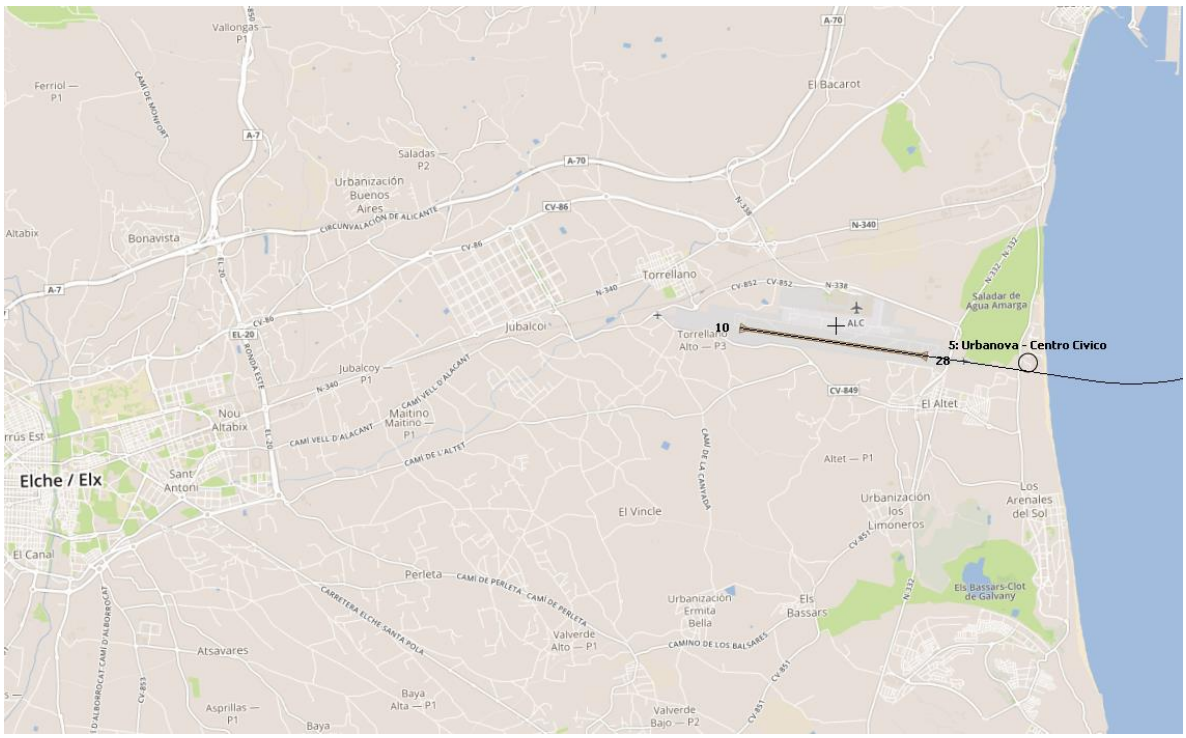
(*) Nivel continuo equivalente calculado con una disponibilidad de datos inferior al 70%.

La disminución del L_{Aeq} Avión y del L_{Aeq} Total en el periodo nocturno se debe al decremento del número de operaciones durante dicho periodo.

5.7. TMR 5. Urbanova

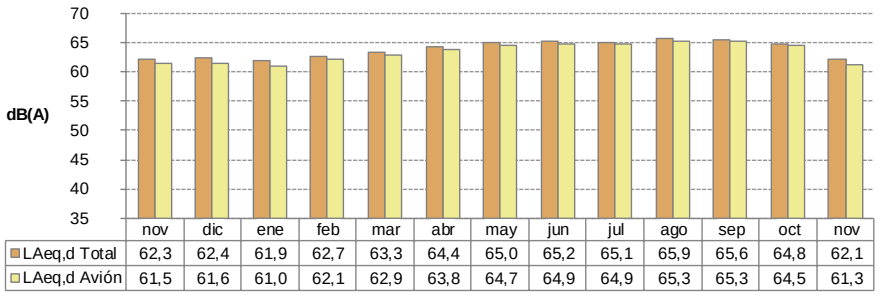
El terminal instalado en el Centro Cívico de Urbanova se encuentra situado en área residencial, al este de la infraestructura aeroportuaria. Se ve afectado por los aterrizajes que tienen lugar por la cabecera 28 y los despegues desde la cabecera 10. La distancia entre el terminal y la cabecera 28 es de 1,6 km.

El mapa incluido a continuación muestra la ubicación del terminal respecto al aeropuerto y a las rutas nominales tanto de despegues como aterrizajes más cercanas:



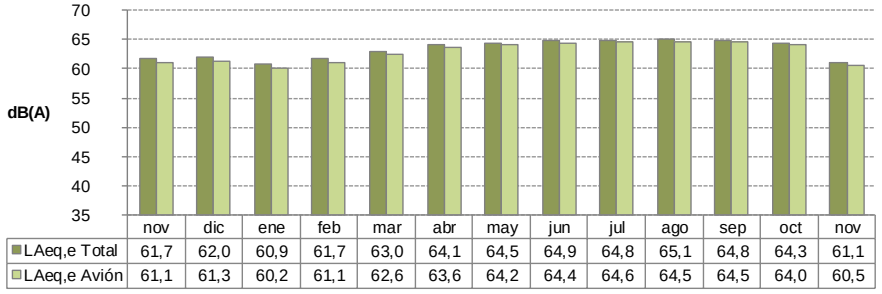
TMR 5

DÍA



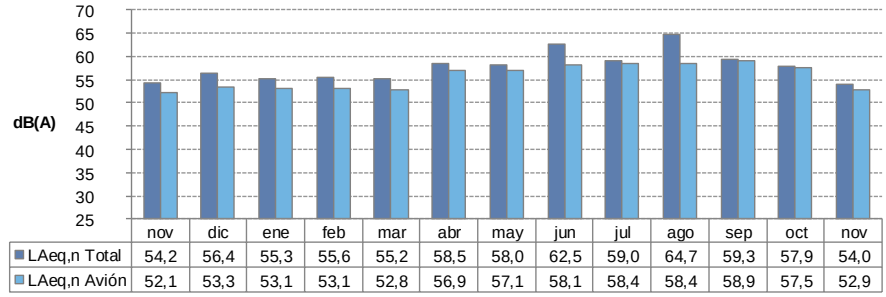
	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
LAeq,d Total	62,3	62,4	61,9	62,7	63,3	64,4	65,0	65,2	65,1	65,9	65,6	64,8	62,1
LAeq,d Avión	61,5	61,6	61,0	62,1	62,9	63,8	64,7	64,9	64,9	65,3	65,3	64,5	61,3

TARDE



	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov
LAeq,e Total	61,7	62,0	60,9	61,7	63,0	64,1	64,5	64,9	64,8	65,1	64,8	64,3	61,1
LAeq,e Avión	61,1	61,3	60,2	61,1	62,6	63,6	64,2	64,4	64,6	64,5	64,5	64,0	60,5

NOCHE



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

Noviembre 2018 – Noviembre 2019

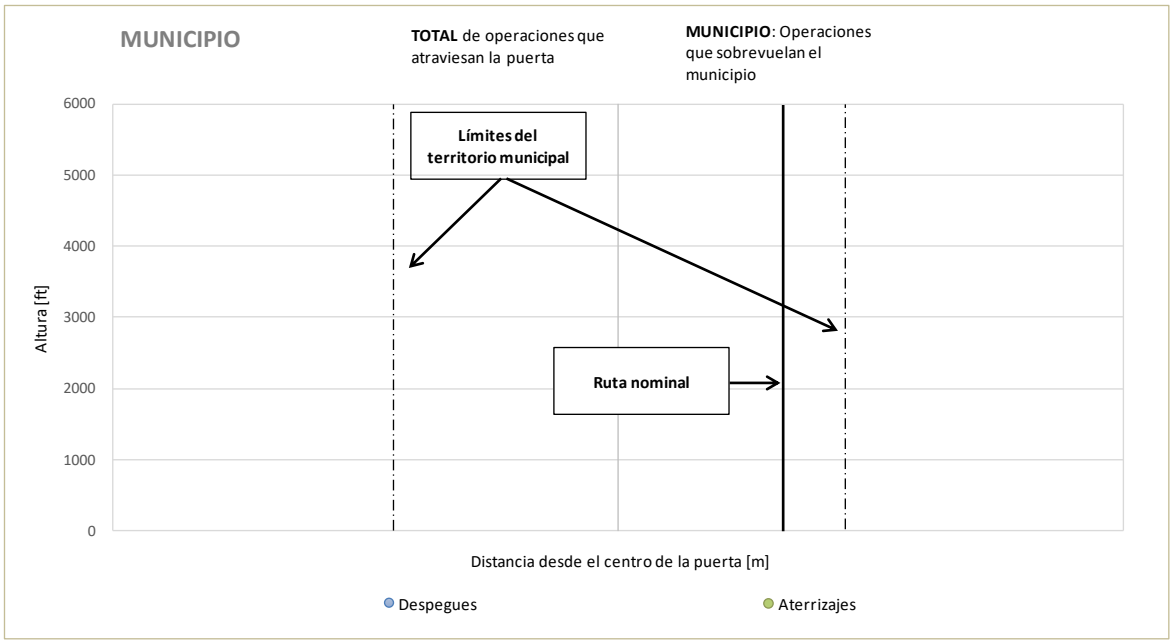
La disminución del L_{Aeq} Avión y del L_{Aeq} Total en todos los periodos se debe al mayor uso de la configuración Oeste.

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 bajo estudio.

La información que se obtiene en estos gráficos es:

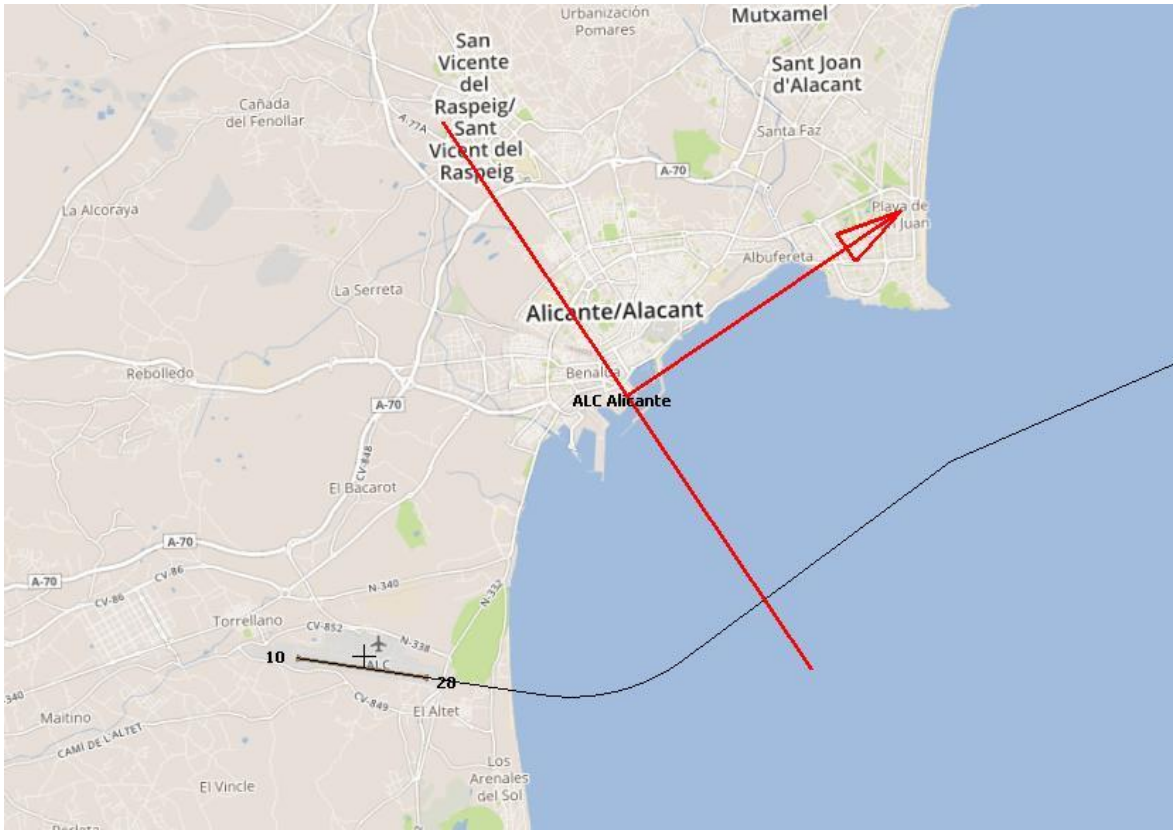
- La dispersión vertical de las trayectorias. En el eje de ordenadas se muestra la altura de paso de las aeronaves (ft).
- La dispersión horizontal de las trayectorias. El municipio queda representado entre las dos líneas negras de puntos verticales (puerta).
- En la parte superior derecha, en dos cuadros se expresan los valores:
    - Total, vuelos, en el cuadro 'Total'.
    - Sobrevuelos, en el cuadro 'Municipio', 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:

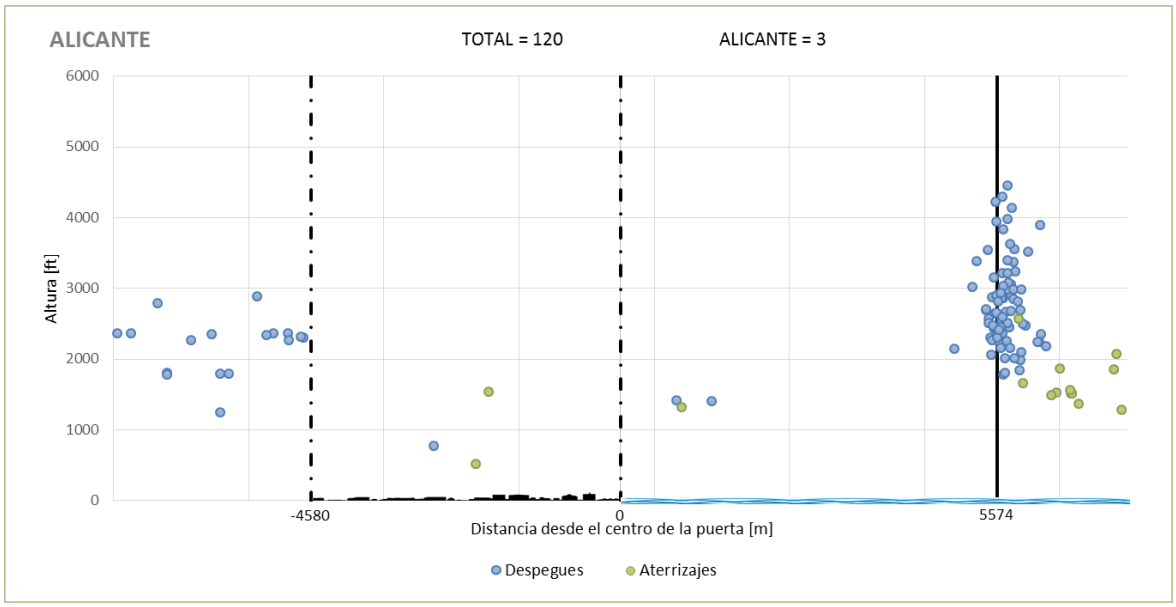


El análisis de la dispersión vertical y horizontal se realiza en las siguientes ubicaciones:

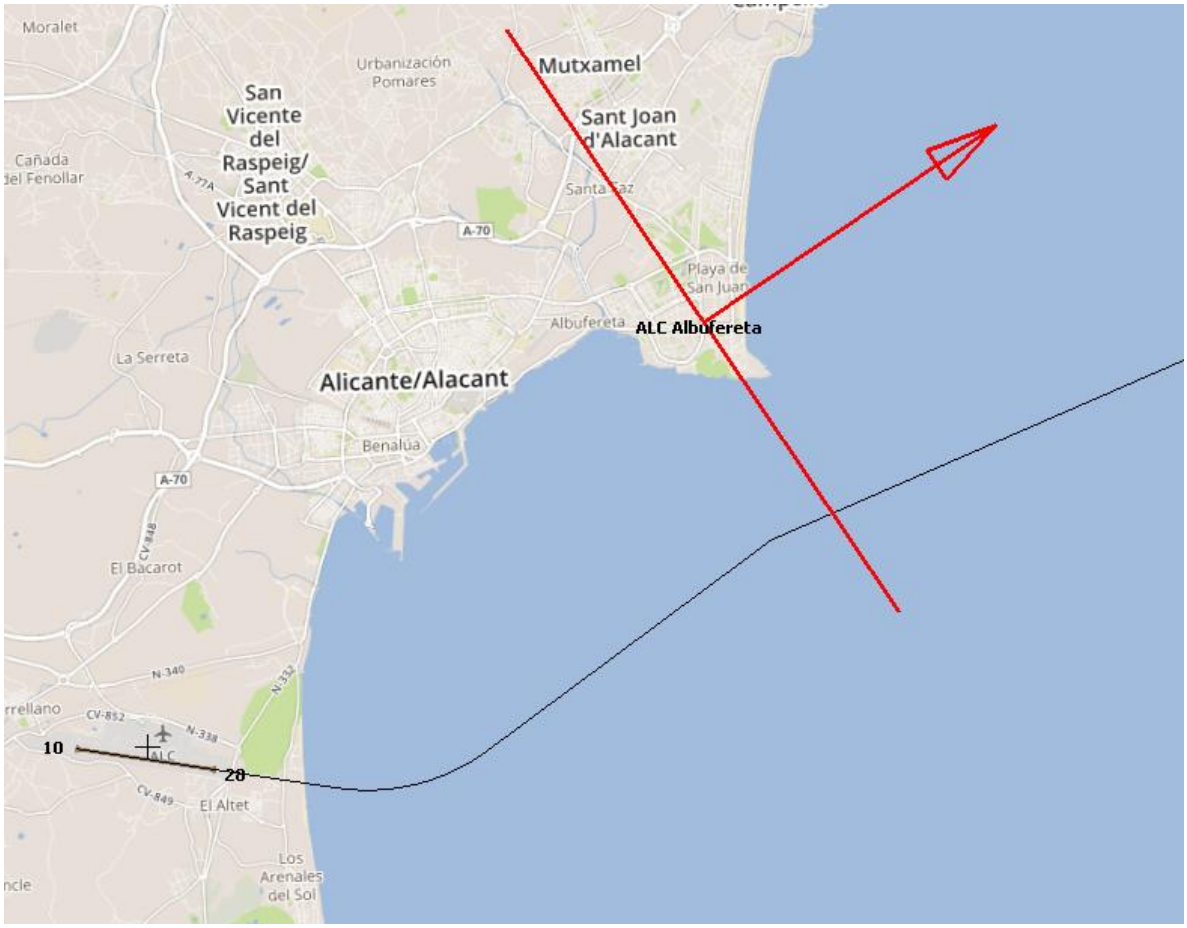
MUNICIPIO	MUNICIPIO
Alicante	Bonavista
Albufereta	Torrellano
El Altet	Urb. Buenos Aires
Urbanova	Urb. Torre Azul

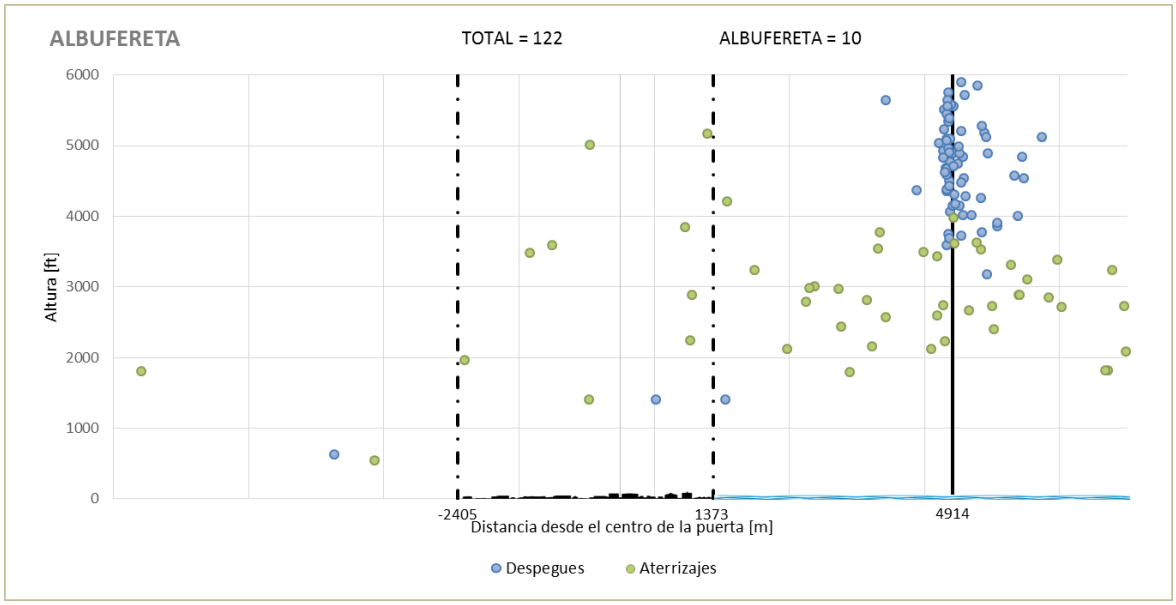
6.1. Alicante


Urbanización Pomares
Mutxamel
San Vicente del Raspeig/ Sant Vicent del Raspeig
Sant Joan d'Alacant
Cañada del Fenollar
Santa Faz
A-70
La Alcoraya
Albufereta
La Serreta
Alicante/Alacant
Rebolledo
Benalúa
ALC Alicante
El Bacarot
Torrellano
10
28
Maitino
El Altet
El Vincle
Los Arenales del Sol

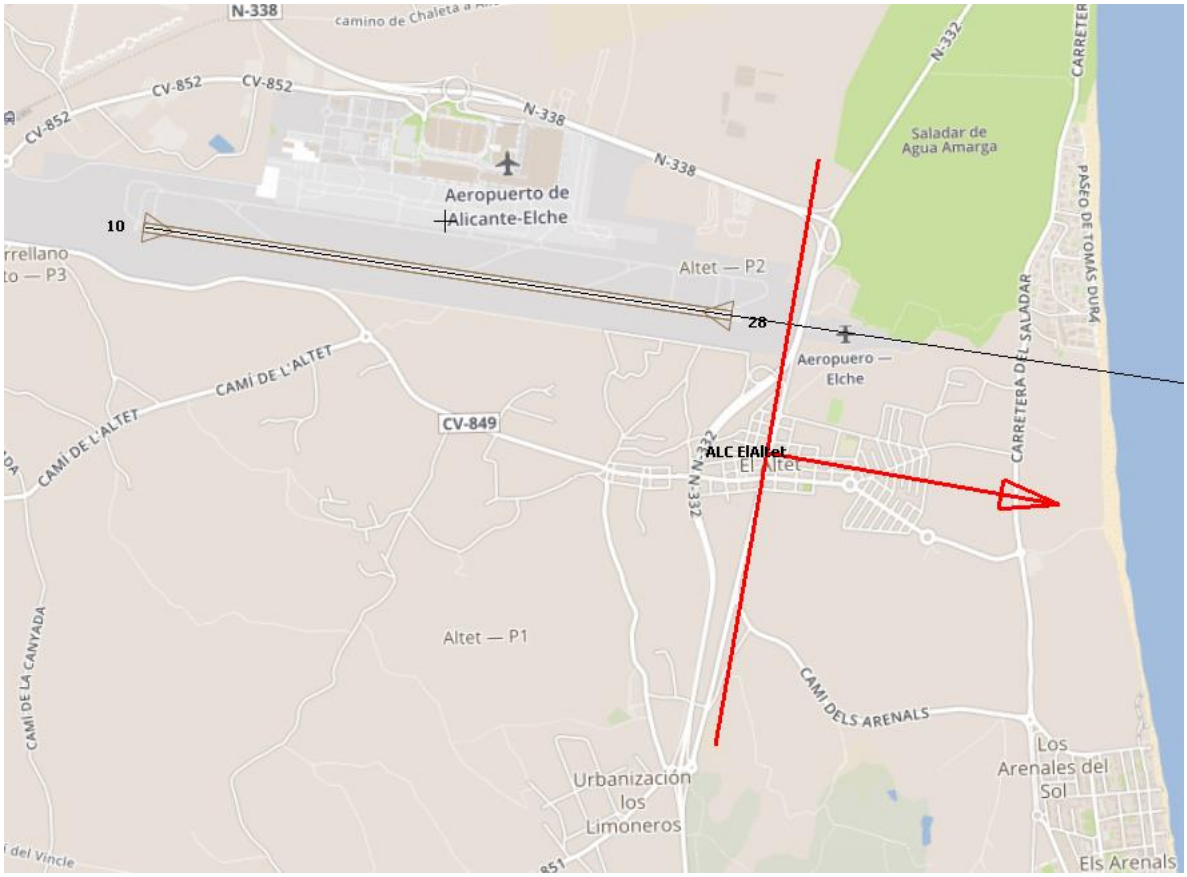

ALICANTE
TOTAL = 120
ALICANTE = 3
Altura [ft]
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
-4580
0
5574
Distancia desde el centro de la puerta [m]
Despegues
Aterrizajes

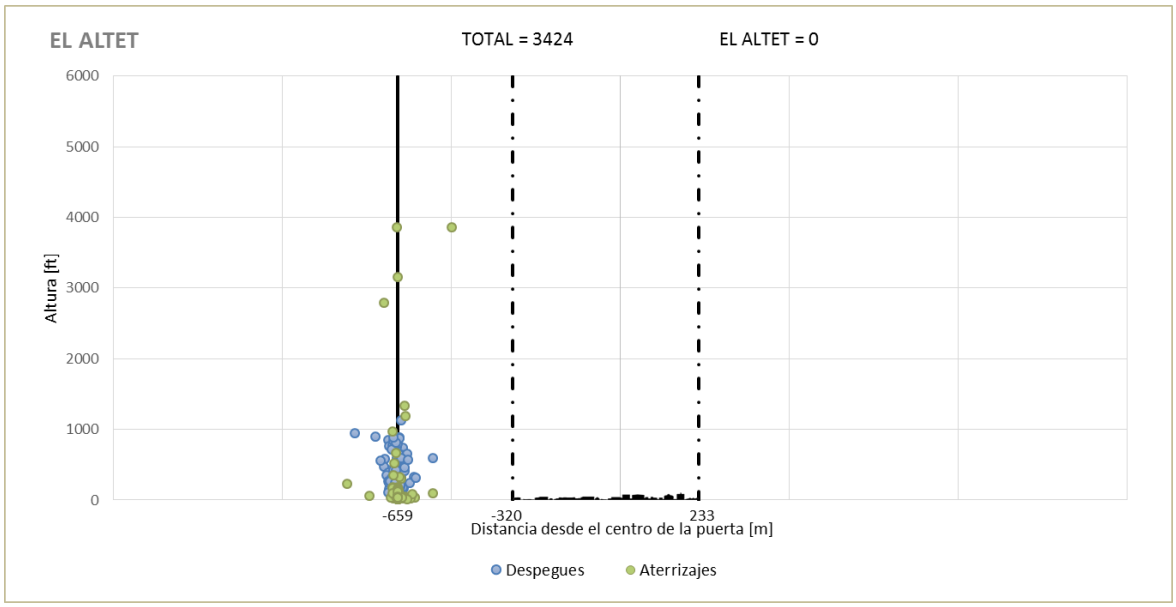
6.2. Albufereta



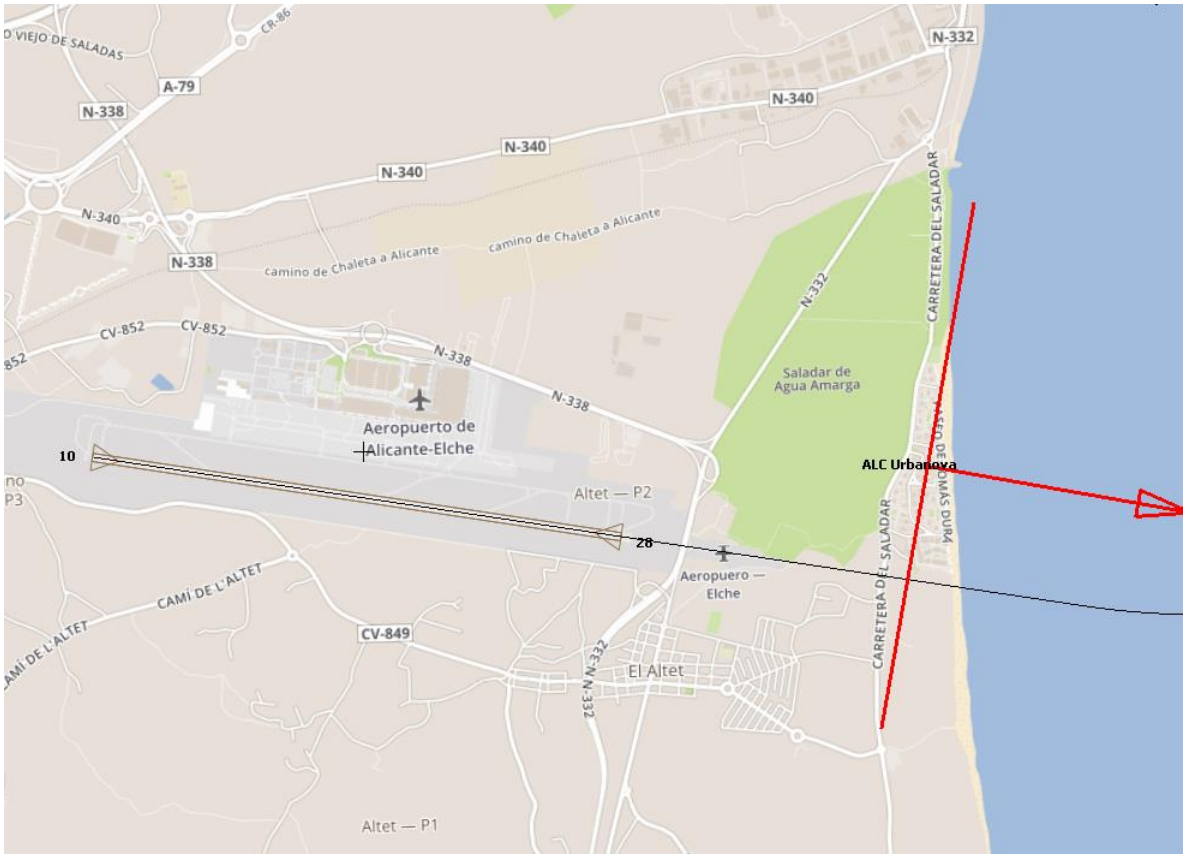


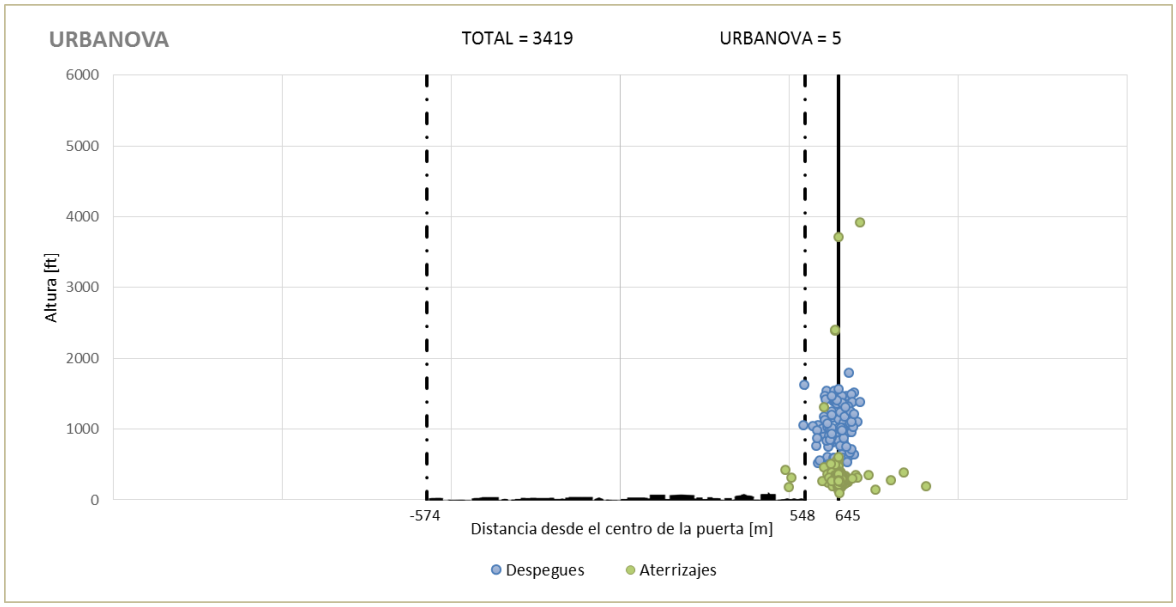
6.3. El Altet


N-338
CV-852
CV-852
CV-852
N-338
N-338
Aeropuerto de Alicante-Elche
10
28
Altet — P2
Altet — P3
Aeropuero — Elche
CAMÍ DE L'ALTET
CAMÍ DE L'ALTET
CV-849
ALC ElAltet
El Altet
N-332
N-332
CARRETERA DEL SALADAR
Saladar de Agua Amarga
PASEO DE TOMÁS OLIVA
Altet — P1
CAMÍ DE LA CANYADA
CAMÍ DELS ARENALS
Urbanización los Limoneros
Los Arenales del Sol
Els Arenals

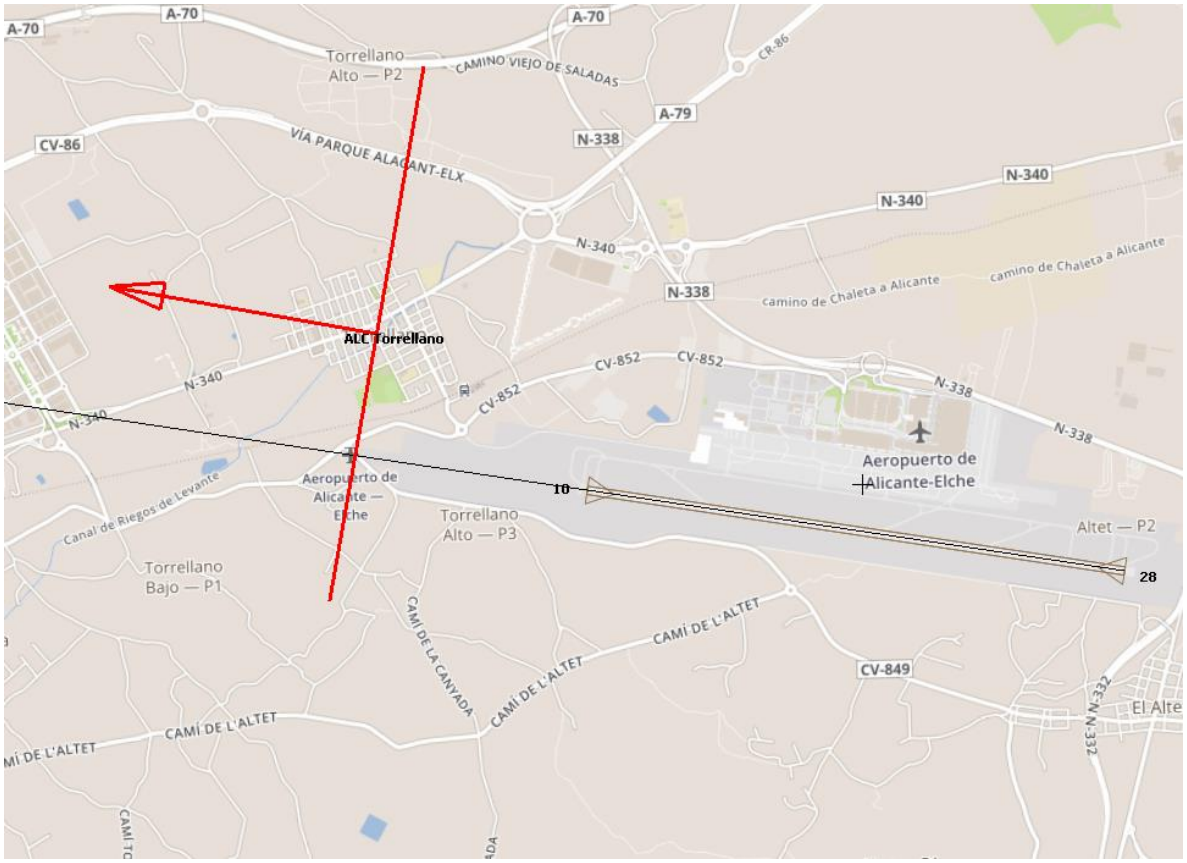

EL ALTET
TOTAL = 3424
EL ALTET = 0
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
Altura [ft]
-659
-320
233
Distancia desde el centro de la puerta [m]
Despegues
Aterrizajes

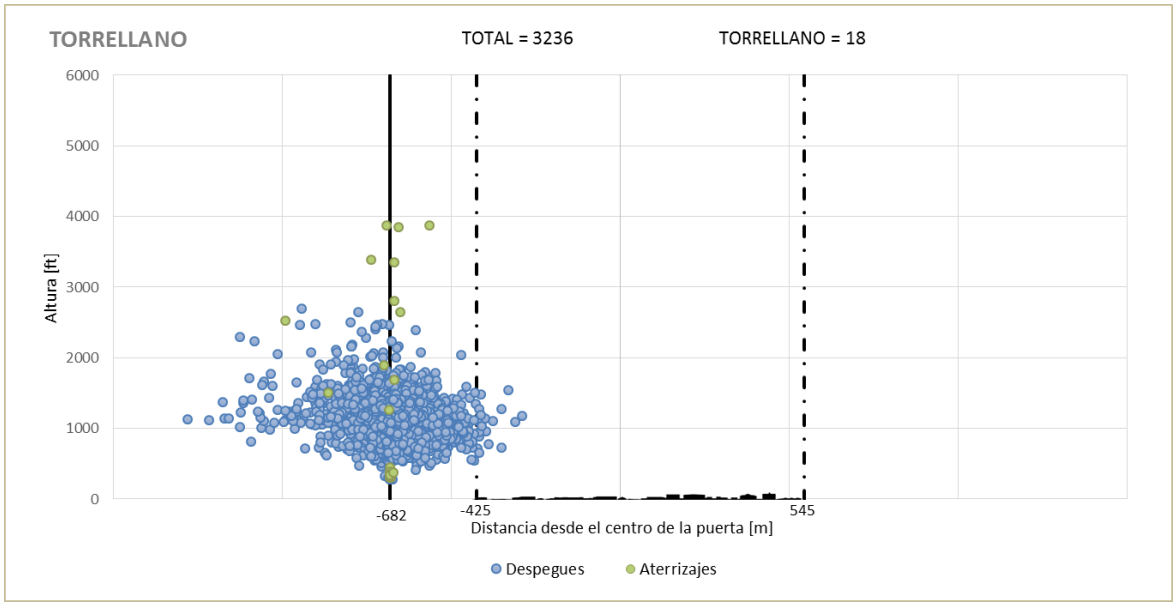
6.4. Urbanova


N-332
N-340
A-79
N-338
camino de Chaleta a Alicante
CV-852
Saladar de Agua Amarga
Aeropuerto de Alicante-Elche
10
ALC Urbanova
Altet — P2
28
Aeropuero — Elche
CAMÍ DE L'ALTET
CV-849
El Altet
CARRETERA DEL SALADAR
Altet — P1

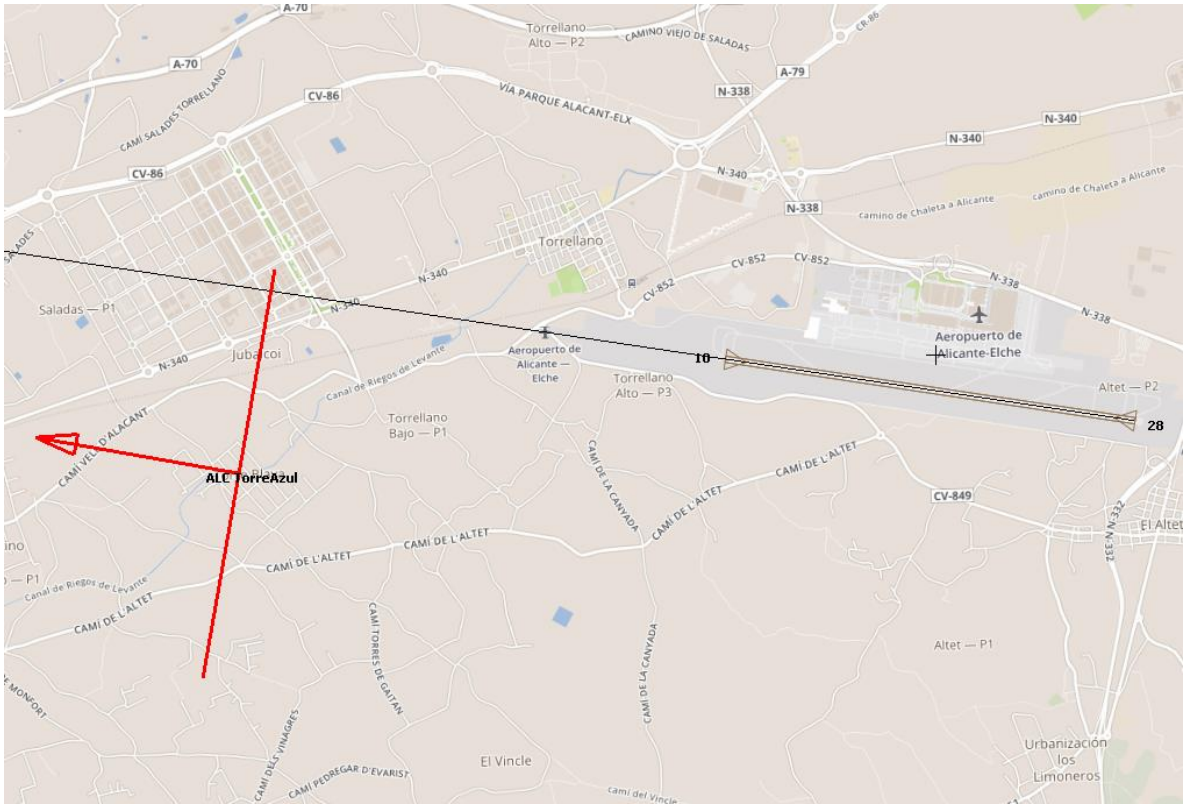

URBANOVA
TOTAL = 3419
URBANOVA = 5
Altura [ft]
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
-574
548
645
Distancia desde el centro de la puerta [m]
Despegues
Aterrizajes

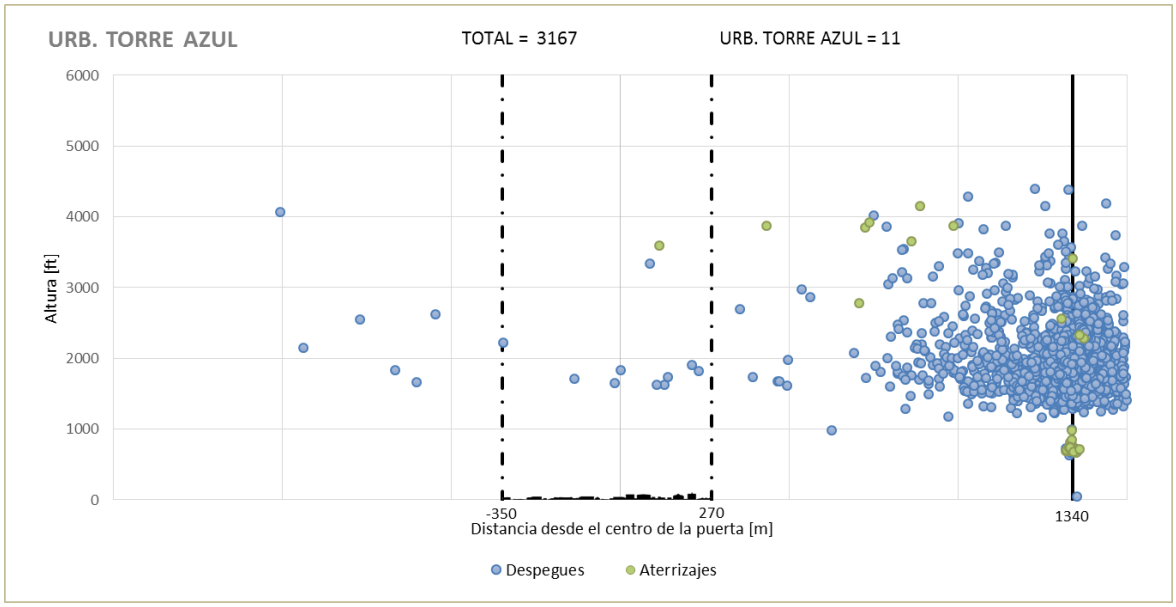
6.5. Torrellano



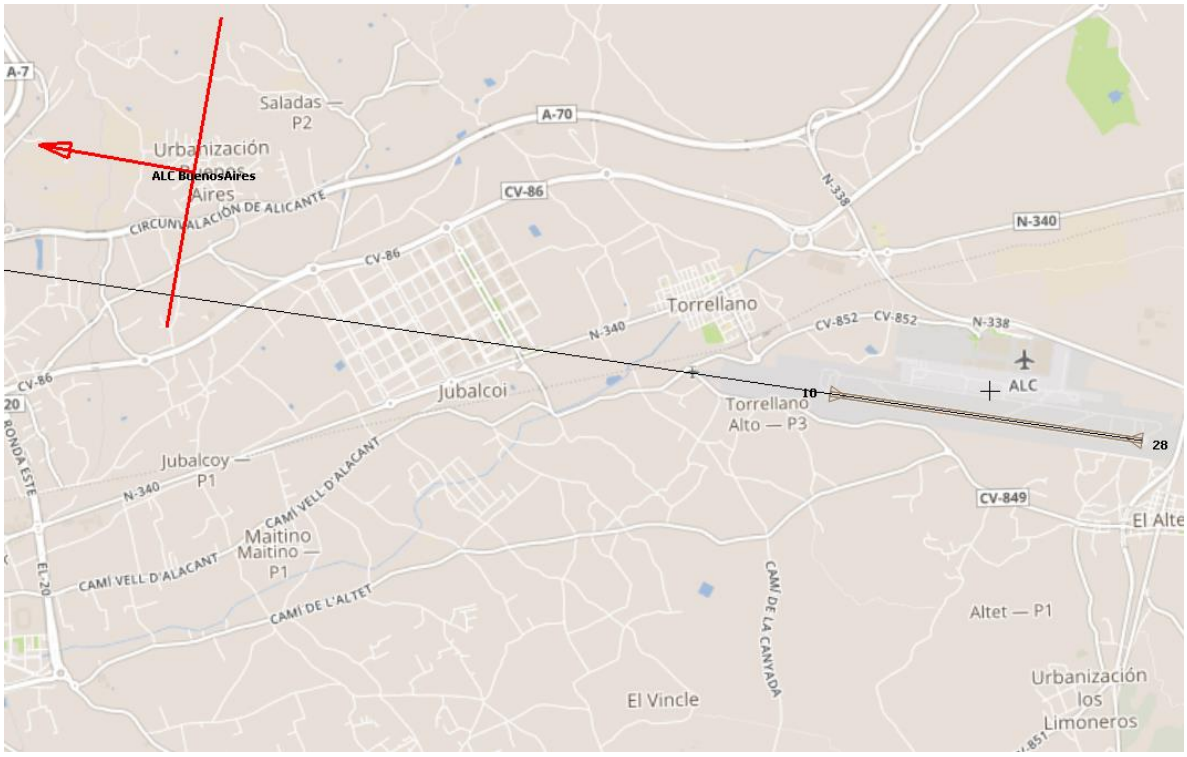


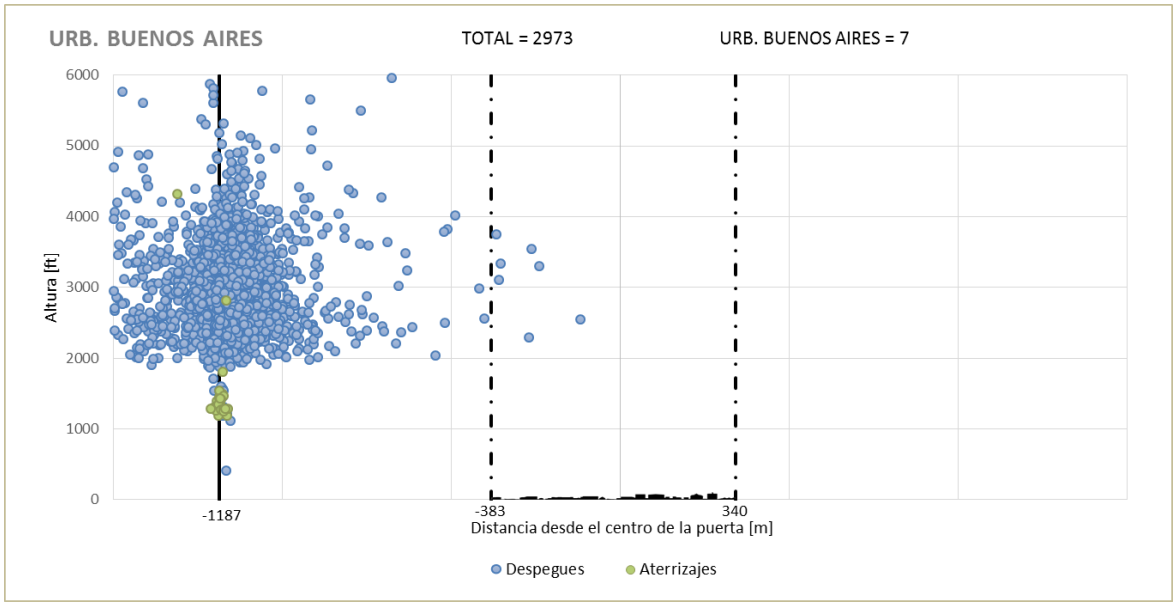
6.6. Urbanización Torre Azul



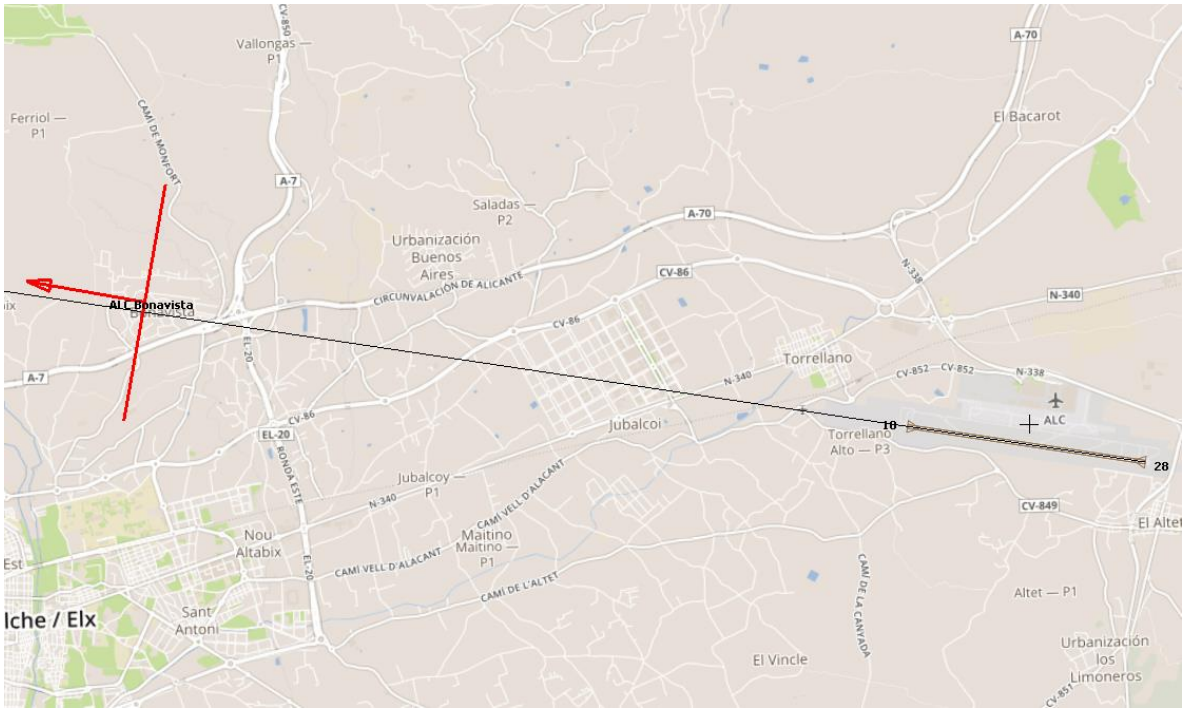


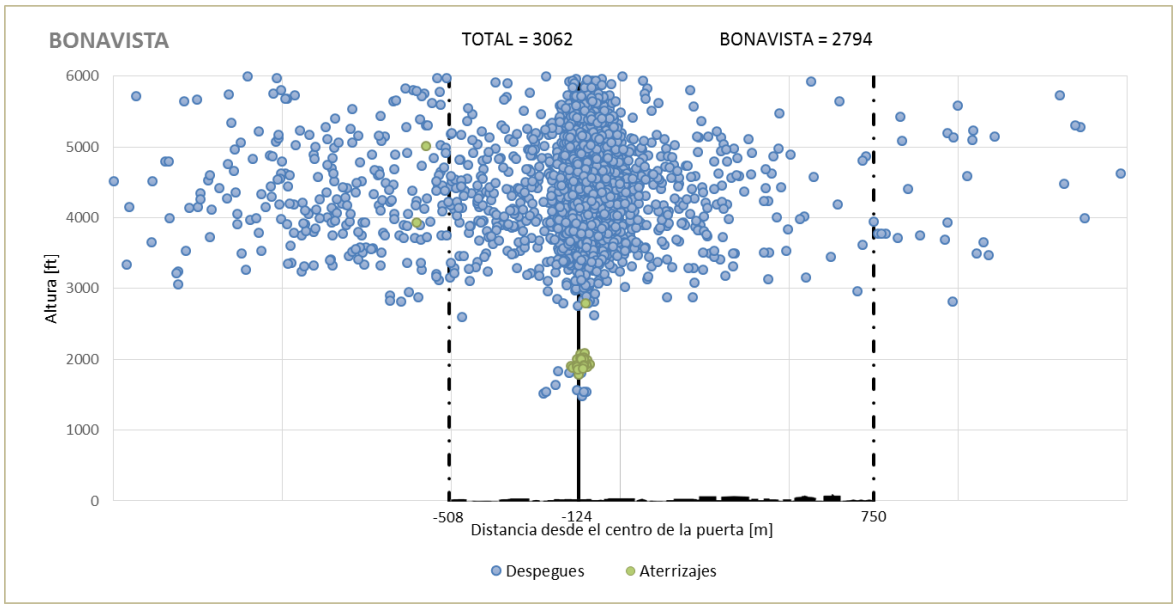
6.7. Urbanización Buenos Aires





6.8. Bonavista





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 EMS Brüel & Kjær Ibérica, S. A.

San Sebastián de los Reyes, 12 de diciembre de 2019.