



INFORME ANUAL NIVELES DE RUIDO 2025
AEROPUERTO ARTURO MERINO BENÍTEZ
SANTIAGO, CHILE



INFORME TÉCNICO

INFORME ANUAL DE NIVELES DE RUIDO 2025

AEROPUERTO ARTURO MERINO BENÍTEZ, SANTIAGO, CHILE

Informe cumplimiento Plan de Monitoreo de Ruido RCA N°410/2003

Elaborado por:
Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos
Dirección General de Aeronáutica Civil, Chile

Santiago, Enero de 2026

Contenido

1	ANTECEDENTES.....	2
1.1	AEROPUERTO ARTURO MERINO BENÍTEZ (Ap. AMB)	2
1.2	OPERACIONES AÑO 2025	3
2	METODOLOGÍA DE MODELACIÓN MAPA DE RUIDO	5
2.1	MODELO INTEGRADO DE RUIDO (INM)	5
2.2	DESCRIPTORES ACÚSTICOS	5
2.3	MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO	7
3	MAPA DE RUIDO	11
4	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	13
4.1	ESCENARIO 2024-2025	13
4.2	SECTOR RESIDENCIALES CERCANOS AL AEROPUERTO ARTURO MERINO BENÍTEZ.	15

1 Antecedentes

1.1 AEROPUERTO ARTURO MERINO BENÍTEZ (AP. AMB)

El Aeropuerto Arturo Merino Benítez, se encuentra ubicado en la comuna de Pudahuel en el sector noroeste de la ciudad de Santiago, y ubicado próximo a diversos tipos de edificaciones, principalmente asociadas a uso industrial. Sin embargo, sectores habitacionales cercanos al Aeropuerto han ido aumentando paulatinamente durante los últimos años.

El Aeropuerto AMB cuenta con dos pistas, paralelas y distanciadas entre sí a 1.560 m, las cuales presentan las siguientes características:

- Pista 17L/35R; Dimensiones (m) 3.750 x 55.
- Pista 17R/35L; Dimensiones (m) 3.800 x 45.

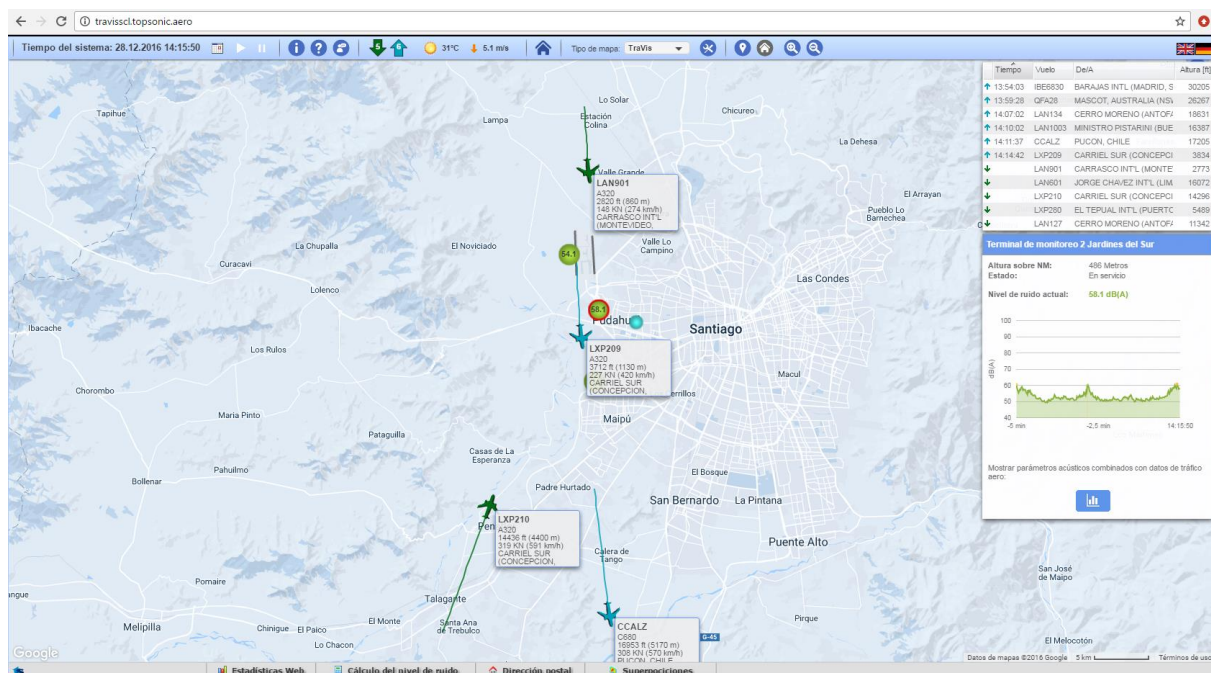


Figura 1 Ubicación Aeropuerto Arturo Merino Benítez. La visualización corresponde a la plataforma TRAVIS del Sistema de Monitoreo de Ruido, la cual permite acceder a las trayectorias de vuelo y niveles de ruido históricos de cada aeronave. Dicha aplicación se encuentra disponible para la comunidad mediante el sitio web <http://travisscl.topsonic.aero/>

1.2 OPERACIONES AÑO 2025

Durante el año 2025 se registraron 181.910 operaciones, de las cuales 168.320 corresponden a traslado de carga y pasajeros. Lo anterior representa una disminución del 1.5% respecto al total de operaciones durante el año 2024. Del total de operaciones correspondientes a traslado de carga y pasajeros, el 71.1% se realizó durante el día (07:00 a 22:00 hrs.), mientras que el 28.9% en periodo nocturno (22:00 a 07:00 hrs.)

Tabla 1: Distribución de operaciones Aeropuerto Arturo Merino Benítez año 2025 (aeronaves carga y pasajeros)

Pista	Operaciones total		Periodo diurno (7:00 a 22:00)		Periodo nocturno (22:00 a 7:00)	
	N° operaciones	%	N° operaciones	%	N° operaciones	%
17L	92390	54.9%	59199	35.2%	33191	19.7%
17R	74920	44.5%	59693	35.5%	15227	9.0%
35L	426	0.3%	357	0.2%	69	0.0%
35R	584	0.3%	422	0.3%	162	0.1%
Total	168320	100%	119671	71.1%	48649	28.9%

En relación al uso de pistas se observa que el Aeropuerto Arturo Merino Benítez tuvo un uso predominante de pista 17L asociado principalmente a la restricción de Pista 17R/35L en periodo nocturno.

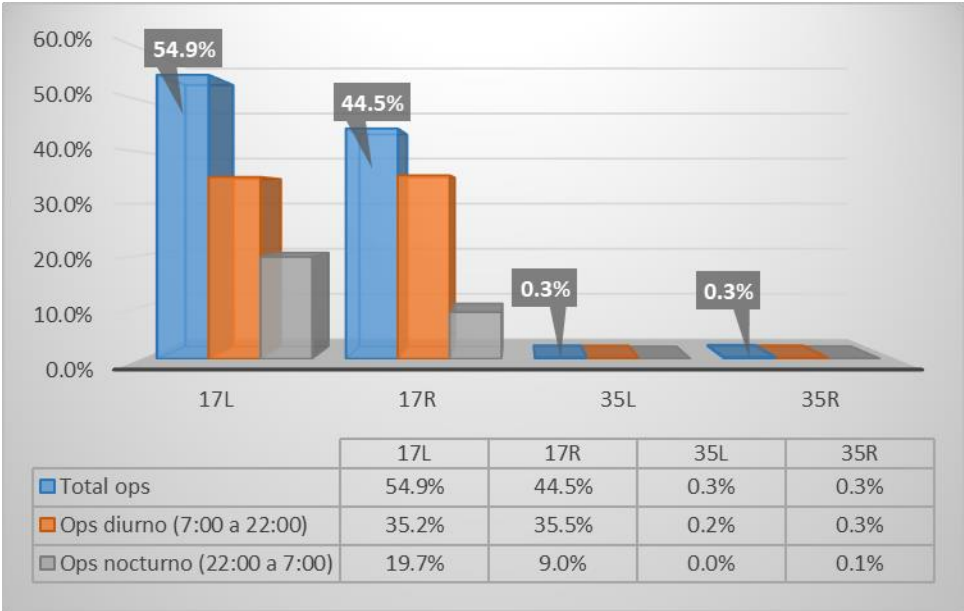


Figura 2 Distribución de operaciones en el Aeropuerto Arturo Merino Benítez año 2025

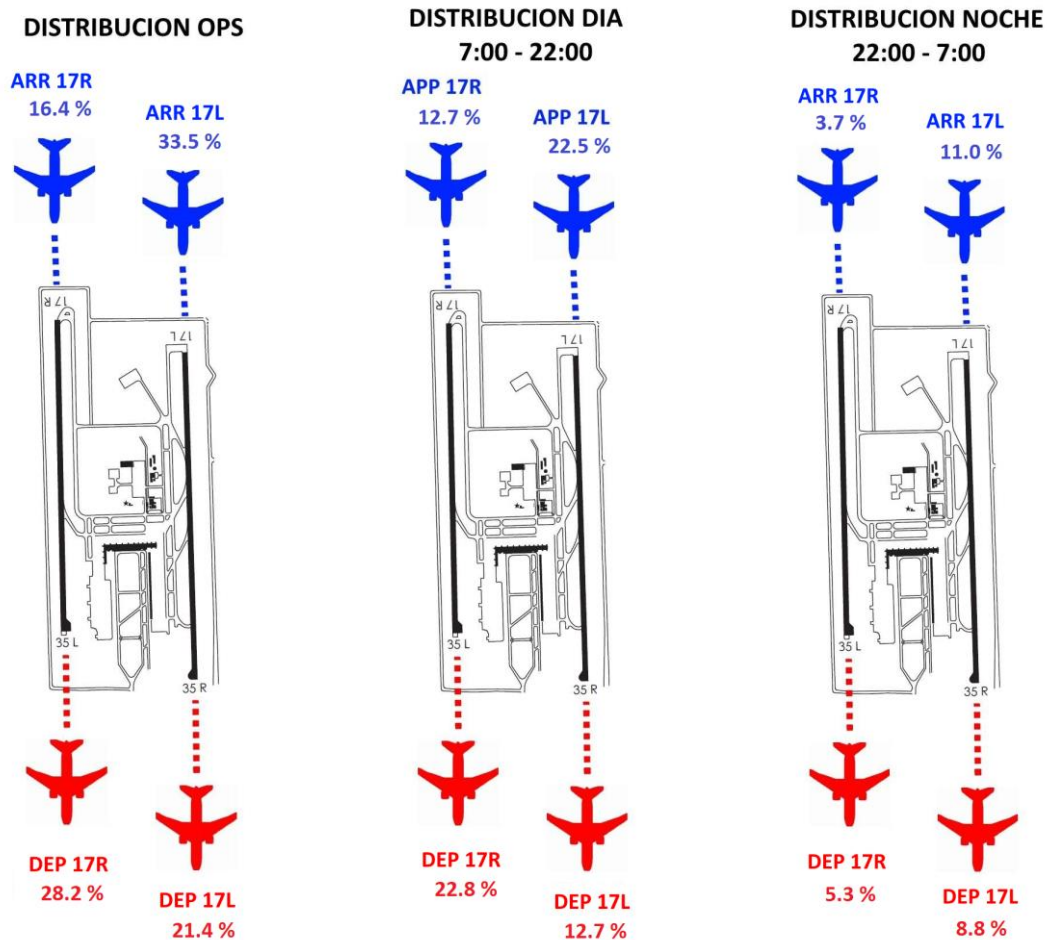


Figura 3 Distribución de operaciones en pistas 17L /17R por periodo diurno y nocturno

Un análisis más detallado muestra que durante el día la Pista 17R concentró el 22.8% (Del total de operaciones) para maniobras de despegues, mientras que la Pista 17L el 12.7%. Adicionalmente, durante periodo nocturno, se observa un uso mayoritario de Pista 17L con el 8.8% del total de operaciones en comparación al 5.3% en pista 17R. Lo anterior obedece principalmente a la restricción horaria vigente en Pista 17R.

2 Metodología de Modelación Mapa de Ruido

En el presente capítulo se indican los pasos metodológicos empleados para la elaboración del mapa de ruido del Aeropuerto AMB, correspondiente al periodo enero-diciembre de 2025. Se realiza una reseña del software empleado en la modelación, y se indican los descriptores acústicos utilizados, para finalizar con un análisis estadístico de los datos registrados en la bitácora de operaciones.

2.1 MODELO INTEGRADO DE RUIDO (INM)

El Software INM, por sus siglas en inglés Integrated Noise Model, es desarrollado por la Administración de Aviación Federal de los Estados Unidos en conjunto con ATAC Corporation (Aviation Analysis Experts) y el Departamento de Transporte Estadounidense.

Dicho software permite cuantificar el grado de contaminación acústica producida por la operación de aeronaves, evaluando la reducción o aumento de los niveles de ruido como consecuencia de modificaciones en las trayectorias de despegue o aterrizaje, cambios en la flota de aeronaves, utilización de pistas u otro medio de gestión del ruido aeroportuario.

El Modelo Integrado de Ruido utiliza algoritmos de cálculo recomendados por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), establecidos en la Circular 205, para la elaboración de los contornos de ruido.

2.2 DESCRIPTORES ACÚSTICOS

Para efectos de análisis, en el presente informe el descriptor acústico utilizado para evaluar el ruido de aeronaves corresponde al nivel promedio anual día- noche (YDNL, Yearly day-night average sound level), el que se define por medio de la siguiente ecuación;

$$YDNL = 10 \log \left[\frac{1}{365} \sum_{J=1}^{365} 10^{\frac{L_{DNJ}}{10}} \right] \quad \text{Ecuación 1}$$

Dicho descriptor entrega un nivel representativo de todo un año, considerando los niveles diarios L_{DN} durante 365 días, donde L_{DN} se define mediante la siguiente ecuación:

$$L_{DN} = 10 \log \left\{ \left(\frac{1}{24} \right) \left[(15 \times 10^{0.1L_D}) + (9 \times 10^{0.1(L_N+10)}) \right] \right\} \quad \text{Ecuación 2}$$

L_D : Nivel de presión sonora continuo equivalente día (medido de 07:00 a 22:00 horas).

L_N : Nivel de presión sonora continuo equivalente noche (medido de 22:00 a 07:00 horas).

Cabe señalar que los valores L_{DN} corresponden al aporte exclusivo de aeronaves, por lo cual las condiciones acústicas de entorno (ruido de tráfico rodado, industrial, comunitario, etc) no son consideradas en la modelación.

Para efectos de análisis, al modelo computacional se ingresaron aquellas aeronaves con un porcentaje de operación superior al 1%, considerando que bajo dicho valor el aporte en los niveles de ruido se considera poco significativo.

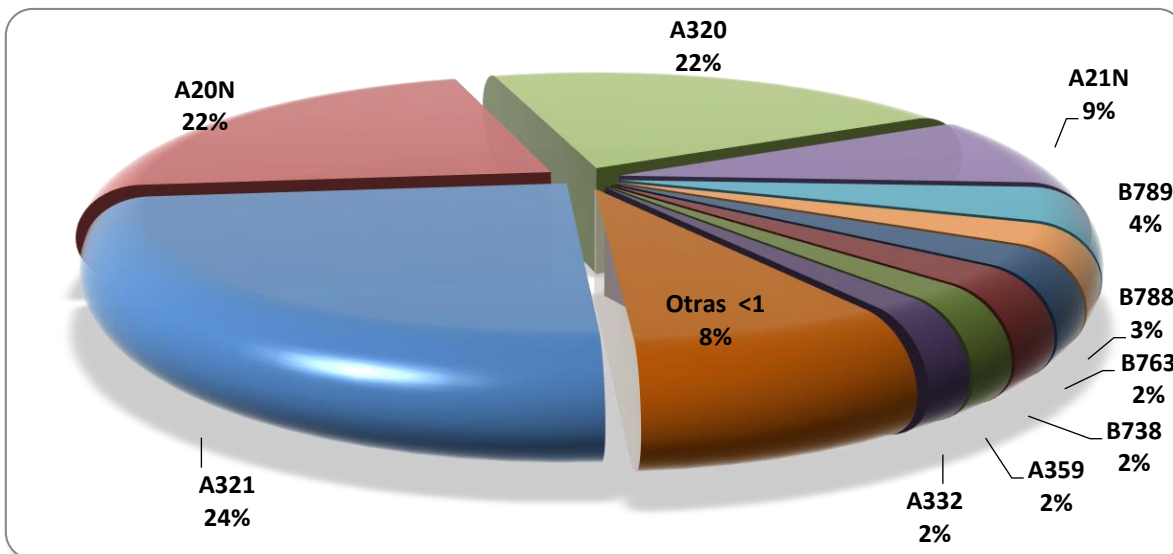


Figura 4 Distribución de operaciones por tipo de aeronave año 2025.

2.3 MONITOREO DE NIVELES DE RUIDO

Para efectos de calibración del mapa de ruido, el Aeropuerto Arturo Merino Benítez cuenta con un sistema de monitoreo de ruido cuya funcionalidad es el registro de los niveles de ruido producidos por el paso de aeronaves. El sistema actualmente cuenta con 3 estaciones de monitoreo ubicadas en sectores habitacionales cercanos al Aeropuerto, los cuales se visualizan en Figura 5.

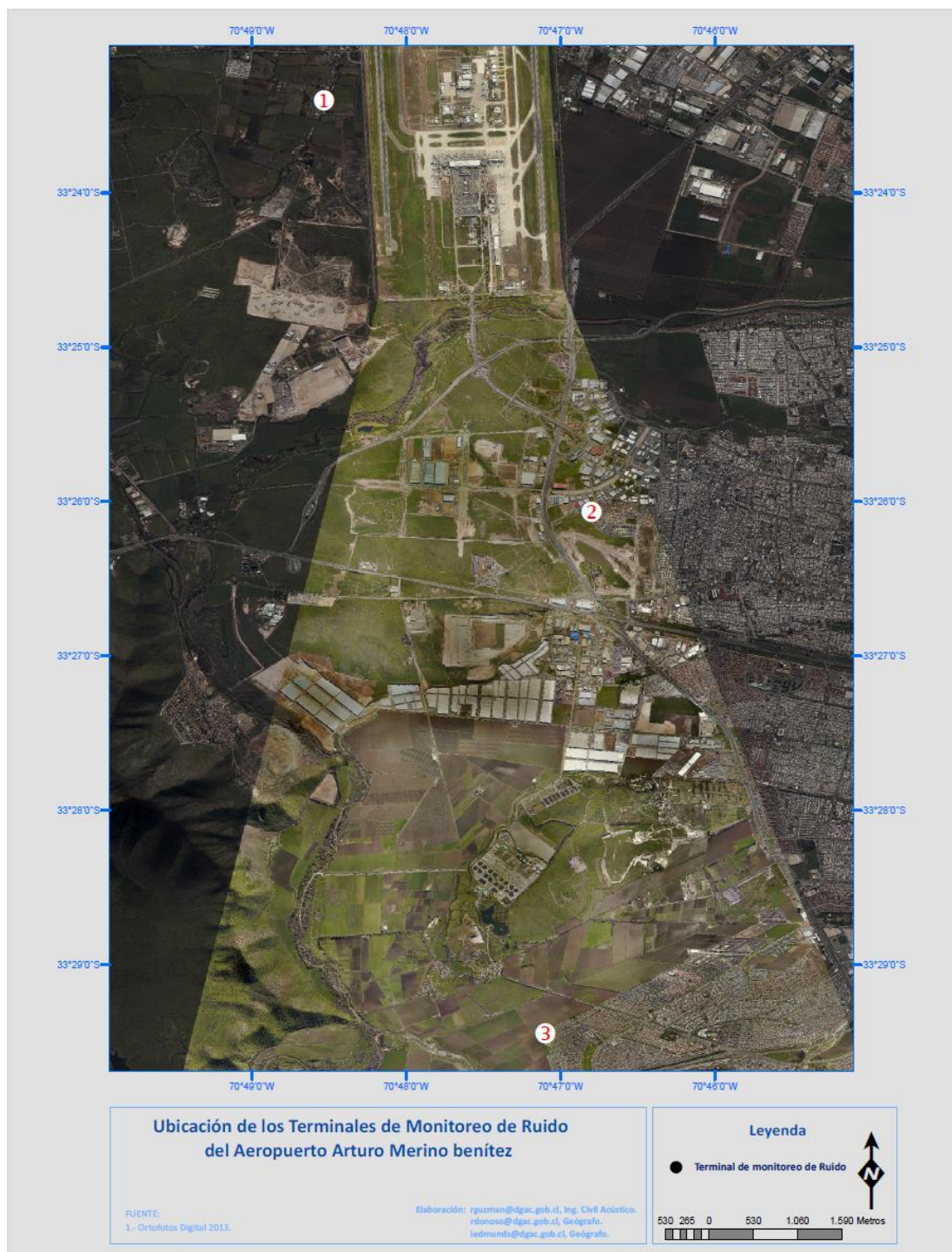


Figura 5 Ubicación terminales de monitoreo de ruido

Tabla 2: Latitud y longitud en grados decimales de los terminales de monitoreo de ruido. DATUM WGS84

Ubicación	Latitud	Longitud
TMR 1 Campo Alegre	-33.390176	-70.808894
TMR 2 Jardines de Vespucio	-33.434247	-70.780504
TMR 3 Huentelénfu	-33.490737	-70.785008

Figura 6 Terminales de monitoreo de ruido



TMR 1 Campo Alegre



TMR 2 Jardines de Vespucio



TMR 3 Huentelenufú

El reconocimiento y registro de los niveles de ruido son realizados acorde a lo indicado en la norma ISO 20906:2009, Acoustics — Unattended monitoring of aircraft sound in the vicinity of airports, la cual proporciona los lineamientos para el monitoreo de niveles de ruido en aeropuertos. Para ello se realiza una correlación de los niveles de ruido con información de radar y planes de vuelo.

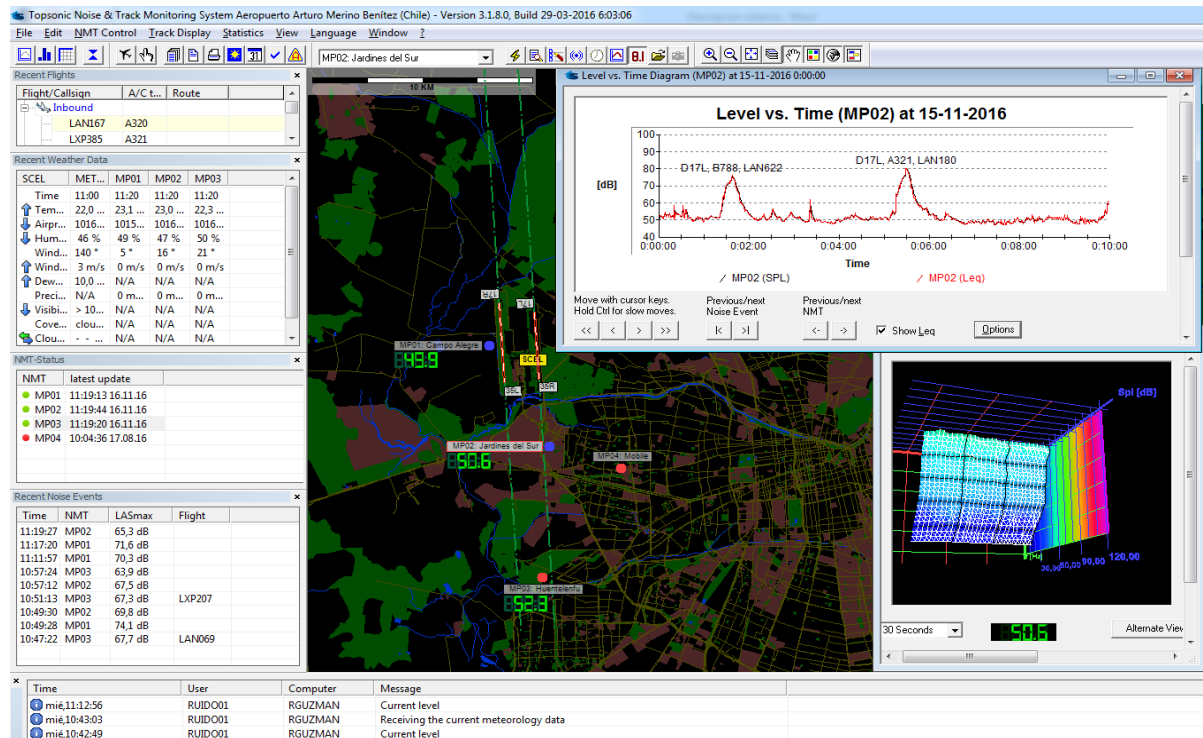


Figura 7 Software de control y configuración del Sistema de Monitoreo de Ruido.

El nivel de ruido promedio anual YDNL es determinado para cada estación de monitoreo, lo cual posteriormente es utilizado para calibrar el mapa de ruido.

Nivel Sonoro Continuo Equivalente

Campo Alegre

Year 2025

	Sonido Total [dB(A)]			Sonido de Aeronave [dB(A)]			Sonido de Fondo [dB(A)]		
	L _{eq} Día	L _{eq} Noche	L _{DN}	L _{eq} Día	L _{eq} Noche	L _{DN}	L _{eq} Día	L _{eq} Noche	L _{DN}
enero de 2025	61,1	60,2	66,7	56,9	55,2	61,9	59,1	58,6	65,0
febrero de 2025	61,1	57,7	64,8	57,3	53,9	61,0	58,7	55,3	62,4
marzo de 2025	61,1	57,7	64,8	56,8	53,3	60,4	59,1	55,7	62,8
abril de 2025	60,9	56,7	64,0	57,2	51,6	59,4	58,4	55,0	62,1
mayo de 2025	61,0	57,9	64,9	57,6	54,1	61,2	58,4	55,5	62,4
junio de 2025	61,6	58,5	65,5	58,5	55,2	62,2	58,7	55,9	62,8
julio de 2025	61,8	59,0	66,0	56,4	54,4	61,2	60,3	57,2	64,2
agosto de 2025	61,4	58,4	65,4	55,2	53,3	60,1	60,2	56,8	63,9
septiembre de 2025	61,7	56,8	64,3	56,4	52,6	59,8	60,1	54,7	62,4
octubre de 2025	62,6	57,7	65,2	56,5	53,2	60,2	61,3	55,7	63,5
noviembre de 2025	61,3	58,3	65,3	56,5	54,9	61,5	59,5	55,7	62,9
diciembre de 2025	61,4	58,0	65,1	56,1	53,8	60,5	59,9	56,0	63,2
Suma	61,4	58,2	65,2	56,9	53,9	60,8	59,5	56,2	63,2

DGAC
CHILE

Nivel Sonoro Continuo Equivalente

Jardines del Sur

Year 2025

	Sonido Total [dB(A)]			Sonido de Aeronave [dB(A)]			Sonido de Fondo [dB(A)]		
	L _{eq} Día	L _{eq} Noche	L _{DN}	L _{eq} Día	L _{eq} Noche	L _{DN}	L _{eq} Día	L _{eq} Noche	L _{DN}
enero de 2025	59,3	61,5	67,7	57,3	60,7	66,7	54,9	54,0	60,6
febrero de 2025	60,2	61,5	67,8	58,8	61,0	67,2	54,8	52,0	58,9
marzo de 2025	63,0	62,3	68,8	61,7	61,9	68,3	57,2	51,4	59,3
abril de 2025	60,2	61,4	67,7	58,4	60,9	67,0	55,5	52,2	59,3
mayo de 2025	60,5	61,3	67,6	59,0	60,7	66,9	55,2	52,6	59,5
junio de 2025	59,5	61,5	67,6	57,1	60,5	66,6	55,6	54,2	60,9
julio de 2025	59,6	61,4	67,6	57,2	60,5	66,5	55,9	54,3	60,9
agosto de 2025	61,5	61,5	67,9	60,2	60,8	67,1	55,7	53,7	60,5
septiembre de 2025	64,4	62,2	69,0	62,2	61,4	67,9	60,4	54,3	62,3
octubre de 2025	62,3	61,7	68,2	61,0	61,1	67,5	56,6	52,8	60,0
noviembre de 2025	61,2	61,8	68,1	59,8	61,4	67,6	55,7	51,5	58,8
diciembre de 2025	60,9	61,7	68,0	59,5	60,9	67,1	55,5	54,0	60,7
Suma	61,3	61,7	68,0	59,7	61,0	67,2	56,4	53,2	60,3

DGAC
CHILE

Nivel Sonoro Continuo Equivalente

Huentelenu

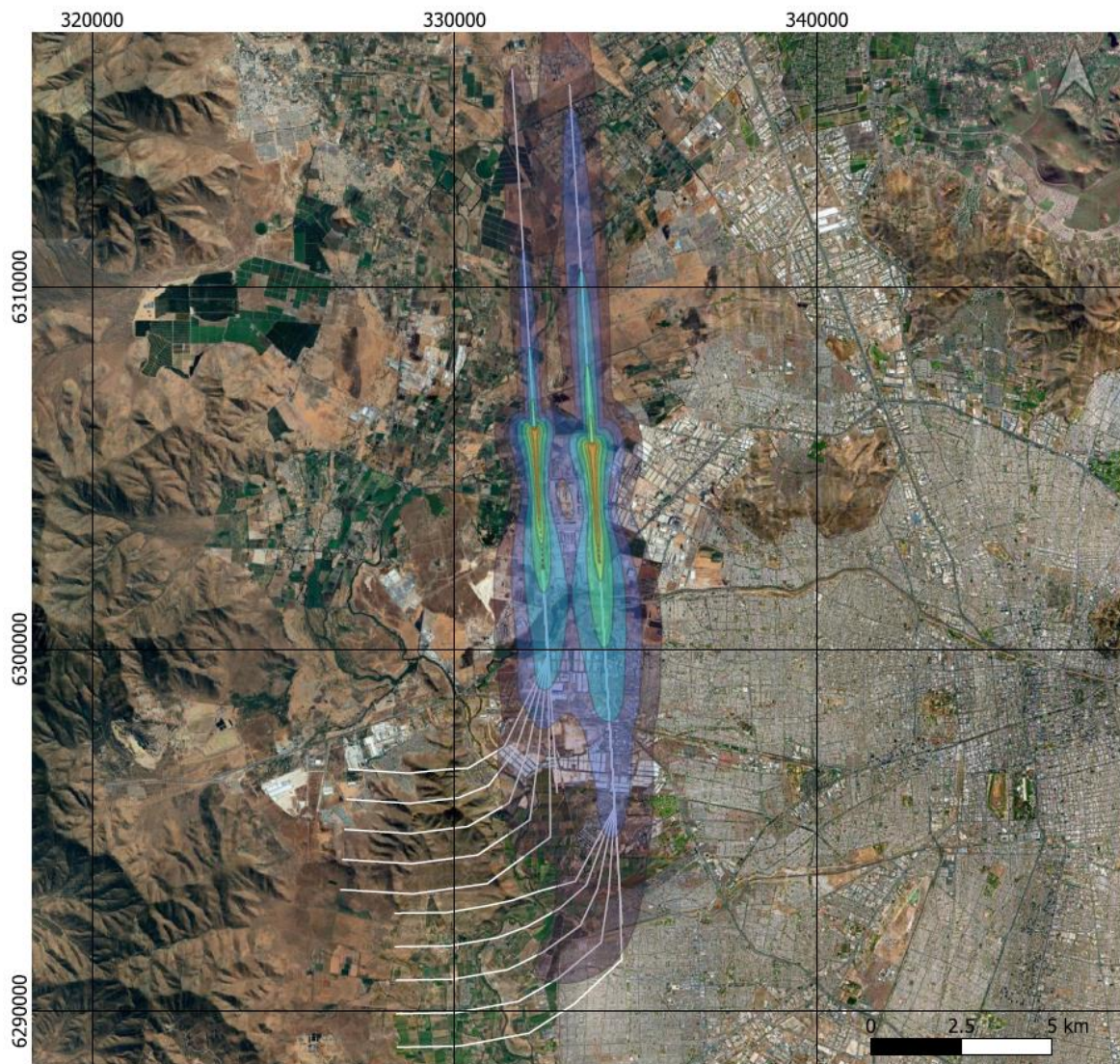
Year 2025

	Sonido Total [dB(A)]			Sonido de Aeronave [dB(A)]			Sonido de Fondo [dB(A)]		
	L _{eq} Día	L _{eq} Noche	L _{DN}	L _{eq} Día	L _{eq} Noche	L _{DN}	L _{eq} Día	L _{eq} Noche	L _{DN}
enero de 2025	67,8	59,5	68,5	51,7	53,0	59,2	67,7	58,5	68,0
febrero de 2025	59,2	57,4	64,1	52,1	53,0	59,3	58,2	55,5	62,4
marzo de 2025	59,8	56,2	63,3	53,8	53,1	59,6	58,6	53,3	61,0
abril de 2025	59,3	54,5	62,0	51,5	51,9	58,2	58,5	51,0	59,6
mayo de 2025	60,7	54,8	62,7	51,9	52,1	58,5	60,1	51,4	60,6
junio de 2025	61,0	56,3	63,8	51,6	52,5	58,8	60,5	54,0	62,1
julio de 2025	61,5	55,1	63,2	48,6	48,4	54,8	61,2	54,0	62,5
agosto de 2025	61,0	55,5	63,2	52,1	50,6	57,3	60,4	53,7	62,0
septiembre de 2025	61,5	58,4	65,4	53,7	52,2	58,9	60,7	57,2	64,3
octubre de 2025	60,7	58,8	65,6	53,6	51,8	58,5	59,7	57,9	64,6
noviembre de 2025	59,5	58,8	65,3	53,5	53,6	60,0	58,2	57,2	63,8
diciembre de 2025	59,4	58,5	65,0	53,0	52,9	59,3	58,2	57,1	63,7
Suma	61,9	57,3	64,8	52,4	52,2	58,6	61,3	55,7	63,5

DGAC
CHILE

Figura 8 Niveles de ruido YDNL año 2025 Sistema de Monitoreo de Ruido Aeropuerto AMB.

3 Mapa de ruido



AEROPUERTO INTERNACIONAL ARTURO MERINO BENITEZ SANTIAGO - CHILE	Nivel YDNL dB(A) DNL_55 DNL_60 DNL_65 DNL_70 DNL_75 DNL_80 DNL_85	 DGAC CHILE Elaborado por: Ricardo Guzmán López rguzman@dgac.gob.cl
MAPA DE RUIDO 2025 YDNL		
COORDENADAS UTM DATUM WGS 84, HUSO 19H ESCALA 1/150000 MAPA AMB 2025 YDNL VERSION FINAL FECHA 21/01/2026		

Figura 9 Mapa de Ruido YDNL Aeropuerto Arturo Merino Benítez, año 2025

Considerando el número limitado de estaciones de medición de ruido, el mapa de ruido permite cuantificar y evaluar el grado de contaminación acústica en la totalidad de los sectores cercanos al Aeropuerto. En ese sentido, es fundamental que los valores mostrados por el mapa de ruido sean ajustados en base a las mediciones anuales y de esta manera reducir las desviaciones de los valores proyectados computacionalmente.

Tabla 3: Nivel YDNL 2025 medido y modelado en software INM

Ubicación	Nivel YDNL medido	Nivel YDNL modelado
TMR 1 Campo Alegre	60.8	60.6
TMR 2 Jardines de Vespucio	67.2	67.1
TMR 3 Huentelenfu	58.6	57.9

4 **Análisis de Resultados**

4.1 **ESCENARIO 2024-2025**

En Figura 10 se observa una comparación en la distribución total de operaciones en Pista 17L y Pista 17R. Al comparar el escenario del año 2024, se observa un mayor equilibrio en la distribución de operaciones. De análisis se observa un uso predominante de Pista 17L (54.9 % de operaciones) versus el 44.5 % de operaciones en Pista 17R.

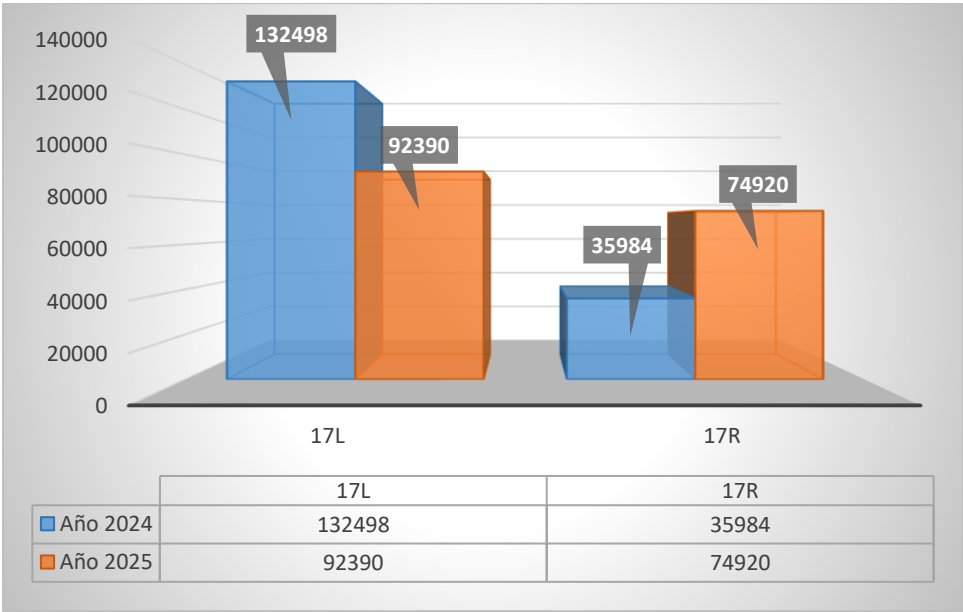
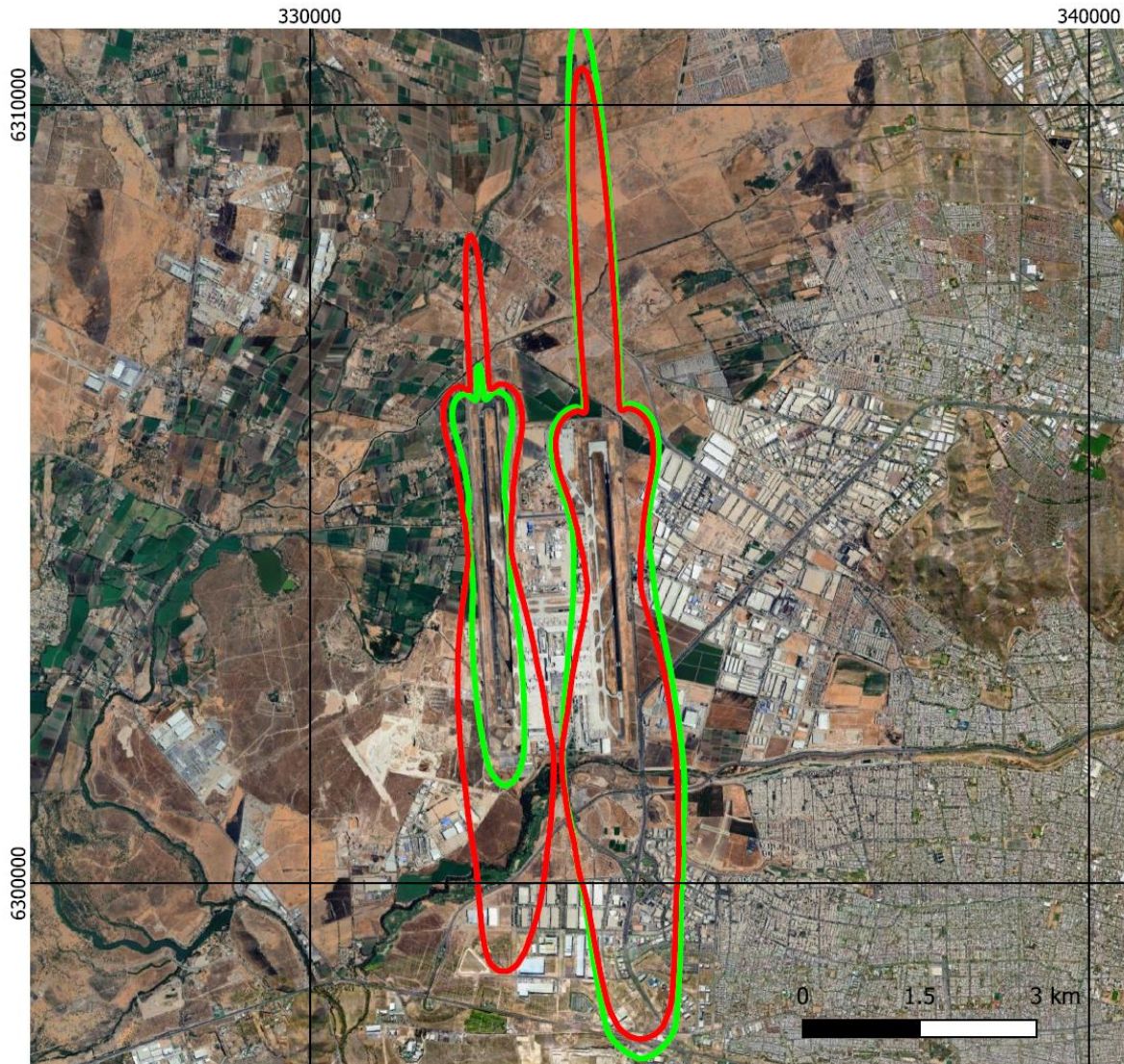


Figura 10 Distribución de operaciones en el Aeropuerto Arturo Merino Benítez. Comparación año 2024 – 2025 en pistas 17L/17R.

Tabla 4: Nivel YDNL medido. Comparación años 2024 - 2025

Ubicacion	Nivel YDNL medido 2024	Nivel YDNL medido 2025
TMR 1 Campo Alegre	58.7	60.8
TMR 2 Jardines de Vespucio	67.9	67.2
TMR 3 Huentelenfu	60.1	58.6

En términos del área afectada por ruido, al contrastar los resultados del año 2024 (Figura 11) se observa un aumento del área con niveles de ruido en Pista 17R lo cual va en directa relación con el aumento de operaciones en dicha pista.



AEROPUERTO INTERNACIONAL ARTURO MERINO BENITEZ SANTIAGO - CHILE	Nivel YDNL 2025	 DGAC CHILE Elaborado por: Ricardo Guzmán López rguzman@dgac.gob.cl
COMPARACIÓN AÑOS 2024 - 2025 YDNL	 DNL_65 Nivel YDNL 2024	
COORDENADAS UTM DATUM WGS 84, HUSO 19H ESCALA 1/70000 MAPA AMB 2025 YDNL VERSION FINAL FECHA 23/01/2026	 DNL_65	

Figura 11 Mapa de ruido Ap. AMB. Comparación año 2024 y 2025

En relación al comportamiento histórico de los niveles de ruido (Figura 12), desde el año 2012 se muestra una clara tendencia al aumento en el número de operaciones. Sin embargo, se observa una disminución significativa en la cantidad de operaciones entre los años 2020 y 2021, considerando los efectos de la pandemia. Dicho análisis a su vez refleja una tendencia a la recuperación de los números previos a la pandemia, así como un incremento en el área con niveles de ruido sobre los 65 dB(A) YDNL.



Figura 12 Cantidad de operaciones y Superficie afectada bajo la curva de 65 dB YDNL

4.2 SECTOR RESIDENCIALES CERCANOS AL AEROPUERTO ARTURO MERINO BENÍTEZ.

Cabe señalar que toda medida operacional para reducir los niveles de ruido, es infructuosa si no va acompañada de una planificación territorial. Si bien ha existido una tendencia a mantener el área de 65 dB(A), el desarrollo de proyectos inmobiliarios cercanos al Aeropuerto ha generado que dichos sectores se vean afectados por las operaciones aéreas.

En la Figura 13 se observa el sector habitacional “Jardines de Vespucio” con niveles cercanos a los 65 dB YDNL.

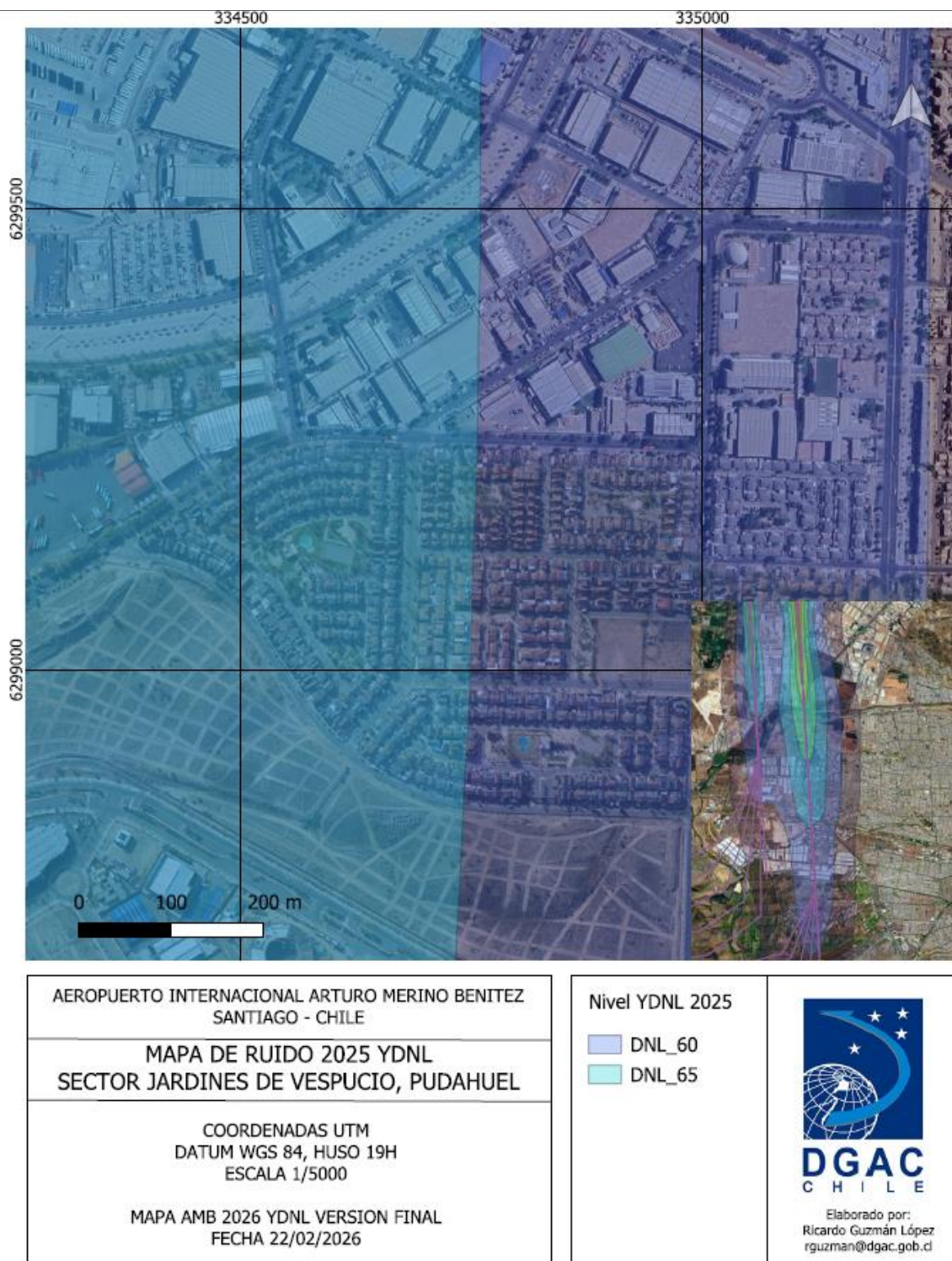


Figura 13 Área residencial con niveles de 65 dB YDNL

Informe elaborado por el Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos

Dirección General de Aeronáutica Civil

Av. San Pablo N°8381, Pudahuel – Santiago, Chile

Aclaraciones y consultas:

Ricardo Guzmán López

Correo electrónico: rguzman@dgac.gob.cl

Telefono: (+56) 2 2290 4659

<http://www.dgac.gob.cl>