Informe Anual de Niveles de Ruido

Aeropuerto Arturo Merino Benítez 2016

Dirección General de Aeronáutica Civil

Departamento de Aeródromos y Servicios Aeronáuticos

DGAC
CHILE

Resumen Ejecutivo

La construcción de la segunda pista del Aeropuerto Arturo Merino Benítez trajo consigo una serie de medidas para el control y gestión de las variables medio ambientales, establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 410 del año 2003. Dentro de dichas exigencias, se estipula una regulación de los niveles de - ruido producto de las operaciones aéreas, utilizándose como principal herramienta de gestión y evaluación, el mapa de ruido YDNL (Nivel promedio anual día-noche).

En base a lo anterior, en el presente informe se realiza un análisis estadístico de las operaciones registradas en el Aeropuerto Arturo Merino Benítez durante el año 2016, con lo cual fue posible la elaboración del mapa de ruido para dicho periodo. Se realiza un análisis comparativo de los resultados de los últimos años, observándose una reducción del área afectada bajo la curva de 65 dB YDNL, producto de nuevas tecnológicas y medidas de gestión del ruido. Sin embargo, se observan sectores habitacionales con niveles de ruido sobre los 65 dB YDNL, lo cual de acuerdo al análisis realizado, se debe al poblamiento de sectores cercanos al Aeropuerto que históricamente han presentado niveles de ruido elevados, inhibiendo de esta manera las medidas adoptadas por la DGAC para reducir los niveles de ruido y minimizar el impacto en la población. Se concluye que de no existir una planificación territorial que contemple aspectos ambientales, como es la contaminación acústica, el desarrollo tecnológico e implementación de medidas de gestión y reducción del ruido, no impedirán que la población cercana a los aeropuertos se vea afectada por dicho contaminante.

Contenido

1	**ANTECEDENTES**	**3**
1.1	Aeropuerto Arturo Merino Benítez (Ap. AMB)	3
1.2	Crecimiento de operaciones año 2016	4
1.3	Exigencias ambientales	6
1.3.1	*Resolución de Calificación Ambiental N°410/2003*	6
1.3.2	*Regulación de Aviación Federal (FAR 150)*	6
2	**METODOLOGÍA DE MODELACIÓN MAPA DE RUIDO**	**7**
2.1	Modelo Integrado de Ruido (INM)	7
2.2	Descriptores Acústicos	8
2.3	Monitoreo de niveles de ruido	9
3	**MAPA DE RUIDO**	**13**
4	**ANÁLISIS DE RESULTADOS**	**14**
4.1	Escenario 2015 -2016	14
4.2	Área afectada sobre 65 dB YDNL	16
4.3	Aeronaves con niveles de ruido sobre 95 dB(A)	19
5	**CONCLUSIÓN**	**23**

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.

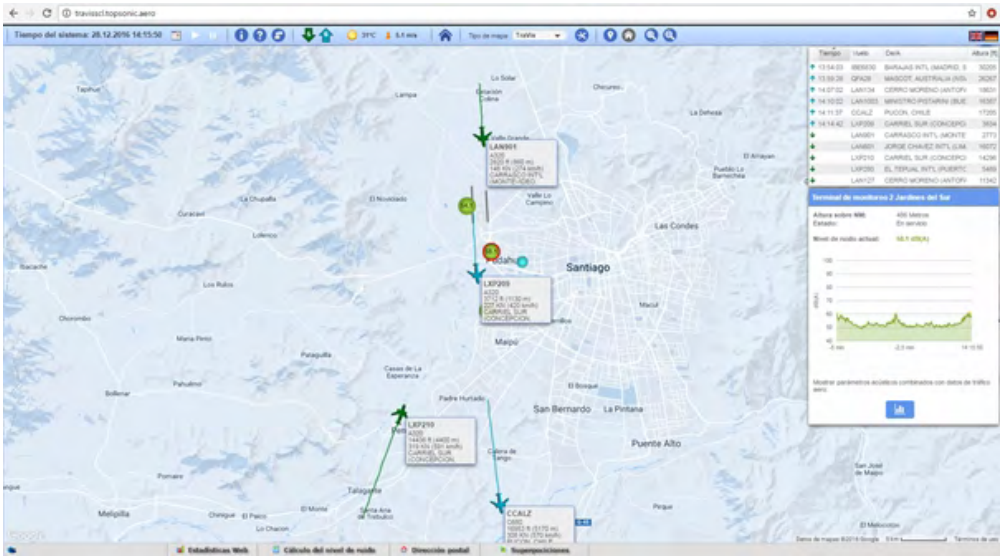


Figura 1 Ubicación Aeropuerto Arturo Merino Benítez. La visualización corresponde a la plataforma TRAVIS del Sistema de Monitoreo de Ruido, la cual permite acceder a las trayectorias de vuelo y niveles de ruido históricos de cada aeronave. Dicha aplicación se encuentra disponible para la comunidad mediante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

1.2 Crecimiento de operaciones año 2016

Durante el año 2016 se registraron 149.738 operaciones, de las cuales 133.703 corresponden a traslado de carga y pasajeros. Lo anterior representa un crecimiento del 4.2% respecto al total de operaciones durante el año 2015.

Del total de operaciones correspondientes a traslado de carga y pasajeros, el 75.8% se realizó durante el día (07:00 a 22:00 hrs.), mientras que el 24.2% restante en periodo nocturno (22:00 a 07:00 hrs.)

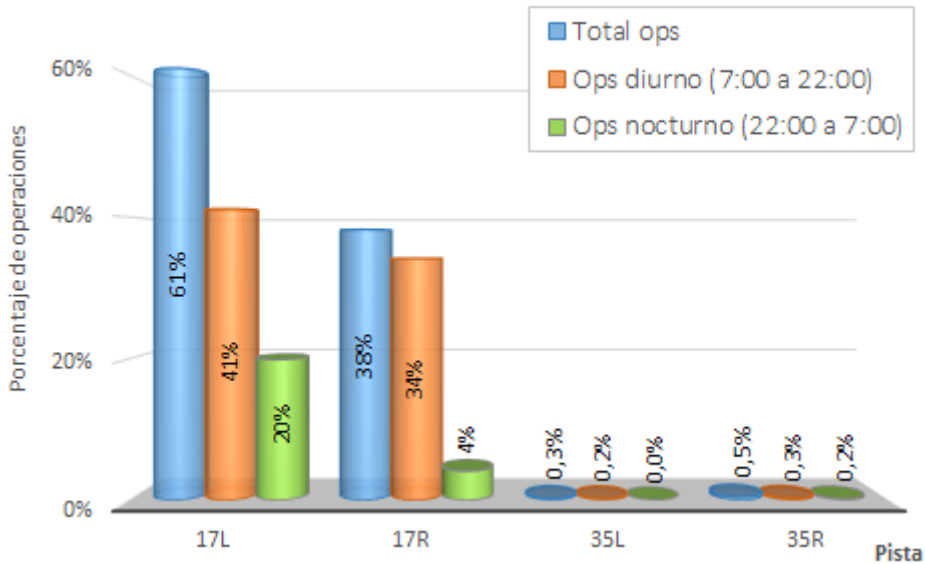


Figura 2 Distribución de operaciones en el Aeropuerto Arturo Merino Benítez año 2016.

De dicho análisis, se observa un porcentaje de operaciones inferior al 1% por pistas 35L y 35R, lo cual está asociado a la condición de viento

en la ciudad de Santiago. A su vez, se observa un uso predominante por pista 17L, atribuido principalmente a las restricciones operativas existentes en pista 17R. Cabe señalar que la Dirección General de Aeronáutica Civil dispuso el cierre de dicha pista para maniobras de despegues entre las 22:00 y 7:00 hrs, además de restricción del uso de reversa en maniobras de aterrizaje. Dichas medidas están exclusivamente relacionadas con una disminución de los niveles de ruido hacia el poniente del Aeropuerto, específicamente en el sector de Campo Alegre y Peralito.

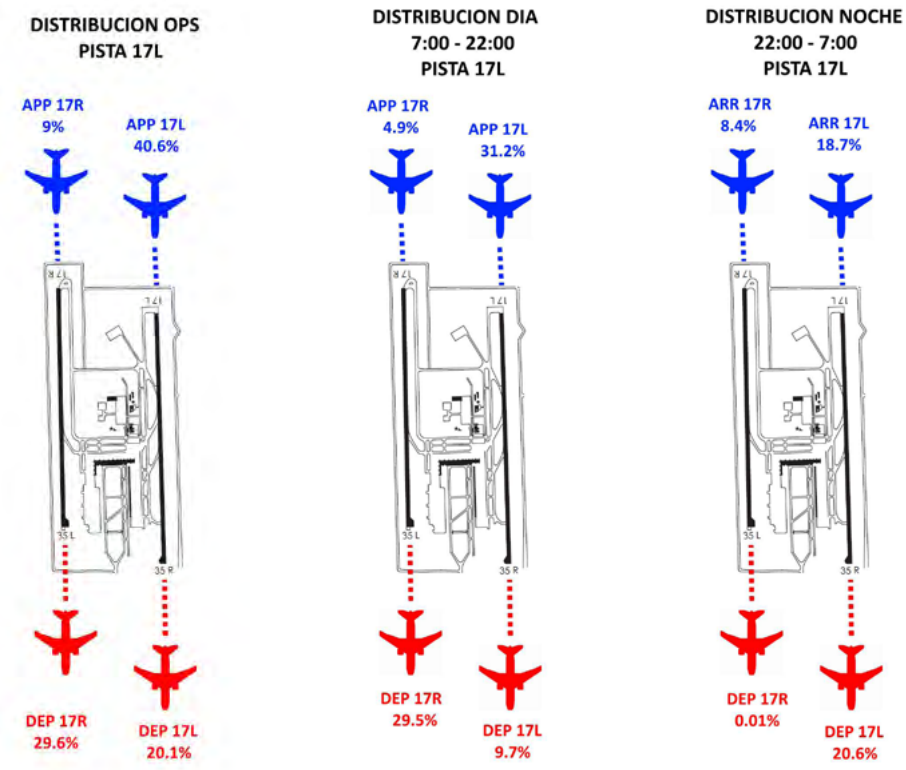


Figura 3 Distribución de operaciones en pistas 17L /17R por periodo diurno y nocturno

1.3 Exigencias ambientales

1.3.1 Resolución de Calificación Ambiental N°410/2003

La Resolución de Calificación Ambiental N°410/2003 establece que el titular del proyecto deberá cumplir una serie de exigencias ambientales y de esta manera minimizar los impactos ambientales asociados a la construcción y operación de la pista 17R/35L del Aeropuerto AMB. Dentro de estas exigencias, dicha RCA establece en su numeral 6.2.10 que el Titular del proyecto deberá:

"Implementar las medidas de control tendientes a garantizar lo establecido en la Adenda 1 del proyecto, especialmente a lo que se refiere a los procedimientos de despegue que no deberá superar el estándar de 65 dB(A) de nivel equivalente día-noche promedio anual (YDNL) medidos en sectores habitacionales cercanos y alejados al proyecto, comunas de Maipú, Pudahuel, Cerro Navia, entre otras"

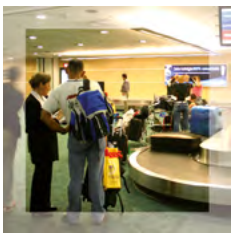
1.3.2 Regulación de Aviación Federal (FAR 150)

Desarrollada por la Administración de Aviación Federal (F.A.A.) de los Estados Unidos, permite normar los usos de suelo en las cercanías de los Aeropuertos, determinando los niveles de ruido permitidos según la actividad que se desea desarrollar. Para ello se especifica una tabla (Anexo 1) de compatibilidad entre niveles de ruido y uso de suelo permitido dentro de dichas zonas. Dicha regulación a su vez establece una serie de requerimientos para la elaboración, periodicidad y presentación de los mapas de ruido. Cabe señalar que las regulaciones indicadas en la FAR 150 son voluntarias y los operadores de aeropuertos no se encuentran obligados a dar cumplimiento. Sin embargo, la aprobación de un programa de compatibilidad de

ruido (NCP) indicado en dicha regulación es el principal elemento para recibir recursos federales para proyectos de reducción del ruido. Cabe señalar que el nivel 65 dB(A) YDNL utilizado en la RCA N°410/2003 corresponde al estándar aplicado en dicha regulación para sectores residenciales.

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 2016. 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;

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

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

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

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

Cabe señalar que los valores LDN 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.

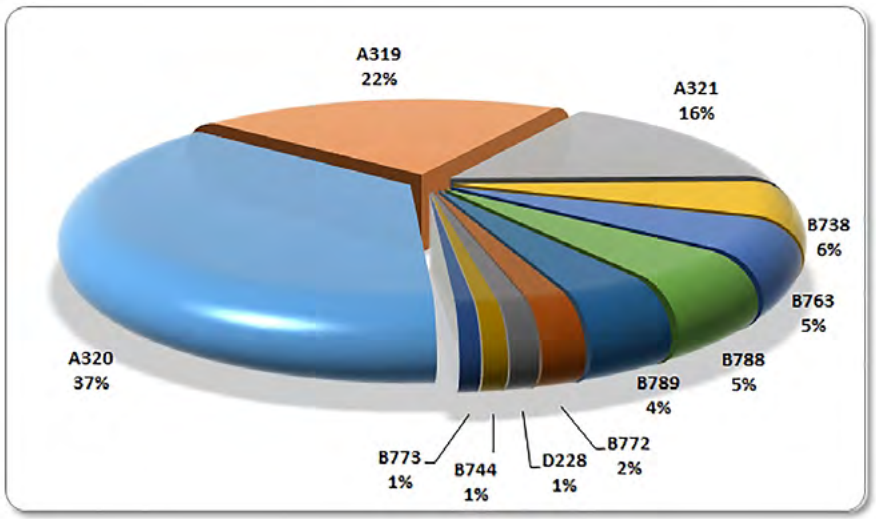


Figura 4 Distribución de operaciones por tipo de aeronave

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.

Tabla 1: Latitud y longitud en grados decimales de los terminales de monitoreo de ruido. DATUM WGS84

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

Figura 6 Terminales de monitoreo de ruido

TMR 1 Campo Alegre

TMR 2 Jardines de Vespucio

TMR 3 Huentelenfu

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.

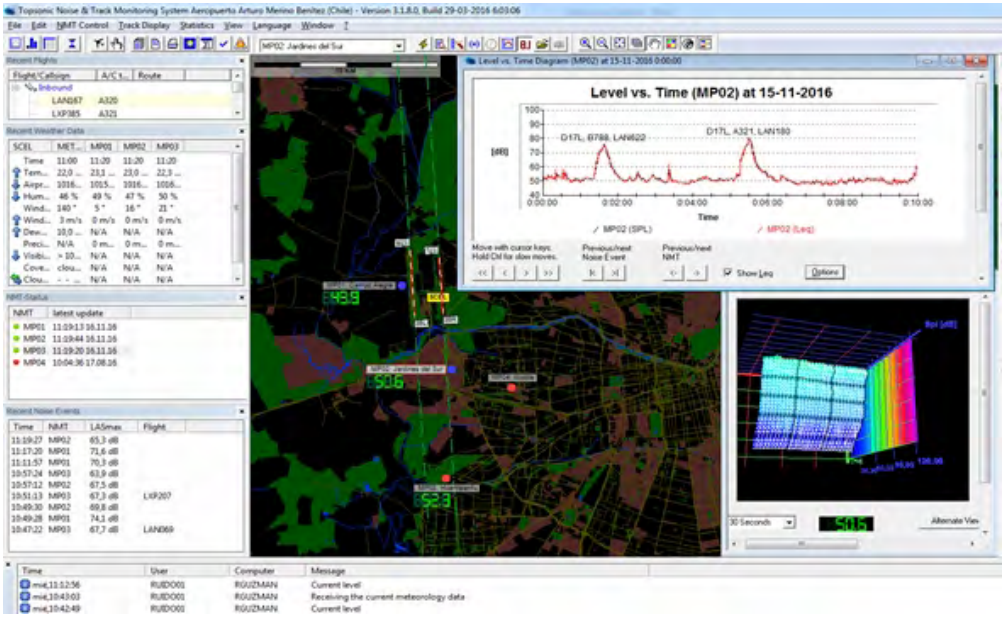


Figura 7 Software de control y configuración del Sistema de Monitoreo de Ruido.

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 2016

	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 2016	60,3	56,5	63,7	55,0	35,7	53,3	58,7	56,4	63,2
febrero de 2016	60,9	55,8	63,4	55,3	35,5	53,6	59,4	55,7	62,9
marzo de 2016	62,5	54,7	63,5	56,3	23,0	54,3	61,3	54,7	62,9
abril de 2016	63,1	54,8	63,8	57,2	38,3	55,5	61,9	54,7	63,1
mayo de 2016	60,9	56,6	64,0	56,8	46,2	56,6	58,7	56,2	63,1
junio de 2016	61,1	57,4	64,6	57,6	47,9	57,7	58,6	56,9	63,6
julio de 2016	61,4	58,8	65,7	57,4	48,1	57,7	59,2	58,4	64,9
agosto de 2016	60,5	56,2	63,5	54,0	41,6	53,3	59,4	56,0	63,1
septiembre de 2016	62,1	55,3	63,6	57,1	40,8	55,7	60,4	55,2	62,8
octubre de 2016	61,0	55,3	63,1	56,3	35,3	54,5	59,1	55,3	62,5
noviembre de 2016	60,4	54,4	62,4	52,9	27,0	50,9	59,6	54,4	62,0
diciembre de 2016	58,7	56,3	63,2	50,8	33,1	49,2	58,0	56,3	63,0
Suma	61,2	56,2	63,8	56,0	42,6	55,0	59,7	56,0	63,2

Nivel Sonoro Continuo Equivalente

Jardines del Sur

Year 2016

	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 2016	59,4	62,5	68,6	54,8	61,6	67,5	57,5	55,3	62,1
febrero de 2016	62,3	62,5	68,8	55,8	61,2	67,1	61,1	56,6	64,0
marzo de 2016	61,4	61,0	67,5	54,0	60,3	66,2	60,6	52,9	61,6
abril de 2016	59,5	61,2	67,4	54,2	60,5	66,4	58,0	52,8	60,4
mayo de 2016	60,1	60,2	66,6	56,5	59,3	65,4	57,6	53,1	60,5
junio de 2016	60,6	60,2	66,6	56,4	59,1	65,2	58,5	53,6	61,1
julio de 2016	61,2	60,8	67,2	58,5	59,9	66,1	57,7	53,3	60,7
agosto de 2016	64,1	61,0	68,0	62,6	60,1	67,0	58,7	53,6	61,2
septiembre de 2016	64,0	61,0	68,0	54,6	60,1	66,0	63,5	53,8	63,6
octubre de 2016	58,5	61,1	67,2	54,1	60,4	66,3	56,6	53,2	60,3
noviembre de 2016	63,0	62,6	69,1	61,4	62,0	68,3	57,8	53,7	61,0
diciembre de 2016	63,4	62,8	69,2	62,1	62,2	68,6	57,6	53,6	60,8
Suma	61,8	61,5	67,9	58,3	60,6	66,8	59,2	53,9	61,6

Nivel Sonoro Continuo Equivalente

Huentelenfu

Year 2016

	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 2016	61,1	60,4	66,9	53,8	54,8	61,1	60,2	59,0	65,6
febrero de 2016	61,4	60,5	67,1	53,6	54,4	60,7	60,7	59,4	66,0
marzo de 2016	62,1	58,1	65,4	53,4	53,6	60,0	61,5	56,2	63,9
abril de 2016	62,3	57,8	65,2	53,3	53,6	60,0	61,7	55,7	63,7
mayo de 2016	62,1	58,0	65,3	53,6	52,6	59,2	61,4	56,6	64,1
junio de 2016	61,8	57,1	64,6	53,3	52,3	58,8	61,1	55,4	63,2
julio de 2016	62,3	58,3	65,6	54,5	53,5	60,0	61,5	56,6	64,1
agosto de 2016	62,7	59,3	66,4	55,9	53,2	60,1	61,7	58,1	65,2
septiembre de 2016	60,5	57,8	64,7	52,5	52,9	59,2	59,7	56,1	63,3
octubre de 2016	60,7	58,7	65,5	53,5	53,4	59,8	59,8	57,2	64,1
noviembre de 2016	62,2	58,3	65,5	55,7	55,0	61,5	61,0	55,6	63,3
diciembre de 2016	61,2	60,3	66,8	55,6	55,0	61,5	59,8	58,7	65,3
Suma	61,7	58,9	65,8	54,2	53,8	60,2	60,9	57,2	64,4

3 Mapa de ruido

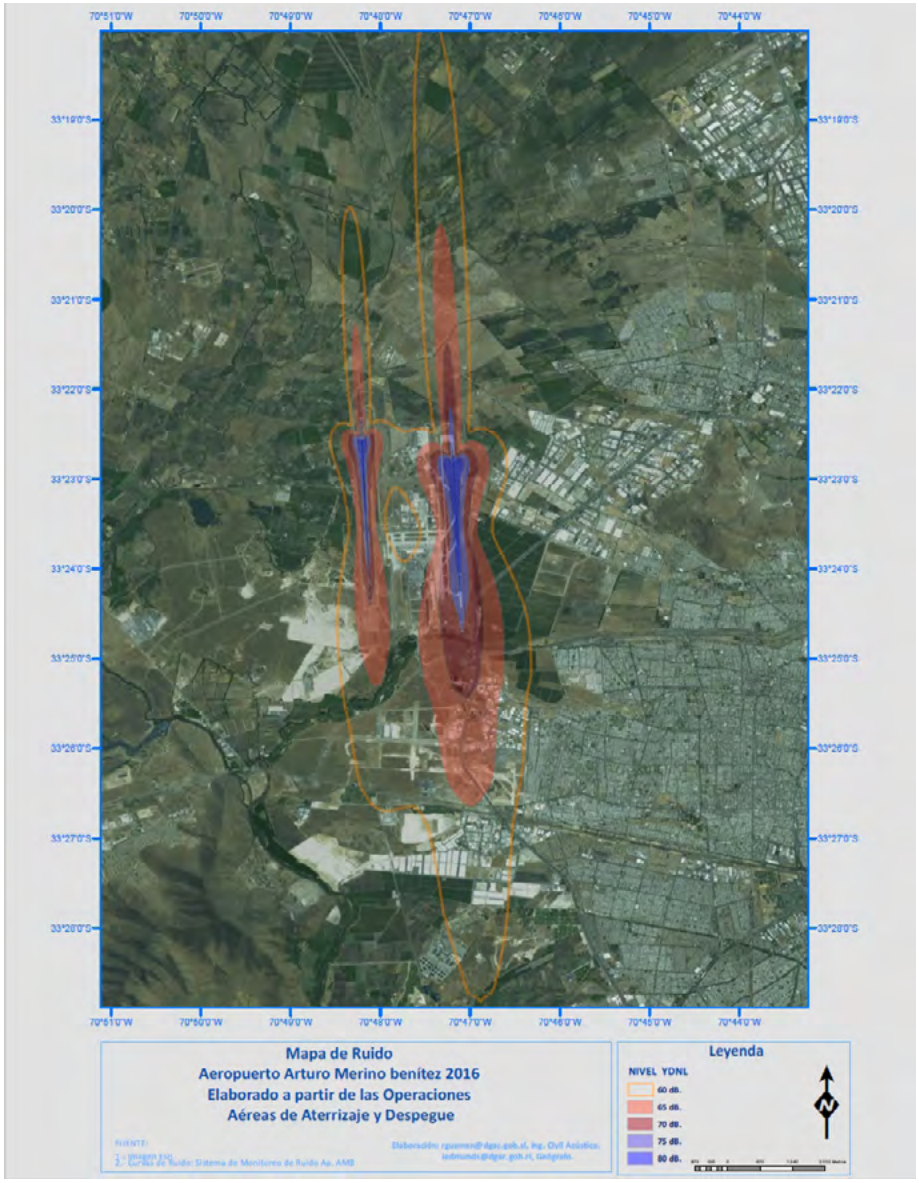


Figura 8 Mapa de Ruido YDNL Aeropuerto Arturo Merino Benítez, año 2016

Tabla 2: Nivel YDNL 2016 medido y modelado en software INM

Ubicacion	Nivel YDNL medido	Nivel YDNL modelado
TMR 1 Campo Alegre	55.0	55.3
TMR 2 Jardines de Vespucio	66.8	66.9
TMR 3 Huentelenfu	60.2	59.1

4 Análisis de Resultados

4.1 Escenario 2015 -2016

Contrastando los resultados del año anterior, se observa una disminución en el área de 65 dB(A) para el periodo 2016. En Figura 9 se observa que los niveles de ruido asociados a la operación de la pista 17R presentaron una disminución significativa.

Figura 9 Mapa de ruido Ap. AMB. Comparación año 2015 y 2016

Cabe señalar que la cantidad de operaciones se ha incrementado en un 10% en relación al año 2012, sin embargo el área afectada de 65 dB(A) se ha reducido en un 50% en relación a dicho año, lo cual representa un avance significativo en la reducción de los niveles de ruido. Lo anterior se debe principalmente al recambio de la flota aérea, especialmente el retiro de aeronaves Capitulo 2 de la OACI y al incremento de aeronaves tipo B788/B789 con aproximadamente un 10% del total de operaciones, los cuales presentan niveles de ruido considerablemente menores.

Tabla 3: Superficie afectada bajo la curva de 65 dB YDNL

	2012	2013	2014	2015	2016
N° operaciones	135963	142242	142283	143476	149738
Superficie 65 dB Km2	24,7	12,8	13,7	14,55	12,7

4.2 Área afectada sobre 65 dB YDNL

La Dirección General de Aeronáutica Civil ha realizado gestiones para reducir los niveles de ruido producidos por la operación de aeronaves, sin embargo el crecimiento inmobiliario y la construcción de viviendas en sectores cercanos al Aeropuerto, han impedido una mayor

efectividad de dichas medidas. Producto de ello, actualmente existen sectores con niveles de ruido sobre los 65 dB YDNL.

En la Figura 10 se observa el sector habitacional "Jardines de Vespucio" con niveles mayores a 65 dB YDNL.

Figura 10 Área residencial con niveles mayores a 65 dB

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 disminución del área de 65 dB(A) durante los últimos años, el desarrollo de proyectos inmobiliarios cercanos al Aeropuerto ha generado que dichos sectores se vean afectados por las operaciones aéreas.

En Figura 11 se observa el sector Jardines de Vespucio al año 2003. Si bien los niveles de ruido eran mayores[1] en dicha zona, no existían sectores habitacionales afectados con niveles de ruido superiores a los 65 dB YDNL.

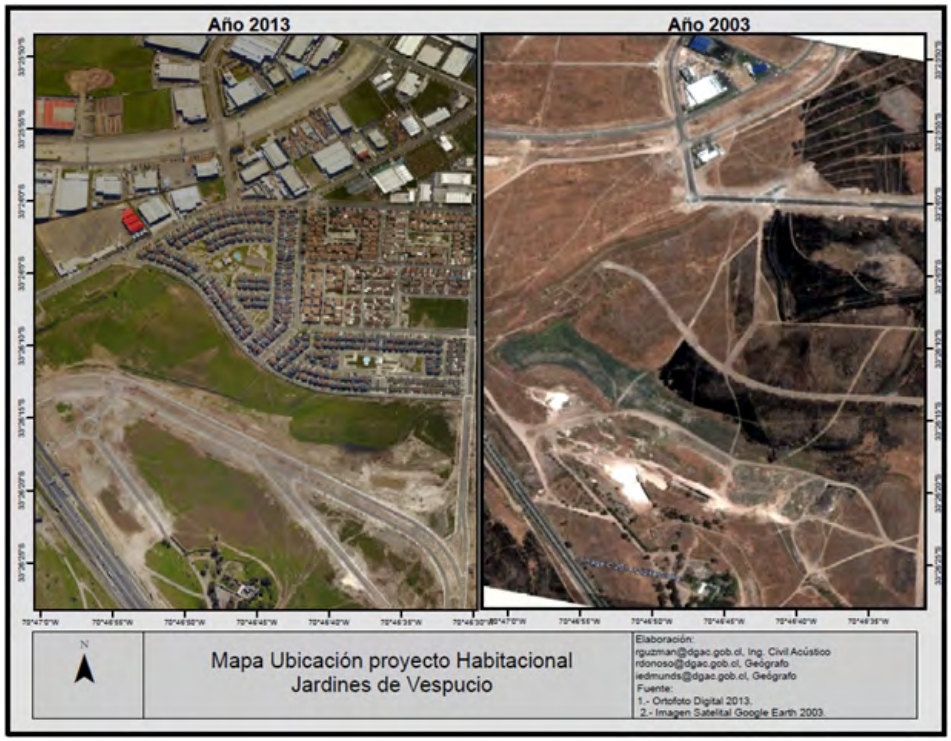


Figura 11 Sector Jardines de Vespucio comparación año 2013 y 2003

1 Datos recogidos de Estudio de Impacto Ambiental realizado por el Ministerio de Obras Públicas, año 2003.

Con fecha 26 de noviembre de 2013, se publicó en el Diario Oficial la modificación 100 al Plan Regulador Metropolitano de Santiago, en el cual se observa la expansión del suelo urbano (áreas habitacionales). Al contrastar los niveles de ruido correspondientes al año 2016 con las nuevas zonas urbanizables (Figura12) se visualizan áreas afectadas con niveles mayores a 65 dB YDNL.

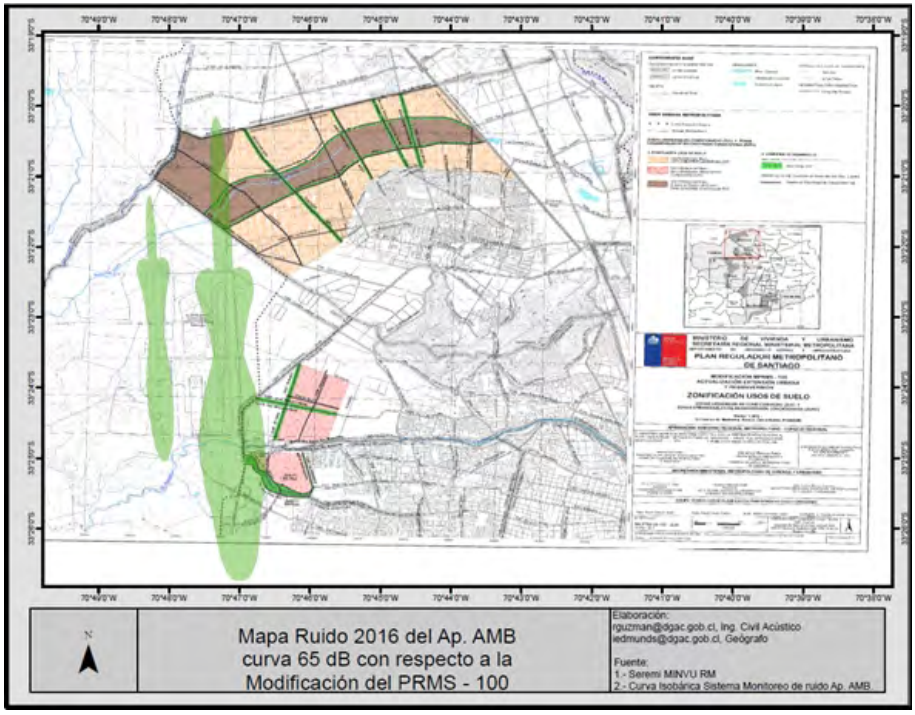


Figura 12 Plan Regulador Metropolitano y área de 65 dB

4.3 Aeronaves con niveles de ruido sobre 95 dB(A)

Unas de las características de los niveles de presión sonora, es que el promedio energético se ve fuertemente afectado por valores alejados

de la media (significativamente mayor al promedio aritmético). Frente a ello, la importancia de identificar los eventos de ruido con niveles de ruido excesivos y generar medidas para reducir los impactos asociados a dichas operaciones.

Una de las ventajas del sistema de ruido es la posibilidad de analizar de manera individualizada los eventos de ruido asociados al paso de una aeronave junto a la trayectoria recorrida, tal como se observa en Figura 13.

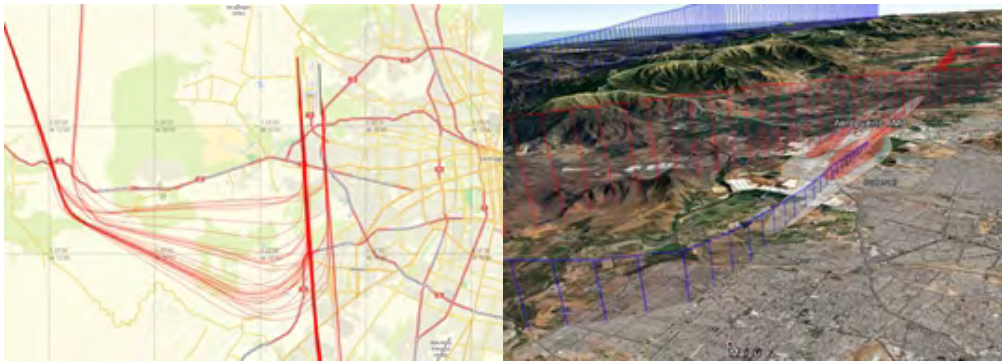


Figura 13 Identificación de aeronaves y trayectorias de vuelo. Las trayectorias son exportadas a GoogleEarth donde se analizan individualmente.

En un primer análisis, se identifican mediante una curva de distribución los niveles de ruido y cantidad de eventos asociados a cada valor en el terminal de monitoreo 2, Jardines de Vespucio Sur. En Figura 13 se observan una cantidad menor de operaciones sobre los 90 dB(A), sin embargo, tal como se indicó con anterioridad, dichos niveles generan un aumento significativo en el promedio. En Figura 14 se muestran la distribución temporal de los eventos, identificándose una prevalencia de niveles elevados, mayor a 90 dB(A), entre las 23:00 y 7:00 hrs, correspondiente al periodo nocturno. Se observa un total de

227 operaciones sobre los 90 dB(A), de las cuales 119 corresponden al periodo nocturno y 108 al día. Si bien es un porcentaje reducido, las aeronaves con niveles sobre los 95 dB son analizadas con el objetivo de realizar una gestión sobre dichas operaciones. En Figura 15 se visualizan las aeronaves con nivel máximo de 95 dB(A).

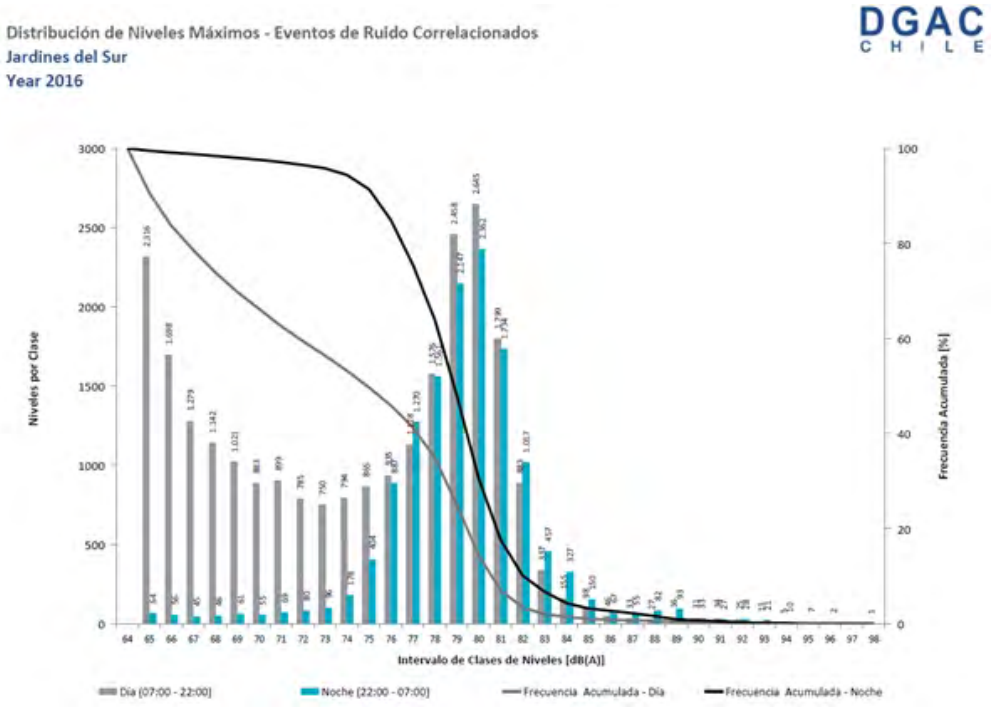


Figura 14 Distribución de niveles de ruido periodo diurno y nocturno.

Distribución de Niveles Máximos - Eventos de Ruido Correlacionados

Jardines del Sur

Year 2016

	Intervalo de Clases de Niveles [dB(A)]										Suma
	< 55	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	≥ 100	
00 - 01				18	34	650	469	61	13	1		1246
01 - 02				19	39	618	966	62	12	1		1717
02 - 03				6	24	338	613	58	19			1058
03 - 04				4	52	364	506	36	16	2		980
04 - 05				12	19	184	247	37	13	3		515
05 - 06				9	33	597	718	25	12	1		1395
06 - 07				18	79	1324	1123	20	12			2576
07 - 08				253	124	877	981	23	13			2271
08 - 09				521	165	514	576	16	8			1800
09 - 10				317	168	341	384	4	3			1217
10 - 11				427	261	387	426	2	2			1505
11 - 12				438	263	378	290	9	5			1383
12 - 13				766	288	383	462	27	6			1932
13 - 14				467	272	438	370	34	10			1591
14 - 15				557	342	444	400	35	29			1807
15 - 16				498	321	526	295	11	14			1665
16 - 17				498	269	424	315	18	4	1		1529
17 - 18				497	270	480	278	10	3			1538
18 - 19				560	379	530	266	10	3			1748
19 - 20				621	349	522	277	2	3			1774
20 - 21				594	349	370	319	14	2			1648
21 - 22				442	291	348	180	25	3			1289
22 - 23				149	130	899	662	88	5			1933
23 - 00				37	68	1295	593	60	17	1		2071
Día				7456	4111	6962	5819	240	108	1		24697
Noche				272	478	6269	5897	447	119	9		13491
Suma				7728	4589	13231	11716	687	227	10		38188

Figura 15 Distribución horaria de operaciones.

ATA/ATD	Número de Vuelo	A/D	Pista	Tipo de Aeronave	MP02
					LASmax
08/02/2016 4:12:42	KYE540	D	17L	B744	95,9 (+0,9)
22/04/2016 1:04:03	KYE504	D	17L	B744	95,4 (+0,4)
21/10/2016 5:04:55	KYE550	D	17L	B744	96,2 (+1,2)
16/11/2016 4:58:34	KYE504	D	17L	B744	96,3 (+1,3)
17/11/2016 3:05:27	ADB304F	D	17L	AN24	95,7 (+0,7)
19/11/2016 4:46:45	KYE540	D	17L	B744	95,6 (+0,6)
24/11/2016 23:31:40	ADB3741	D	17L	A124	95,5 (+0,5)
01/12/2016 3:22:02	KYE514	D	17L	B744	95,1 (+0,1)

Figura 16 Identificación de aeronaves con niveles máximos sobre 95 dB(A).

Se observa que las operaciones con niveles máximos sobre los 95 dB(A), corresponden a operaciones de despegue en periodo nocturno, asociadas en su totalidad de traslado de carga de aeronaves tipo B744 y Antonov A225. En base a dichos antecedentes, se concluye la necesidad de un control y gestión permanente sobre las aeronaves con elevados niveles de ruido, trabajo que esta DGAC ha iniciado mediante la implementación de un Sistema de Monitoreo de Ruido y la publicación de los resultados, que ayudaran a una futura mitigación de los impactos acústicos asociados a la operación de aeronaves en el principal Aeropuerto del País.

5 Conclusión

Se realizó un análisis estadístico de la información contenida en la bitácora de operaciones del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, considerando el periodo entre el 01 de enero y 31 de diciembre de 2016. A partir de dicho análisis se ingresaron los datos de entrada al modelo computacional Integrated Noise Model, obteniendo como resultado el mapa de ruido YDNL, de acuerdo al compromiso ambiental establecido en la RCA N°410/2003.

En base a los antecedentes expuestos, se observa una disminución significativa de la superficie con niveles de ruido sobre los 65 dB YDNL, donde el área correspondiente al año 2016 (12.7 km2) se ha reducido prácticamente en un 50% comparativamente al año 2012 (24.7 km2).

Sin embargo, es necesario destacar que, si bien los niveles se han reducido considerablemente, existe un sector residencial con niveles

de ruido sobre los 65 dB YDNL, de acuerdo al análisis indicado en el presente informe. Cabe señalar que el sector analizado fue construido y poblado recientemente, y claramente sin considerar los efectos de la operación de aeronaves.

Finalmente, es importante destacar que cualquier medida operacional o de gestión del ruido que se realice en el Aeropuerto, y que permitan una disminución de la contaminación acústica, debe ser complementada con una planificación territorial de los sectores aledaños al Aeropuerto.

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

Alejandro Riveros T.
Diseño Gráfico