

RLA/06/901 – Reunión Virtual GESEA SG2 /PANS OPS (16 - 21 de julio del 2020)



ICAO



REVISIÓN A LOS PROCEDIMIENTOS DE ATENUACIÓN DE RUIDO

Expositor: Christian Ramos

- ANTECEDENTES

- Los procedimientos de atenuación de ruido en la mayoría de los estados de la región SAM están publicados desde el 2006/2008 y no han sido actualizados.
- Los NAPD se mantienen en la mayoría de los estados con el procedimiento estándar recomendado en el Anexo 6.
- Pocos países de la región SAM han notificado diferencias en relación a los criterios recomendados en el Anexo 6
- No se hacen consideraciones en relación al performance del parque aeronáutico y procedimientos PBN

- DOCUMENTOS DE REFERENCIA USADOS PARA LA REVISIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS NPAD

- Anexo 16 OACI Vol.1, Capitulo 2
- Documento 8168 Vol. 1, 2, 3
- Documento OACI 9888
- Programas de control de ruido de la FAA
- Programas de control de ruido de la AENA

RECOMENDACIONES PARA LA REVISION DE LOS NAPD

- Todos los estados han realizado varios trabajos en torno a procedimientos de atenuación de ruido, tomando como documento base el Anexo 16 de la OACI capítulo 2, sin embargo el desarrollo tecnológico, tanto en la aviónica, como en los procedimientos de vuelo, permiten realizar optimizaciones importantes en el control de empuje de las aeronaves.
- Por esos motivos se recomienda a los estados revisar sus procedimientos NAPD incluyendo los desarrollos que otros estados han ejecutado en sus aeropuertos.

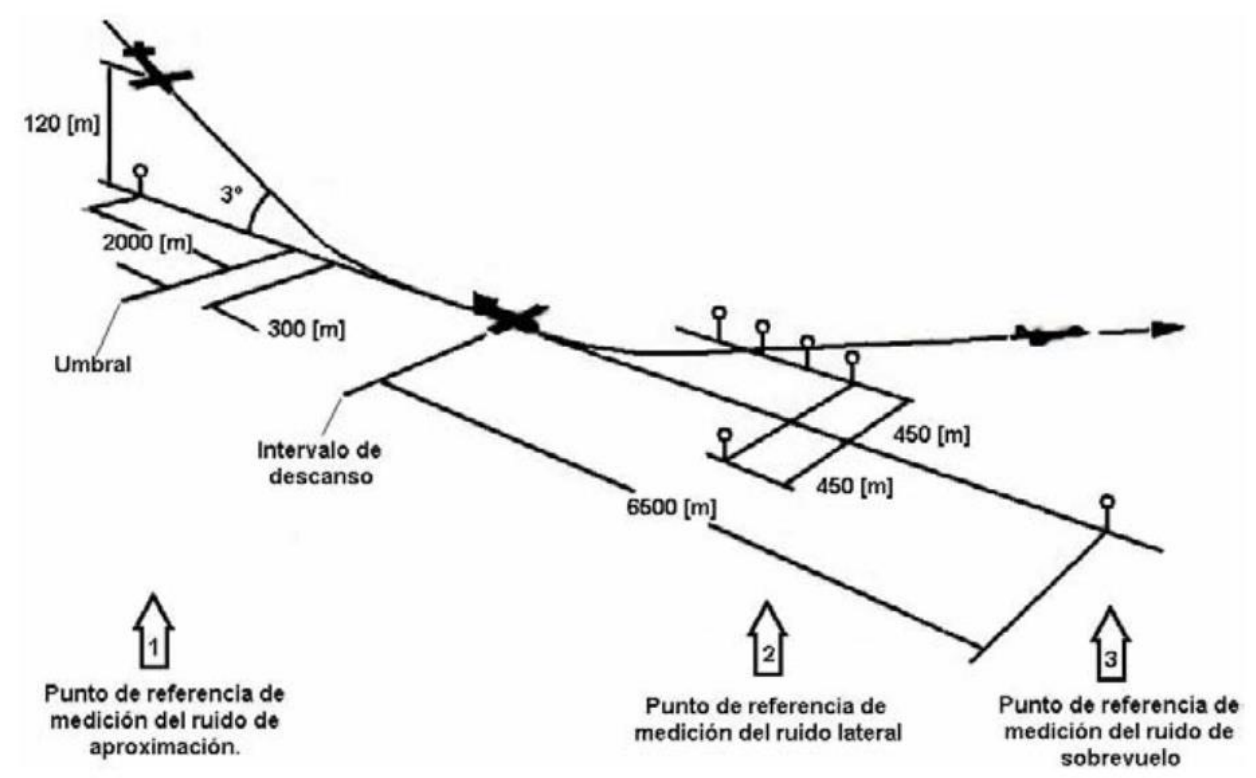
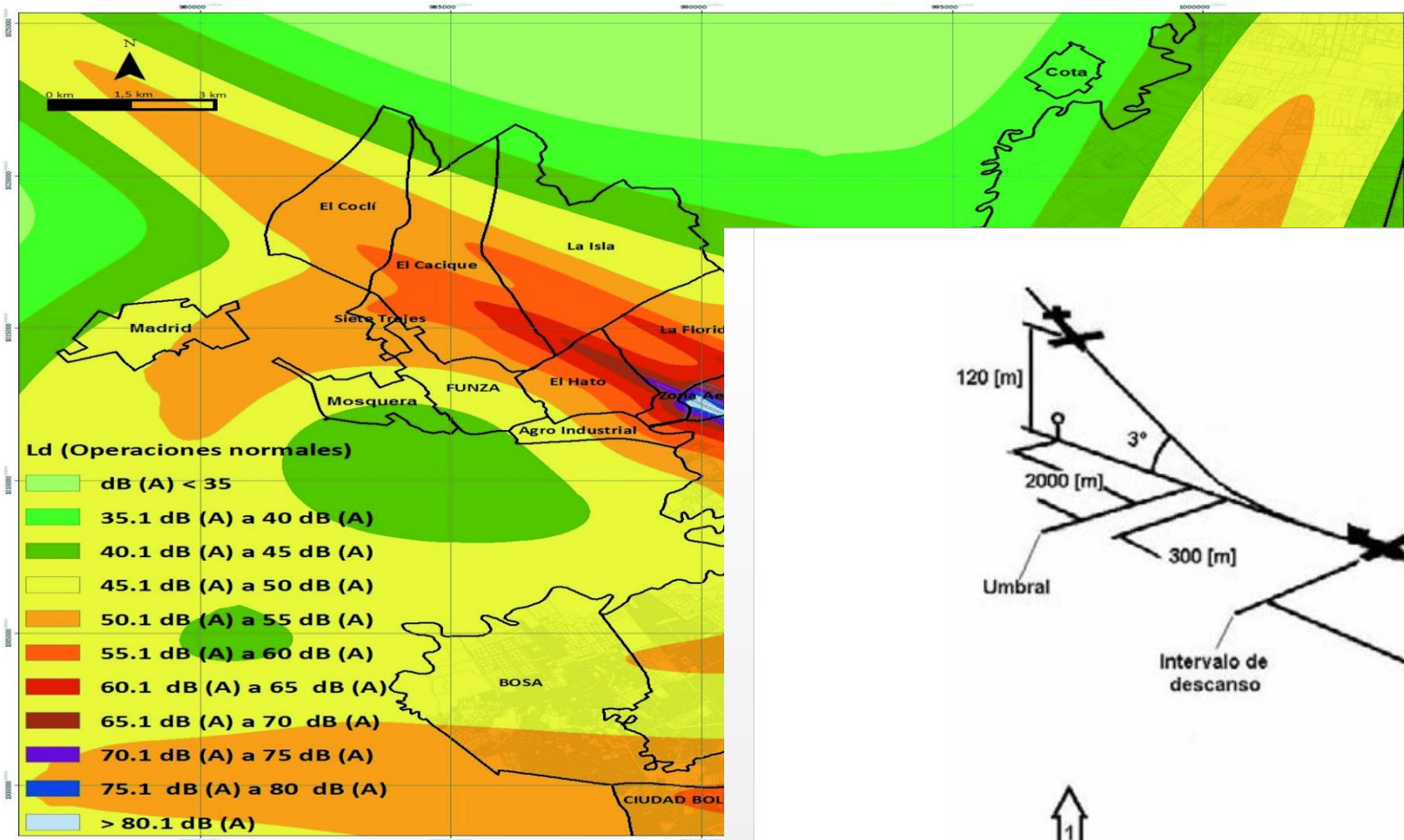
DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CONTROL DE RUIDO.

- Notificación y aprobación de ruido en los aeropuertos. (actualización a todos organismos los involucrados)
- Establecer un estándar en ruido para poder operar en los aeropuertos “Certificados de aeronavegabilidad de homologación acústica” FAR parte 36 FAA (<http://noisedb.stac.aviation-civile.gouv.fr/bdd>)
- Mapas indicadores del impacto del ruido generado por el tráfico aéreo. F.A.R. parte 150 FAA
- Implementar medidas de reducción de ruido en la fuente
- Implementar procedimientos operacionales

Determinar los stakeholders dentro del Programa de Control de ruido

- Operador de Aeropuerto
- Autoridad Aeronáutica
- Procedimientos Operacionales (PANS OPS)
- Compañías de Aviación

- Mapas indicadores del impacto del ruido generado por el tráfico aéreo. F.A.R. parte 150 FAA (Operador del Aeropuerto)



- Establecer un estándar en ruido para poder operar en los aeropuertos “Certificados de aeronavegabilidad de homologación acústica” FAR parte 36 FAA (Autoridad Aeronáutica) <http://noisedb.stac.aviation-civile.gouv.fr/bdd>



NoisedB
Noise certification database

ICAO - OACI - ICAO
DGAC

Français English

Database (Version 2.29)*

Home List of data

Reset Help

Tabla 3. Medidas llevadas a cabo en el Aeropuerto A.S. Madrid-Barajas durante el año 2018.

MEDIDA		VALORACIÓN MEDIDA	EFECTO	ESTADO	INDICADOR	RESPONSABLE
3.1 Reducción de ruido en la fuente						
3.1.1.	Adopción de los acuerdos Internacionales basados en los límites de certificación acústica de las aeronaves	Altamente beneficioso	Impacto global	Mantenimiento medida	Nº de operaciones por certificación acústica	MFOM/ MITECO
3.2 Procedimientos operacionales						
3.2.1.	Procedimientos de Navegación Aérea de Precisión (RNAV)	Impacto global muy beneficioso	Disminución de la afección en aterrizajes y despegues	Mantenimiento medida	Nº de operaciones que utilizan estos procedimientos	Enaire
3.2.2.	Maniobras de descenso continuo (CDA)	Impacto local beneficioso	Disminución del ruido en aproximaciones	En periodo nocturno mantenimiento de la medida. Estudios implantación en periodo diurno.	Nº de operaciones que utilizan estos procedimientos	Aena/ Enaire
3.2.3.	Procedimientos de atenuación de ruido en despegue.	Impacto local beneficioso	Disminución de la afección, acústica en despegues	Mantenimiento medida	Nº de incumplimientos anuales	Aena/ Enaire

MEDIDA		VALORACIÓN MEDIDA	EFEECTO	ESTADO	INDICADOR	RESPONSABLE
3.2.4.	Maniobras STAR RNP 1 y SID RNP 1	Impacto global muy beneficioso	Disminución de la afección por aterrizajes y despegues	En desarrollo	Nº de operaciones anuales que utilizan este tipo de maniobra	Enaire
3.2.5.	Maniobras de aproximación PBN - RNP APCH.	Impacto global muy beneficioso	Disminución de la afección por aterrizajes	En desarrollo	Nº de operaciones anuales que utilizan este tipo de maniobra	Enaire
3.2.6.	Medidas de desincentivación de aeronaves ruidosas (Tasa de ruido).	Impacto global beneficioso	Favorece una flota de aeronaves más silenciosa	Mantenimiento medida	Nº de operaciones anuales	DGAC / Aena
3.2.7.	Procedimientos operacionales atenuación de ruido en tierra.	Impacto local beneficioso	Disminución del ruido en las poblaciones del entorno	Mantenimiento medida	Nº de incumplimientos anuales por procedimiento	Aena
3.3 Restricciones operativas						
3.3.1.	Introducción de restricciones a aeronaves específicas (AMC)	Impacto beneficioso	Impacto global	Mantenimiento medida	Porcentaje anual de operaciones de AMC	MFOM / Aena
3.3.2.	Sistema cuota de ruido	Impacto beneficioso	Favorece una flota de aeronaves más silenciosa	Mantenimiento medida	Nº de operaciones anuales por cuota de ruido	Aena

Procedimientos de Navegación Aérea de Precisión (RNAV)

- El uso de procedimientos de navegación aérea de precisión (RNAV), frente a los procedimientos convencionales, aumentan la precisión en la navegación de las aeronaves, logrando niveles de dispersión en torno a la trayectoria nominal muy inferiores y minimizando la población potencialmente afectada. Se considera que la repercusión acústica de esta medida es muy considerable.
- En esta tarea es necesario involucrar a las aerolíneas para que adapten sus aeronaves y poder realizar este tipo de procedimientos ya que requiere, aparte de disponer de la instrumentación precisa en tierra, la adecuación de los sistemas de navegación de las aeronaves y de la formación de los pilotos.

Procedimientos de atenuación de ruido en despegue 2018

- Tanto en el documento de Publicación de Información Aeronáutica del Aeropuerto A. S. Madrid Barajas, como en la Circular Aeronáutica 2/2006 de 26 de julio de la Dirección General de Aviación Civil, se establecen procedimientos de disciplina de tráfico aéreo:
- Limitación en el uso de las trayectorias BARDI2L, BARDI2T, CCS1L, CCS1T, SIE1L, SIE1T, VTB1L, VTB1T, ZMR1L y ZMR1T de despegue por la cabecera 36L para aeronaves cuyos niveles de emisión son superiores en relación al resto de la flota usuaria del aeropuerto. La siguiente lista recoge las aeronaves que presentan la citada limitación:

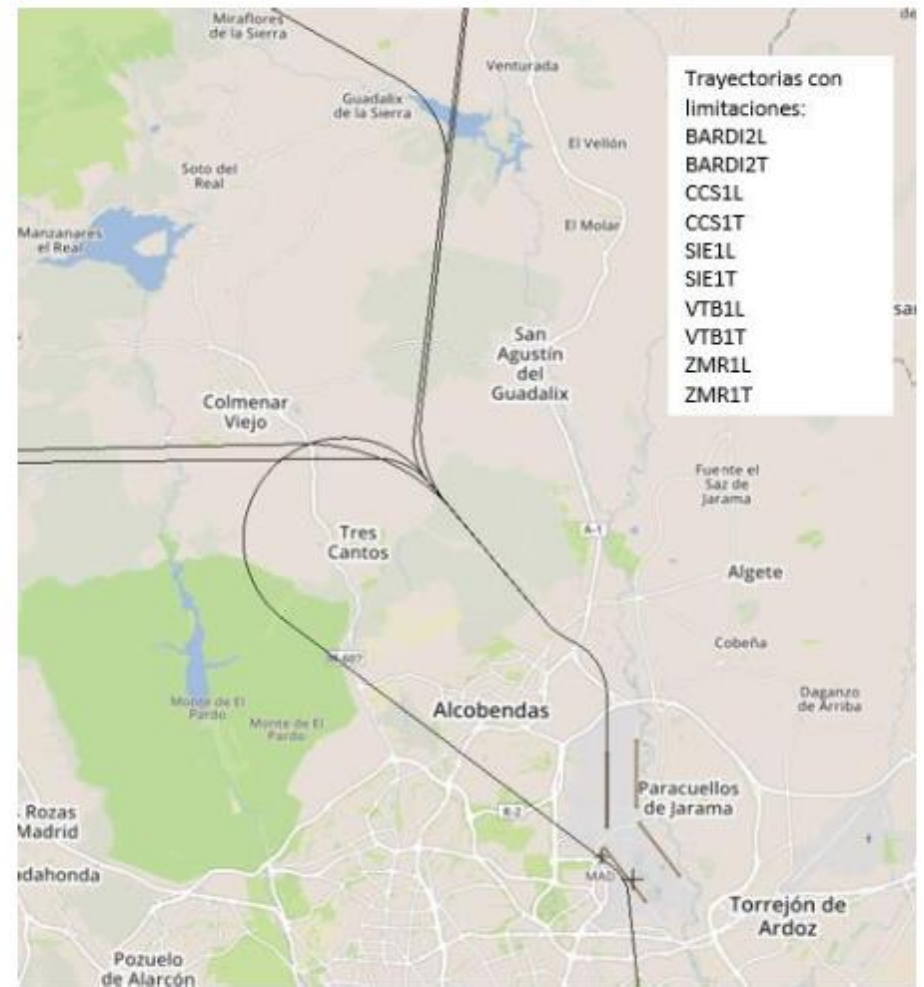
Tabla 6. Tipos de aeronaves con restricción.

AERONAVES CON LIMITACIÓN EN EL USO DE TRAYECTORIAS

AN72
A124
A340-600
B721; B722
B731; B732
B747
DC8

Fuente: Al

Ilustración 4. Trayectorias con limitaciones para aeronaves con emisiones superiores.



Fuente: SIRMA

- Preguntas por favor.

- Gracias