



Al contestar cite Radicado 2024361030020898 Id: 1375094
Folios: 10 Fecha: 2024-07-17 15:19:05
Anexos: 1 DOCUMENTOS ELECTRONICOS,
Remitente: GRUPO PROYECTOS CONCESIONES AEROPORTUARIAS
Destinatario: GRUPO DISEÑO PROCEDIMIENTOS DE VUELO

MEMORANDO

Ciudad, 16 de julio de 2024

PARA: Ingeniero
MEDARDO A. FIGUEROA GUERRERO
Coordinador Grupo de Procedimiento de Vuelo

DE: Ingeniera
VICTORIA EUGENIA RICO BARRERA
Coordinadora Grupo de Gestión Ambiental y Control Fauna

Asunto: Traslado derecho de petición relacionada con el cambio de rutas aéreas y configuración operacional del Aeropuerto Internacional El Dorado (SKBO), allegadas a esta dependencia.

Cordial saludo respetado Ingeniero Figueroa;

Con el fin dar una respuesta satisfactoria a los peticionarios y en cumplimiento con el Decreto Número 00354 del 21 de febrero de 2022 – *“Por la cual se crean los Grupos Internos de Trabajo y se le asignan sus responsabilidades, en la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil– Aerocivil”*, teniendo en cuenta el Artículo 36°, es competencia del Grupo de Diseño de Procedimientos de vuelo: *1. Diseñar, optimizar, mejorar y mantener actualizados los procedimientos de vuelo, asegurando los recursos necesarios, de acuerdo con la normatividad vigente. 8. Llevar a cabo las actividades necesarias para la atención eficaz y eficiente de los requerimientos de la ciudadanía y los entes de control formulados por cualquier cana, así como mantener la documentación a su cargo de acuerdo con los lineamientos y procedimientos establecidos por la Aerocivil. (...)*”.

Así las cosas, y en virtud del cumplimiento al traslado de solicitudes y derechos de peticiones establecidas en la Resolución 2290 de 2020 *“Por la cual se adopta el Manual para la Atención y Trámite Interno de las Peticiones”*; este grupo remite a su despacho la siguiente petición:

A través del radicado referido, el señor CRISTIAN CAMILO MARIN MALDONADO, con radicado SGDEA 2024190010076489 Id Control: 1363205, presentó ante esta dirección la siguiente petición:

PETICIÓN:

(“...)

DESDE EL CAMBIO DE RUTAS DE AVIONES EN ENERO DEL 2023 BARRIOS COMO MAZUREN ,CANTALEJO , COLINA CAMPESTRE Y OTROS POR LA LOCALIDAD DE SUBA , SE HAN VISTO AFECTADOS CON LOS RUIDO DE LAS TURBINAS DE LOS AVIONES CUANDO SALEN DE LA CIUDAD DE BOGOTA , ESTO AFECTANDO LA CALIDAD DE VIDA Y AUMENTANDO SIGNIFICATIVAMENTE LA CONTAMINACION AMBIENTAL EN EL SECTOR , TANTO PARA BEBES, MAYORES DE EDAD Y OTRAS EDADES SE VEN AFECTADOS POR ESTE TIPO DE CAMBIOS DE RUTAS DE AVIONES , EL RUIDO ESTA TAN FUERTE QUE SE ACTIVAN LAS ALARMAS DE LOS CARROS AL PASAR LOS AVIONES , ESTOS AVIONES PASAN EN UN RANGO DE TIEMPO ENTRE 5 A 10 MINUTOS ,(DORMIR UN NINO ES IMPOSIBLE) SOLICITO SU COLABORACION QUE ESTUDIEN Y EJECUTEN LO ANTES POSIBLE OTRAS RUTAS ALTERNATIVAS , CAMBIOS DE HORARIOS REVISAR HORARIOS, UNA SOLICION PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE COMUNIDAD , . MUCHAS GRACIAS Y QUEDO PENDIENTE DE LA RESPUESTA ASAP , BUSCAR UNA SOLUCION . POR CIERTO YA SE HIZO LA DENUNCIA CON VARIAS FIRMAS DE LA COMUNIDAD ANTE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

(... “)

Por lo anterior y teniendo en cuenta que la solicitud del señor peticionario endilga específicamente el cambio de trayectorias aéreas, mencionando en su solicitud contaminación auditiva, con toda atención, desde el Grupo de Gestión Ambiental y Control Fauna se envía el concepto técnico en lo de nuestra competencia, a fin de que se incluya en la respuesta que su dependencia emita al señor Camilo Marín:

RESPUESTA:

En respuesta a la situación planteada por el peticionario respecto al ruido generado por la operación aérea, primero es necesario brindar un contexto general de la trazabilidad del licenciamiento ambiental, en el cual establece claramente el horario de operación autorizado y actualmente vigente.

El Aeropuerto Internacional El Dorado mediante la Resolución 1330 del 7 de noviembre de 1995[i] rige su operación de acuerdo a las restricciones ambientales y operacionales otorgadas por la licencia ambiental al proyecto denominado “Ejecución de las obras de Construcción y Operación de la segunda pista y/o ampliación del Aeropuerto Internacional Eldorado”, las cuales, establecen el horario, tipo y dirección de la operación (despegue o aterrizaje) del aeródromo.

Esta licencia ambiental ha sido modificada en varias ocasiones conforme han ido cambiando las dinámicas realidades y necesidades, con el fin de generar una operación ambientalmente sostenible para el aeropuerto más importante del país. En este orden, la Aerocivil históricamente ha buscado incesantemente la difícil tarea de articular la operación y seguridad aérea, las condiciones ambientales y el respeto por los derechos de las personas en tierra, así como el desarrollo económico del país, etc.

A este respecto, en la sentencia 479 de 2020[ii], la honorable Corte Constitucional, señala al respecto:

“...Por ello, este Tribunal ha reconocido que el modelo de desarrollo sostenible toca cuatro aristas: “(i) la sostenibilidad ecológica, que exige que el desarrollo sea compatible con el mantenimiento de la diversidad biológica y los recursos biológicos, (ii) la sostenibilidad social, que pretende que el desarrollo eleve el control que la gente tiene sobre sus vidas y se mantenga la identidad de la comunidad, (iii) la sostenibilidad cultural, que exige que el desarrollo sea compatible con la cultura y los valores de los pueblos afectados, y (iv) la sostenibilidad económica, que pretende que el desarrollo sea económicamente eficiente y sea equitativo dentro y entre generaciones...”

En dicho propósito, la Constitución Política de 1991 especialmente en los artículos 2, 8, 79, 80 y 333, entre otros, la Ley 99 de 1993, artículos 59 y ss., el Decreto 1076 de 2015[iii] del Sector Ambiente y las normas propias del sector aeronáutico (referidas más adelante), entre otras, es que ha hecho uso de las herramientas de planificación, de comando y control ambiental para el ejercicio de las operaciones aéreas dentro del marco de la licencia ambiental que es la herramienta jurídica y técnica por excelencia en la que se establecen los requisitos, condiciones y restricciones, etc., para el ejercicio de la actividad. Con lo cual se quiere decir, que la actual configuración operacional del aeródromo se encuentra conforme a la última modificación de licencia ambiental proferida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA a través de las Resoluciones 1728 del 4 de octubre de 2021[iv], modificada por la 301 del 1 de febrero 2022[v], las cuales a su vez modificaron parcialmente el horario operacional establecido en la 1034 del 2015[vi] modificada por la 1567 de 2015[vii]. Cabe aclarar que el Aeropuerto Internacional El Dorado ha operado las 24 horas del día desde el año 2015 de acuerdo con lo señalado en la Resolución 1034 del 2015.

Mediante la Resolución No. 00801 de fecha 22 de abril de 2022[viii], la autoridad ambiental autorizó a la Aerocivil el inicio del horario de operación del aeropuerto, según lo establecido en los actos administrativos anteriormente señalados.

Bajo lo expuesto, los horarios y restricciones operacionales de las pistas del Aeropuerto Internacional son las siguientes:

Pista Norte (Cabeceras 14L – 32R).

- 5:00 a.m. a 6:59 a.m. Operación en cualquier dirección. Las operaciones sobre y hacia la ciudad de Bogotá con restricciones por cuota de ruido QC[ix] ≥ 4
- 7:00 a.m. a 4:59 a.m. Se mantienen las condiciones establecidas en la Resolución 1034 de 2015, modificada por la Resolución 1567 de 2015:

Condiciones establecidas en la Resolución 1034 de 2015, modificada por la Resolución 1567 de 2015.

- 7:00 a.m. a 10:00 p.m., sin restricción alguna para la operación de todo tipo de aeronaves.
- 10:01 p.m. a 11:59 p.m., las operaciones podrán realizarse sobrevolando la ciudad.
- 12:00 p.m. a 4:59 a.m., no se podrá sobrevolar la ciudad de Bogotá
 - a) Decolajes 100% en sentido oriente – occidente sin sobrevolar la ciudad.
 - b) Aterrizajes 100% occidente - oriente.

Pista Sur (Cabeceras 14R - 32L).

- 5:00 a.m. a 6:59 a.m., Operación en cualquier dirección. Las operaciones sobre y hacia la ciudad de Bogotá con restricciones por cuota de ruido QC ≥ 4
- 7:00 a.m. a 4:59 a.m. Se mantienen las condiciones establecidas en la Resolución 1034 de 2015, modificada por la Resolución 1567 de 2015:

Condiciones establecidas en la Resolución 1034 de 2015, modificada por la Resolución 1567 de 2015.

- 7:00 a.m. a 10:00 p.m., sin restricción alguna para la operación de todo tipo de aeronaves.
- 10:01 p.m. a 11:59 p.m. Se permiten aterrizajes sin sobrevolar la ciudad, sentido occidente - oriente.
- 12:00 a.m. a 4:59 a.m. que opere bajo las siguientes condiciones:

- a) las operaciones de despegue se realizan en 100% sentido oriente - occidente, sin sobrevolar la ciudad.
- b) Las operaciones de aterrizaje se realizan en un 100% en dirección occidente – oriente.

Excepciones de operación.

- Podrán operar en la pista 14R/32L y pista 14L/32R del Aeropuerto, en cualquier horario, las aeronaves de todo tipo que tengan que utilizar dicho terminal, como aeropuerto alternativo por motivos meteorológicos, técnicos o de seguridad durante el periodo en que permanezcan dichas razones y que afecten la seguridad del vuelo. Así mismo, podrán operar en todo momento las aeronaves que operen en misiones de ayuda médica, desastres u otras clases de emergencia y vuelos especiales del Ministerio de Defensa. (subrayado fuera de texto original).

En subrayado la operación aérea para algunas de las franjas horarias, dentro de las cuales están las que permiten efectivamente sobrevolar la ciudad y la generalidad es que entre las 12:00 p.m. a 4:59 a.m., no se tengan sobrevuelos hacia la ciudad, salvo la existencia de las excepciones de operación que establece la autorización ambiental. Como se observa se tiene una operación aérea autorizada 24/7.

Por otro lado, en lo que respecta a las implementaciones de las restricciones y/o obligaciones de la Aerocivil para la reducción de ruido, la entidad mediante la modificación de la licencia ambiental en la Resolución No. 00801 de fecha 22 de abril de 2022 se aprueban la restricción por **cuota de ruido (QC)**, en la cual se estipula que ciertos modelos de aeronaves, específicamente las aeronaves más antiguas y más ruidosas, tienen prohibido operar en determinados horarios mencionados anteriormente. Las aerolíneas y los fabricantes de aeronaves trabajan constantemente para desarrollar y utilizar tecnologías más silenciosas y eficientes en términos de consumo de combustible para cumplir con estas restricciones y reducir el impacto acústico de la aviación.

Para definir el valor de cuota de ruido de cada aeronave o modelo de aeronave, se tomaron los datos de los niveles de ruido efectivo percibido y certificado (EPNdB), donde, dependiendo del procedimiento de aterrizaje o despegue varían. Los niveles de ruido EPNdB son tomados de los certificados de ruido de las aeronaves. Cada aeronave que opere en el país debe contar con un certificado de ruido según el RAC 4 “NORMAS DE AERONAVEGABILIDAD Y OPERACIÓN DE AERONAVES”, de acuerdo con los numerales 4.2.6.7 y 4.18.10. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE AERONAVES PARA LA ATENUACIÓN DEL RUIDO, entre otras normas del reglamento Aeronáutico de Colombia. Dichos certificados son realizados de acuerdo con la metodología y parámetros establecidos por Anexo 16 –

“Protección al medio ambiente”, Volumen I – “Ruido de las aeronaves” de la Organización de Aviación Civil Internacional – OACI. En la siguiente tabla se muestra los valores de clasificación del sistema cuota de ruido.

Tabla 1. Valores aplicables para el Sistema de Cuota de Ruido (QC) – Aeropuerto Internacional El Dorado.

Clasificación de los niveles de Ruido (EPNL)	Cuota de conteo.
Menos de 84 dB EPNL	Exentó de conteo
84 – 86.9 dB EPNL	0.25
87 – 89.9 dB EPNL	0.5
90 – 92.9 dB EPNL	1
93 – 95.9 dB EPNL	2
96 – 98.9 dB EPNL	4
99 – 101.9 dB EPNL	8
Mayor a 101.9 dB EPNL	16

Fuente: Aerocivil.

La Unidad Administrativa Especial de Aviación Civil determinó mediante los antecedentes del sistema de cuota de ruido, la operación de aeropuertos con sistema cuota de ruido y la clasificación de aeronaves por sistema cuota de ruido mediante los certificados de ruido y bases de datos del Anexo A entregados por el fabricante, con el fin de restringir la operación de aeronaves que debido a sus niveles EPNdB son cuota de ruido 4 o superior. Dicha restricción en la configuración operacional propuesta y en las franjas horarias de mayor sensibilidad. La Tabla 2 muestra las aeronaves que, mediante los certificados de ruido, son cuota de ruido 4 o superior.

Tabla 2. Modelos de aeronaves con cuota de ruido 4 o superior.

Modelo de Aeronave	Cuota de Ruido
Boeing B727-2XX	4
Boeing B747-4XX	4
McDonnell Douglas MD 11X	4

Fuente: Aerocivil.

El sistema cuota de ruido no solo busca restringir las aeronaves que actualmente operan en el aeropuerto Internacional El Dorado, sino también aquellas aeronaves que en un futuro lleguen a realizar sus operaciones en el aeródromo.

En respuesta al incremento en la frecuencia de vuelos, se debe al constante crecimiento de las operaciones aéreas motivado por una alta demanda de movilidad de pasajeros y carga. Este aumento ha llevado al aeropuerto a establecer una configuración sostenible para la operación de sus pistas. A continuación, se presenta el promedio diario mensual de operaciones aéreas realizadas en el aeropuerto entre

enero del 2020 y mayo del 2024. Se puede observar una disminución principalmente debido a las restricciones generadas por la emergencia sanitaria COVID-19, así como una recuperación gradual conforme se retorna a la normalidad.

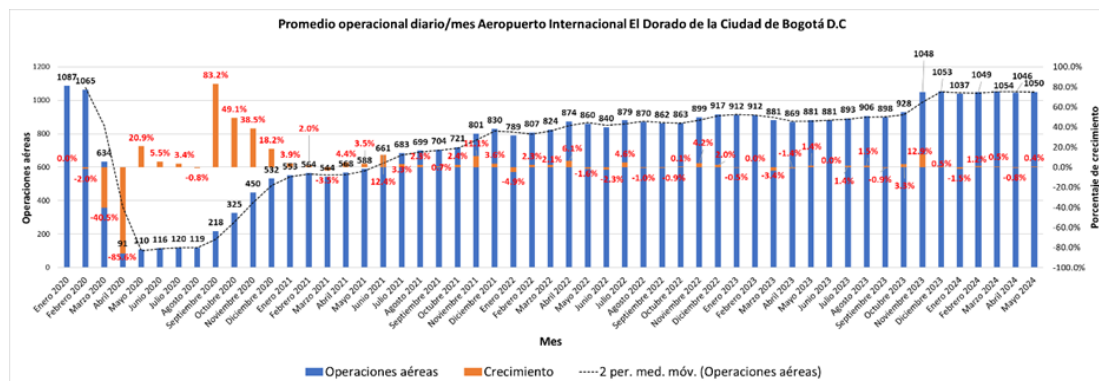


Ilustración 1. Operaciones aéreas promedio diaria-mensual Aeropuerto Internacional El Dorado.
Fuente: CMAA

La variación de la cantidad de operaciones aéreas del Aeropuerto Internacional El Dorado se encuentra sujeta principalmente a la dinámica del sector aéreo en el territorio colombiano, así como el internacional, la apertura o cierres de rutas nacionales e internacionales y los efectos de temporada que generan una mayor o menor demanda de operaciones aéreas. En el grafico anterior, también se pueden observar las variaciones en la cantidad de operaciones aéreas, siendo enero y febrero 2020, los meses con mayor cantidad de operaciones aéreas del aeropuerto. También se observa el efecto generado por la declaración de emergencia sanitaria causado por la pandemia del COVID-19 y como el sector aéreo se ha venido reactivando.

Por otro lado, en lo que respecta a los episodios y consideraciones médicas que se han expuesto en la petición, es importante señalar que si bien la red de monitoreo es un insumo de control y tecnología que monitorea los niveles de exposición de áreas en los contornos del aeropuerto, el alcance de este sistema se encuentra en función de características propiamente de la fuente sonora de las aeronaves. La entidad es consciente del impacto potencial de sus fuentes de contaminación sonora y por eso desarrolla acciones de monitoreo y regulación sobre la sostenibilidad de la operación, que incluye el proceso sancionatorio. Sin embargo, como ya se manifestó, la evaluación médica de personas concretas y la determinación de la etiología de patologías específicas excede las competencias de la entidad.

Por último, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS[x], así como la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, establece mediante la licencia ambiental una serie de determinaciones y obligaciones a La Unidad Administrativa

Especial de Aeronáutica Civil – UAEAC[xi], para la operación del Aeropuerto Internacional El Dorado. Por ello la entidad a través del Grupo de Gestión Ambiental y Control Fauna adscrito a la Dirección de Operaciones Aeroportuarias, evalúa continuamente la percepción de los niveles de ruido y de la operación de las aeronaves, bajo los siguientes instrumentos técnicos y normativos en cumplimiento de la licencia ambiental y de los reglamentos aeronáuticos:


- Centro De Monitoreo Aero Ambiental - CMAA[xii]: La Entidad desde el año 2023, tiene en operación el CMAA el cual tiene por objetivo el seguimiento permanente a los niveles de ruido que se generan por la operación aérea integrando una red de 28 estaciones de ruido inteligente al sistema de radar y 4 estación de calidad de aire.
- Se implementó el Manual de Atenuación de Ruido: Son procedimientos y buenas prácticas que constantemente deben seguir las operaciones aéreas que se lleven a cabo en aeródromo con el fin de mitigar niveles de ruido, adoptado por esta autoridad mediante la Resolución 1915 de 06 de octubre de 2020[xiii].
- Reconversión de flota aérea: Actualmente en el Aeropuerto Internacional El Dorado no está permitido el uso de aeronaves Capítulo[xiv] o Etapa 1 y 2 de ruido, las cuales son las más ruidosas. Esto se encuentra en los procedimientos de atenuación de ruido del AIP AD 2 SKBO. Esto permite a los operadores aéreos modernizar su flota aérea.
- Procedimientos PBN[xv]: Corresponden a la reorganización de las trayectorias aéreas en donde se establecen por medio de satélite, así como los puntos donde las aeronaves deben realizar el viraje, esto ha permitido disminuir el área de influencia, la curva de los 65dB LDN[xvi] ha disminuido un 7.1% desde el año 2018 al 2021.
- Recinto prueba de motores: Se ha construido un recinto acústico especializado el cual reduce el ruido emitido por la práctica de prueba de motores necesaria para garantizar la seguridad operacional.
- Protocolo de Medición y Evaluación de Cumplimiento a los niveles de ruido en la Operación Aérea para el Aeropuerto Internacional El Dorado, adoptado mediante la Resolución 01599 del 2020[xvii] de la Aeronáutica Civil. Establece el procedimiento y el nivel máximo del nivel de 94 dBA[xviii] Lmax[xix], con lo cual se determina cuando una aeronave es posible infractora en términos de niveles de ruido emitidos por la misma, dicha resolución actualmente se encuentra vigente, de aplicación gradual y progresiva.

Vale agregar, que en virtud de este último acto administrativo se tiene la aprobación mediante las Resoluciones No. 03103 y 03104 de 30 de diciembre de 2021, en las cuales se aprobó el plan de reducción de los niveles de ruido de algunas aerolíneas de carga, lo cual debe significar avances progresivos en la reducción de los niveles de ruido y por ende, la disminución de la percepción ciudadana, por la sustitución en la flota área de aeronaves de carga menos ruidosas, lo cual constituye una gestión positiva en materia de ruido aeronáutico.

A la fecha, las aerolíneas que presentaron el plan de reducción de los niveles de ruido han incorporado a su flota aeronaves menos ruidosas como el Boeing 737- 300, la cual es una aeronave que genera menores niveles de ruido en comparación a los Boeing 727-200 y 737-200. Adicional, se han incorporado otros modelos, como el Boeing 737- 400. Ambas aeronaves no superan el nivel máximo permisible de ruido.

Es importante señalar que con la implementación de lo dispuesto en la Resolución 1599 de 2020, lo que busca la Aeronáutica Civil, y en general del licenciamiento ambiental, es reducir, el nivel de ruido de aquellos operadores aéreos que sobrepasan el límite máximo y lograr el desarrollo sostenible de la operación aérea en la ciudad de Bogotá D.C.

Atentamente;



VICTORIA EUGENIA RICO BARRERA

Coordinadora Grupo de Gestión Ambiental y Control Fauna

Anexo: DERECHO DE PETICIÓN

Proyectó: Luz Mery Castro Pinzón, Funcionaria, GGACF

Revisó: Ing. Victoria Eugenia Rico Barrero//Coordinador GGACF

[i] Por la cual se otorga una licencia ambiental.

[ii] Magistrado Ponente: Antonio José Lizarazo Ocampo.

[iii] Por medio del cual se expide el *Decreto* Único. Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

[iv] Por la cual se modifica una licencia ambiental y se adoptan otras determinaciones.

[v] Por la cual se resuelve dos recursos de reposición y se adiciona la Resolución 1728 del 4 de octubre de 2021.

[vi] Por la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 1330 del 07 de noviembre de 1995, y se toman otras determinaciones.

[vii] Por la cual se resuelven los recursos de reposición interpuestos contra la Resolución 1034 de 24 de agosto de 2015 y se toman otras determinaciones

[viii] Por la cual se imponen unas medidas adicionales y se adoptan otras determinaciones

[ix] Cuota de ruido

[x] Ambiente y Desarrollo Sostenible

[xi] Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil

[xii] Centro De Monitoreo Aero Ambiental

Clave: APOY-7.0-12-008

Versión: 04

Fecha: 15/05/2024

Página: 9 de 10

[xiii] Por la cual se sustituye el Manual de Atenuación de Ruido para el Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento de la ciudad de Bogotá D.C

[xiv] Categorización por certificado de ruido de acuerdo con el Anexo 16, Volumen 1.

[xv] Navegación de área basada en requisitos de performance que se aplican a las aeronaves que realizan operaciones en una ruta ATS, en un procedimiento de aproximación por instrumentos o en un espacio aéreo designado

[xvi] Nivel de presión acústica que se produce en 24 horas

[xvii] Adopta el Protocolo de Medición y Evaluación de Cumplimiento a los niveles de ruido en la Operación Aérea para el Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento-SKBO- de la ciudad de Bogotá, D. C.

[xviii] Decibeles en ponderación A

[xix] Nivel de presión acústica máxima