

Resolución Nro. DGAC-DGAC-2023-0035-R

Quito, D.M., 10 de abril de 2023

DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

Que, la RDAC 154, secciones 154.215 “Franjas de Pista” (a) (2); 154.220 “áreas de seguridad de extremo de pista (RESA) y 154.235 “Franjas de pista” establecen lo siguiente:

154.215 Franjas de pista

La pista y cualquier zona de parada asociada deben estar comprendidas dentro de una franja.

(a) Longitud de las franjas de las pistas

Toda franja se debe extender antes del umbral y más allá del extremo de la pista o de la zona de parada hasta una distancia mínima de:

1. 60 m cuando el número de clave sea 2, 3 ó 4;
2. 60 m cuando el número de clave sea 1 y la pista sea de vuelo por instrumentos; y
3. (3) 30 m cuando el número de clave sea 1 y la pista sea de vuelo visual.

(b) Ancho de las franjas de pista

(1) Toda franja que comprenda una pista de vuelo por instrumentos para aproximaciones de precisión o de no precisión se debe extender lateralmente, a cada lado del eje de la pista y de su prolongación, hasta una distancia mínima de:

1. 140 m cuando el número de clave sea 3 ó 4; y
2. 70 m cuando el número de clave sea 1 ó 2.

(2) Toda franja que comprenda una pista de vuelo visual se debe extender lateralmente, a cada lado del eje de la pista y de su prolongación, hasta una distancia de por lo menos:

- (i) 75 m cuando el número de clave sea 3 ó 4;
- (ii) 40 m cuando el número de clave sea 2; y
- (iii) 30 m cuando el número de clave sea 1.

(c) Objetos en las franjas de pista

En la franja de una pista, no se deben permitir objetos que puedan constituir un peligro para las aeronaves, ya que los mismos deben ser considerados como obstáculos.

Resolución Nro. DGAC-DGAC-2023-0035-R

Quito, D.M., 10 de abril de 2023

A excepción de las ayudas visuales requeridas para fines de navegación aérea o seguridad operacional de las aeronaves, y que satisfagan los requisitos sobre frangibilidad pertinentes que se establecen en el Apéndice 7 - Frangibilidad de la presente Regulación, ningún objeto podrá estar situado en las franjas de pista:

(1) Dentro de una distancia de 77,5 m del eje de una pista de aproximación de precisión de la Categoría I, II o III, cuando el número de clave sea 4 y la letra de clave sea F; o

(2) Dentro de una distancia de 60 m del eje de una pista de aproximación de precisión de la Categoría I, II o III, cuando el número de clave sea 3 ó 4; o

(3) Dentro de una distancia de 45 m del eje de una pista de aproximación de precisión de Categoría I, cuando el número de clave sea 1 ó 2.

(4) Deberán tenerse en cuenta el emplazamiento y el diseño de los desagües en las franjas de las pistas para evitar daños en los aviones que accidentalmente se salgan de la pista. Es posible que se requieran tapas de desagüe especialmente diseñada.

(5) Donde se instalen conductos de aguas pluviales descubiertos o cubiertos, se verificará que sus estructuras no se extiendan por encima del suelo circundante para que no se consideren un obstáculo.

(6) Se debe prestar atención particular al diseño y mantenimiento de un conducto de aguas pluviales descubierto a fin de evitar la atracción de fauna silvestre, especialmente aves. De ser necesario, puede cubrirse con una red.

(7) La superficie de la parte de la franja lindante con la pista, margen o zona de parada estará al mismo nivel que la superficie de la pista, margen o zona de parada.

(d) Nivelación de las franjas de pista Se debe proveer de un área nivelada adecuada para las aeronaves a que está destinada la pista, en el caso de que alguna se salga de ella.

1. La parte de una franja situada por lo menos 30 mts. antes del comienzo de una pista debe prepararse contra la erosión producida por el chorro de los motores, a fin de proteger los aviones que aterrizan de los peligros que representan los bordes expuestos.
2. Cuando las áreas mencionadas en el punto anterior tengan superficies pavimentadas, las mismas deberán diseñarse para soportar el paso ocasional de aviones críticos.
3. El área prevista para reducir los efectos erosivos del chorro de los motores y del torbellino de las hélices puede denominarse plataforma antichorro.

Resolución Nro. DGAC-DGAC-2023-0035-R

Quito, D.M., 10 de abril de 2023

4. La parte nivelada de las franjas de la pista deben diseñarse como se establece en el Apéndice 2 – Diseño de aeródromos del presente Reglamento

(e) Pendientes longitudinales de franja de pista

Las pendientes longitudinales a lo largo de la porción de una franja que ha de nivelarse, no deben exceder del:

- (1) 1,5% cuando el número de clave sea 4;
- (2) 1,75% cuando el número de clave sea 3; y
- (3) 2% cuando el número de clave sea 1 ó 2

(f) Pendientes transversales de franja de pista

(1) Las pendientes transversales en la parte de una franja que haya de nivelarse deben ser las adecuadas para impedir la acumulación de agua en la superficie, las cuales no deben exceder del:

1. 2,5% cuando el número de clave sea 3 ó 4;
 2. 3% cuando el número de clave sea 1 ó 2.
 3. Excepto que, para facilitar el drenaje, la pendiente de los primeros 3 m hacia afuera del borde de la pista, margen o zona de parada será negativa, medida en el sentido de alejamiento de la pista, pudiendo llegar hasta el 5%.
- (2) Las pendientes transversales en cualquier parte de una franja más allá de la parte que ha de nivelarse no deben exceder de una pendiente, ascendente o descendente, del 5%, medida en el sentido de alejamiento de la pista.
- (3) Donde se considere necesario para lograr un desagüe adecuado, puede permitirse un conducto de aguas pluviales descubierto en la parte no nivelada de la franja de una pista, que se colocará lo más alejado posible de la pista.

(g) Resistencia de las franjas de pista

1. La parte de una franja que comprenda una pista de vuelo por instrumentos, se debe diseñar de manera que se reduzcan al mínimo los peligros, considerando la aeronave de diseño, en caso de que un avión se salga de la misma, hasta una distancia del eje y de su prolongación de por lo menos:
2. 75 m cuando el número de clave sea 3 ó 4;

Resolución Nro. DGAC-DGAC-2023-0035-R

Quito, D.M., 10 de abril de 2023

3. 40 m cuando el número de clave sea 1 y 2;
4. 30 m cuando el número de clave sea 1.

154.220. Áreas de seguridad de extremo de pista (RESA)

(a) El área de seguridad de extremo de pista debe tener la capacidad suficiente para reducir los daños en una aeronave que no logre alcanzar el umbral durante el aterrizaje, o bien, sobrepasa el extremo de pista durante un aterrizaje o un despegue como se establece en el Apéndice 2 - Diseño de Aeródromos de la presente Regulación y deben estar libres de equipos e instalaciones no frangibles.

(b) Todo aeródromo debe ser diseñado para satisfacer un área de seguridad de extremo de pista en cada extremo de una franja de pista, cuando:

- (1) El número de clave sea 3 ó 4; y
- (2) El número de clave sea 1 ó 2 y la pista sea de aterrizaje por instrumentos.

(c) Las dimensiones de las áreas de seguridad de extremo de pista deben ser:

(1) Para Aeródromos existentes, el área de seguridad de extremo de pista se debe extender desde el extremo de una franja de pista hasta un mínimo de 90 m.

(2) Para Aeródromos nuevos el área de seguridad de extremo de pista se debe extender desde el extremo de una franja de pista hasta un mínimo de 240 m, cuando el número de clave sea 3 ó 4, y 120 m cuando el número de clave sea 1 ó 2.

(3) El ancho del área de seguridad de extremo de pista debe tener por lo menos el doble del ancho de la pista correspondiente.

.....

154.235. Calles de rodaje

(a) Generalidades

1. El diseño del área de movimiento, debe incluir calles de rodaje para permitir el movimiento seguro y rápido de las aeronaves en la superficie.
2. La distancia de separación entre el eje de una calle de rodaje, por una parte, y el eje de una pista, el eje de una calle de rodaje paralela o un objeto, por otra parte, no debe ser inferior al valor que se indica en la Tabla de Distancias mínimas de separación de las calles de rodaje del Apéndice 2 Diseño de Aeródromos de la presente Regulación.

Resolución Nro. DGAC-DGAC-2023-0035-R

Quito, D.M., 10 de abril de 2023

3. Se debe disponer de suficientes calles de rodaje de entrada y salida para dar rapidez al movimiento de las aeronaves hacia la pista y desde ésta y se preverán calles de salida rápida en los casos de gran densidad de tráfico.

(b) El diseño de una calle de rodaje será tal que, cuando el puesto de pilotaje de los aviones para los que está prevista permanezca sobre las señales de eje de dicha calle de rodaje, la distancia libre entre la rueda exterior del tren principal del avión y el borde de la calle de rodaje no sea inferior a la indicada en la Tabla 1-19- 3 del Apéndice 2 - Diseño de Aeródromos del presente Reglamento.

(c) Anchura de las calles de rodaje

El ancho de las calles de rodaje deben tener las dimensiones establecidas en el Apéndice 2 - Diseño de Aeródromos de la presente Regulación.

(d) Curvas de las calles de rodaje

Las calles de rodaje deben ser ensanchadas para obtener una distancia libre entre ruedas y borde adecuadas para que las aeronaves realicen virajes.

(e) Uniones e intersecciones Con el fin de facilitar el movimiento de las aeronaves, se debe proveer superficies de enlace en las uniones e intersecciones de las calles de rodaje con pistas, plataformas y otras calles de rodaje como se especifica en el Apéndice 2 - Diseño de Aeródromos de la presente Regulación.

(f) Distancias mínimas de separación de las calles de rodaje La distancia de separación entre el eje de una calle de rodaje, por una parte, y el eje de una pista, el eje de una calle de rodaje paralela o un objeto, por otra parte, no debe ser inferior al valor que se indica en el Apéndice 2 - Diseño de Aeródromos de la presente Regulación.

(g) Pendientes longitudinales de las calles de rodaje La pendiente longitudinal de una calle de rodaje no debe exceder de: (1) 1,5 % cuando la letra de clave sea C, D, E ó F; y (2) 3% cuando la letra de clave sea A ó B.

(h) Pendientes transversales de las calles de rodaje las pendientes transversales de una calle de rodaje deben ser suficientes para impedir la acumulación de agua en la superficie, pero no deben exceder del:

(1) 1,5% cuando la letra de clave sea C, D, E ó F; y

(2) 2% cuando la letra de clave sea A ó B.

Resolución Nro. DGAC-DGAC-2023-0035-R

Quito, D.M., 10 de abril de 2023

(i) Calles de rodaje en puentes

(1) La anchura, de la parte del puente de rodaje, que pueda sostener a las aeronaves, medida perpendicularmente al eje de la calle de rodaje, no debe ser inferior a la anchura del área nivelada de la franja prevista para dicha calle de rodaje, salvo que se utilice algún método probado de contención lateral que no sea peligroso para las aeronaves a los que se destina la calle de rodaje.

(2) Se deben diseñar los accesos necesarios para que los vehículos de salvamento y extinción de incendios puedan intervenir en ambas direcciones dentro del tiempo de respuesta especificado respecto al avión más grande para el que se ha previsto el puente de la calle de rodaje.

Que, el Comité de Normas en reunión efectuada el 23 de diciembre de 2022, tomó conocimiento de los Oficios Nros. GADMCUENCA-CORPAC-2022-0192-O, GADMCUENCA-CORPAC-2022-0193-O y GADMCUENCA-CORPAC-2022-0194-O de 08 de diciembre de 2022, en los cuales la CORPORACIÓN AEROPORTUARIA DE CUENCA solicita las exenciones a la RDAC 154 sección 154.235 Calles de rodaje (a) (2); sección 154.215 Franjas de pista; sección 154.220 Áreas de seguridad de extremo de pista (RESA); en la cual luego del análisis resolvió que para continuar con el trámite se debe solicitar a la CORPAC que indique el tiempo que solicita la exención.

Que, con Oficio Nro. DGAC-SGAC-2023-0050-O de 11 de enero de 2023, se requirió a la CORPAC que remita el tiempo para lo cual solicita las exenciones.

Que, con Oficio Nro. GADMCUENCA-CORPAC-2023-0004-O de 12 de enero de 2023, la CORPAC señala lo siguiente:

*“Para la exención **Separación entre eje de pista y eje de calle de rodaje** remitida mediante oficio GADMCUENCA-CORPAC-2022-0192-O se incluyó un estudio aeronáutico/evaluación de la seguridad operacional como lo establecen las RDAC 139 y 153 justificando este incumplimiento y la imposibilidad de incrementar esta distancia al ser un aeropuerto construido en la década de los 40 antes de la creación de la norma; sin embargo en el estudio aeronáutico se establecen las medidas de mitigación a esta exención para este incumplimiento se solicita una exención sin fecha de caducidad.*

Que, para la exención **Ancho de Franjas** remitida mediante oficio GADMCUENCA-CORPAC-2022-0193-O se incluyó también un estudio aeronáutico/evaluación de la seguridad operacional como lo establecen las RDAC 139 y 153 bajo similares condiciones que la anterior exención; sin embargo en el estudio aeronáutico se establecen las medidas de mitigación a esta exención. Para este incumplimiento se solicita una exención sin fecha de caducidad.

Resolución Nro. DGAC-DGAC-2023-0035-R

Quito, D.M., 10 de abril de 2023

Que, para la exención **Área de Seguridad de Extremo de Pista** remitida mediante oficio GADMCUENCA-CORPAC-2022-0194-O se incluyó un estudio aeronáutico/evaluación de seguridad operacional como lo establecen las RDAC 139 y 153 justificando este incumplimiento y las medidas de mitigación ante este incumplimiento de acuerdo al Doc. 9981 PANS-AGA de la OACI, por lo que, se solicitó una exención sin tiempo de caducidad; sin embargo, CORPAC ha analizado y evaluado la implantación de la construcción de un RESA, para lo cual se realizará un estudio de factibilidad de esta área, por lo que, se solicita un tiempo de exención de 5 años, para seguir desarrollando el proyecto y su financiamiento.”

Que, de acuerdo a lo resuelto por el Comité de Normas, el documento antes mencionado se remitió con Memorando Nro. DGAC-SGAC-2023-0046-M de 20 de enero de 2023, a las Direcciones de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua y Seguridad Operacional respectivamente, para que emitan sus informes respectivos.

Que, con Memorando Nro. DGAC-DSOP-2023-0184-M de 09 de febrero de 2023, el Director de Certificación Aeronáutica y Vigilancia Continua, remitió el informe concluyendo que:

“En base a lo expuesto en antecedentes y análisis de la documentación, desde el punto de vista de la Gestión de Aeródromos se concluye con lo siguiente:

- *Poner a consideración del Comité de Normas la aceptación de las Exenciones por tiempo ilimitado del cumplimiento de la franja de pista y separación de la calle de rodaje y pista bajo el cumplimiento de las medidas de mitigación planteadas en los estudios aeronáuticos y la vigilancia permanente a la seguridad operacional bajo la responsabilidad de CORPAC.*
- *Para la conformación del RESA se acepte el planteamiento de CORPAC con los estudios para la implementación en un plazo de 5 de años por considerar que estos estudios y definición de la solución toma tiempo y recursos financieros muy altos. Además, es criterio de esta Dirección que:*

- 1. La Gestión de Aeródromos realice una vigilancia continua y permanente a la seguridad operacional al Aeropuerto de Cuenca con un Plan de Inspecciones Anuales.*
- 2. CORPAC mantenga siempre informando a la DGAC ante situaciones que pongan en riesgo las operaciones aéreas en el Aeropuerto de Cuenca.”*

Que, de la misma manera la Dirección de Seguridad Operacional con memorandos Nros. DGAC-DSSP-2023-0017, 0018 y 0019-M de 27 de enero de 2023, remite los informes en los cuales concluyen lo siguiente:

Resolución Nro. DGAC-DGAC-2023-0035-R

Quito, D.M., 10 de abril de 2023

“El Análisis realizado por CORPAC (estudio aeronáutico), determinación del Peligro, análisis de riesgo de la Consecuencia más adversa; no satisface los requerimientos RDAC Parte 11 PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LEGISLACION DE REGLAMENTOS O REGULACIONES, RDAC 11.245 Información para incluir en la petición para una exención, literal (f) Análisis de riesgo que gestione la exención solicitada.”.

Que, el Comité de Normas en reunión efectuada el 17 de febrero de 2023, tomo conocimiento de los informes y antes referidos y resolvió recomendar al señor Director General aprobar las exenciones a la RDAC 154 sección 154.235 Calles de rodaje (a) (2); sección 154.215 Franjas de pista; sección 154.220 Áreas de seguridad de extremo de pista (RESA); por el tiempo de 6 meses con las siguientes medidas de mitigación:

1. Mantener el Coeficiente de Fricción de la Pista “24-06”, bajo los límites establecidos en la RDAC Parte 154, aceptables a la DGAC.
2. Suspender las operaciones de rodaje en la calle de Rodaje D, cuando existan operaciones de aproximación y aterrizaje en la Pista 24; o aproximación, aterrizaje, despegue pista 06
3. Exigir a los operadores que implementen y mantengan la Política de Aproximación Estable para las operaciones de Aproximación y aterrizaje en el aeropuerto, y que antes del aterrizaje realicen el análisis del Rendimiento del Aterrizaje en Vuelo (Inflight Landing Perfomance).

La misma surtirá efecto a partir de la legalización de la Resolución correspondiente.

Que, con Memorando Nro. DGAC-SGAC-2023-0213-M de 03 abril 2023, el señor Subdirector de Aviación Civil, remitió al señor Director General el informe, recomendando legalizar con la firma la Resolución de exención.

Que, de acuerdo con el Art. 6, numeral 3, literal a) de la Ley de Aviación Civil, publicada en el Registro Oficial No. S-435 del 11 de enero del 2007, determina las atribuciones y obligaciones del Director General de Aviación Civil: “Dictar, reformar, derogar regulaciones técnicas, órdenes, reglamentos internos y disposiciones complementarias de la Aviación Civil, de conformidad con la presente Ley, el Código Aeronáutico, el Convenio sobre Aviación Civil Internacional y las que sean necesarias para la seguridad de vuelo, y la protección de la seguridad del transporte aéreo”; y,

En uso de sus facultades legales y reglamentarias,

Resolución Nro. DGAC-DGAC-2023-0035-R

Quito, D.M., 10 de abril de 2023

Resuelve:

Artículo Primero.- Aprobar la exención a la **Regulación Técnica de Aviación Civil RDAC 154 “Diseño de Aeródromos”**, secciones 154.235 Calles de rodaje (a) (2); 154.215 Franjas de pista; y 154.220 Áreas de seguridad de extremo de pista (RESA), a favor de la **CORPORACIÓN AEROPORTUARIA DE CUENCA**.

Artículo Segundo.- Salvo las secciones establecidas en el artículo anterior, las demás secciones de la RDAC 154, se mantienen vigentes y sin alteración alguna.

Artículo Tercero.- La presente exención tendrá vigencia por 6 meses.

Artículo Cuarto.- Encárguese a la Subdirección General de Aviación Civil la ejecución, control y aplicación de la presente Resolución.

Comuníquese y publíquese.- Dada en la Dirección General de Aviación Civil, en Quito Distrito Metropolitano.

Documento firmado electrónicamente

Brig (SP) William Birkett Mortola
DIRECTOR GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

Copia:

Señor Técnico
Santiago Remigio Alegria Chico
Inspector Despachador de Vuelo 2

Señor Ingeniero
Oswaldo Roberto Ramos Ferrusola
Subdirector General de Aviación Civil

Señora Abogada
Priscilla Francheska Hidalgo Barquet
Abogada

Señora Técnica
Myriam Isabel Urbina Paucar
Secretaria

Resolución Nro. DGAC-DGAC-2023-0035-R

Quito, D.M., 10 de abril de 2023

ph/or